

EDITAL
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 11.001/2024 CE

PARTE ESPECÍFICA (QUADRO DE RESUMO)

1.MODALIDADE	2.FORMATO	3.Nº DO PROCESSO	4.ENDEREÇO/LOCAL DA DISPUTA:	5.CÓDIGO DA UASG:	6.NÚMERO NO COMPRAS.GOV.BR:
CONCORRÊNCIA	ELETRÔNICA	11.001/2024 CE	www.compras.gov.br (Comprasnet)	981319	11.001/2024 CE

7.OBETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E DRENAGEM EM VIAS DO PORTO DAS DUNAS (ETAPAS I E II), DE INTERESSE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE.

8.DATA DA ABERTURA:	9.HORA DA ABERTURA	10.TIPO:	11.CRITÉRIO DE JULGAMENTO:	12.MODO DE DISPUTA
08 DE ABRIL DE 2024	09:00H	MENOR PREÇO	POR VALOR GLOBAL	ABERTO
REFERÊNCIA DE TEMPO: PARA TODAS AS REFERÊNCIAS DE TEMPO UTILIZADAS PELO SISTEMA SERÁ OBSERVADO O HORÁRIO DE BRASÍLIA/DF.				

13.LICITAÇÃO EXCLUSIVA PARA ME E EPP?	14.TIPO DE EXECUÇÃO	15.PRAZO DE EXECUÇÃO	16.VIGÊNCIA DO CONTRATO:	17.REGIME DE EXECUÇÃO
NÃO	INDIRETA	ATÉ 12 (DOZE) MESES	12 (DOZE) MESES	EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

18.ESPECIFICIDADES DO PROCEDIMENTO:

As particularidades pertinentes ao objeto serão aquelas definidas no projeto básico e seus anexos.

19.ÓRGÃO COMPETENTE:

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA.

20.DOS ATENDIMENTOS, PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES, RECURSOS E VISTAS AO PROCESSO

Todos os atendimentos e demais tratativas com o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO serão realizados exclusivamente por meio virtual, mediante pedido formal a ser enviado através do e-mail: licitacao@aquiraz.ce.gov.br, assim como os pedidos de esclarecimentos, impugnações, recursos e pedidos de vistas aos autos, nos termos consignados no presente edital.

21.OBSERVAÇÕES IMPORTANTES E OBSERVÂNCIA OBRIGATÓRIA:

- O presente edital se apresenta em duas partes (parte específica e parte geral), onde, na parte específica serão disciplinadas as definições singulares do objeto, qualificação técnica específica, peculiaridades e demais disposições do julgamento. Já na parte geral teremos as demais condições e entendimentos padronizados relativos ao procedimento.
- Existindo divergência entre as informações constantes da parte específica (quadro resumo) e dos demais campos do edital e seus anexos (parte geral), prevalecerão as informações constantes da parte específica.
- Havendo discrepância entre os textos constantes do edital e seus ANEXOS, inclusive quanto a especificação dos serviços, unidades e demais detalhamentos ante aqueles constantes da plataforma COMPRAS.GOV.BR, prevalecerão as informações constantes do edital e seus ANEXOS.
- Todas as normativas complementares e regulamentadoras das contratações públicas desse município são partes integrantes desse instrumento, independentemente de estarem anexados.



EDITAL
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 11.001/2024 CE

PARTE GERAL

PREÂMBULO

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ**, por meio do(a) **AGENTE DE CONTRATAÇÃO**, designado(a) pela Portaria 0201001/2024, de 02 de janeiro de 2024, e por ordem da autoridade competente deste processo a qual consta acima relacionada, torna público, para conhecimento dos interessados, que se encontra aberto processo licitatório, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, em formato **ELETRÔNICO Nº 11.001/2024 CE**, do tipo e critério de julgamento, do modo e nas condições fixadas no quadro de resumo inicial, a ser realizado em sessão pública por meio de comunicação via internet, através do endereço eletrônico www.compras.gov.br, com procedimentos de abertura e análise das propostas de preços, formalização de lances e análise e verificação dos documentos de habilitação e demais procedimentos atinentes ao processo, mediante as condições estabelecidas e exigências previstas no presente Edital, na Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto Municipal n.º 101/2023, de 07 de dezembro de 2023 e nas demais normas complementares.

A parte geral do presente edital é subdividida em duas outras partes, conforme a seguir apresentadas:

SUBPARTE A – CONDIÇÕES PARA COMPETIÇÃO, JULGAMENTO E ADJUDICAÇÃO.

Em que são estabelecidos os requisitos e as condições para competição, julgamento e formalização do contrato.

SUBPARTE B – ANEXOS

ANEXO I – Projeto Básico e seus anexos e Estudo Técnico Preliminar - ETP;
ANEXO II – Modelo da Proposta de Preços Ajustada;
ANEXO III – Minuta do Contrato.

1. DO OBJETO

1.1. A presente licitação tem como objeto o **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E DRENAGEM EM VIAS DO PORTO DAS DUNAS (ETAPAS I E II), DE INTERESSE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE**, tudo conforme especificações contidas no Projeto Básico, constante do Anexo I do Edital.

2. DAS FASES DO PROCESSO LICITATÓRIO

2.1. Este processo de Concorrência observará as seguintes fases, em sequência:

- 2.1.1. Preparatória;
- 2.1.2. De divulgação do edital de licitação;
- 2.1.3. De apresentação de propostas e lances, quando for o caso;
- 2.1.4. De julgamento;
- 2.1.5. De habilitação;
- 2.1.6. Recursal;
- 2.1.7. De homologação.



3. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

3.1. PODERÃO PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO:

3.1.1. Quaisquer interessados na forma de **PESSOA JURÍDICA:**

3.1.1.1. Previamente credenciado no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras), cadastrados ou não no Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal de AQUIRAZ e que satisfaçam a todas as condições da legislação em vigor e deste edital;

3.1.1.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até a data prevista para recebimento das propostas;

3.1.1.1.2. A proponente que participar desta licitação com suas condições de habilitação vinculadas ao documento SICAF, obriga-se a declarar, sob as penalidades da lei, a superveniência de fato impeditivo de sua habilitação;

3.1.1.2. Que possua objetivos sociais / ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, devendo, ainda, cumprir as legislações próprias quanto à forma de constituição do tipo de empresa;

3.1.1.3. Consórcios de empresas, desde que atendidos os requisitos do art. 15 da Lei 14.133/2021;

3.1.1.3.1. Como justificativa acerca da limitação estabelecida para o número de componentes que fazem parte dos consórcios participantes do presente procedimento licitatório, temos:

a) não há na Legislação vigente dispositivo que vede a restrição ao número de consorciados e, até mesmo, a proibição da participação de consórcios, portanto, a conveniência de admitir, em procedimento licitatório, a participação dos mesmos e a quantidade de componentes, é decisão meramente discricionária da Administração, conforme art. 5º do Decreto nº 7.581/2011.

b) Dessa forma, em cada caso concreto se vislumbra a possibilidade da participação ou não de consórcios e, da mesma forma, a definição da quantidade de componentes existentes nestes, devendo a administração decidir, com base no interesse público e na vantajosidade para a mesma, qual será a formatação do Edital.

c) A limitação será de 02 (duas) para a quantidade de componentes dos Consórcios no presente Edital, tendo por base que a permissão indiscriminada de consorciados põe em risco a competitividade do processo, já que um consórcio poderia reunir ilimitadas empresas com experiência profissional para tanto, podendo reduzir drasticamente o número de participantes no certame. A limitação evita, também, o fracionamento excessivo das responsabilidades, favorecendo a eficiência e a qualidade do serviço, e facilitando a fiscalização/supervisão da contratação pela Administração.

d) Ressaltamos por fim, que o Tribunal de Contas da União no Acórdão nº 745/2017, bem como, Acórdão nº 1404/2004 já se posicionou sobre o tema informando que 'não existe ilegalidade no projeto básico com relação a fixação em três o número máximo de empresas participantes em consorcio, uma vez que o dispositivo legal não veda tal fixação'. Da mesma forma, o Tribunal de Contas do Estado na Representação 706.931 informa que cabe a Administração, através da sua discricionariedade 'decidir acerca da melhor forma e condições para o atendimento ao interesse público.

3.1.1.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros;

3.1.1.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, a correção ou a alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados;

3.1.1.6. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação;

3.1.1.7. Para lotes abaixo de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), quando for o caso, a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

3.1.1.8. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

3.2. NÃO PODERÃO PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO:

3.2.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.2.2. O autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra ou serviços a ele relacionados;

3.2.3. Empresas que não se enquadrem na condição de Microempresa – ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP (quando for exclusiva);

3.2.4. O responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra ou serviços a ela necessários;

3.2.5. Empresas constituídas na forma de cooperativas;

3.2.6. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);

3.2.7. Instituições sem fins lucrativos, qualificadas na forma dos arts. 5º a 7º da Lei nº 9.637/1998, exceto se o objeto desta licitação se inserir entre as atividades previstas no contrato de gestão firmado entre o Poder Público e a organização social (Acórdão nº 1.406/2017-TCU-Plenário).

3.2.8. Pessoa jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção de suspensão temporária de participação em licitação, impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Aquiraz, tenham sido declaradas inidôneas e estejam impedidas de licitar ou contratar com a Administração Pública Federal, Estadual e Municipal, que estejam cadastradas positivamente no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores (SICAF), no cadastro Consolidado de Pessoa Jurídica do TCU, no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas (CEIS), no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP);

3.2.9. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.2.10. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.2.11. Pessoa jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.2.12. Que não tenham providenciado o credenciamento junto ao SICAF e aos demais requisitos da plataforma eletrônica de julgamento;

3.2.13. Que tenham em comum mesmo preposto ou procurador;

3.2.14. Os interessados que se encontrem em processo de falência decretada ou em processo de dissolução, de fusão, de cisão ou de incorporação;

3.2.14.1. É permitida a participação de empresa em condição de recuperação judicial desde que amparada em certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório nos termos do acórdão nº 1.201/2020 do TCU;

- 3.2.15. Empresas cujos dirigentes, gerentes, sócios ou componentes de seu quadro técnico sejam funcionários ou empregados públicos da Administração Pública Municipal de Aquiraz Direta ou Indireta;
- 3.2.16. Empresas Estrangeiras não autorizadas a funcionar no País;
- 3.2.17. Empresas cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto desta licitação.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 4.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.
- 4.2. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:
- 4.2.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
- 4.2.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 4.2.3. Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- 4.2.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;
- 4.2.5. Que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 4.2.6. Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009;
- 4.3. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 4.4. Fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021;
- 4.4.1. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;
- 4.4.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa;
- 4.5. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.2 ou 4.3, sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital;
- 4.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública;
- 4.7. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances;
- 4.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.9. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

- 4.9.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
- 4.9.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 4.10. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
 - 4.10.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
 - 4.10.2. Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.
- 4.11. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.9 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 4.12. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 4.13. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

5. DO CREDENCIAMENTO DO PROPONENTE NA PLATAFORMA ELETRÔNICA.

- 5.1. Os interessados aptos à participação do presente procedimento licitatório deverão providenciar o cadastramento do proponente junto a Portal de Compras do Governo Federal – COMPRAS.GOV.BR (COMPRASNET), no sítio www.compras.gov.br.
- 5.2. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória CONCORRÊNCIA, em sua forma eletrônica. O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal – COMPRAS.GOV.BR (COMPRASNET), no sítio www.compras.gov.br, com a solicitação de login e senha pelo interessado.
- 5.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do proponente ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta CONCORRÊNCIA.
- 5.4. O uso da senha de acesso pelo proponente é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema, ou ao órgão ou entidade responsável por esta licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 5.5. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.
- 5.6. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo à **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ** ou ao **COMPRAS.GOV.BR (COMPRASNET)**, a responsabilidade por eventuais danos decorrentes do seu uso indevido, ainda que por terceiros.
- 5.7. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal na plataforma eletrônica implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes a CONCORRÊNCIA eletrônica.

6. PARÂMETROS DOS DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS NO PROCEDIMENTO.

- 6.1. Obrigatoriamente, os documentos deverão ser da mesma sede e igualdade de CNPJ, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos tanto para matriz como para todas as filiais. O contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.
- 6.2. Cada proponente deverá apresentar através do sistema COMPRAS.GOV.BR os documentos exigidos inicialmente por meio da internet, sendo:
- a) a Proposta de Preços e seus ANEXOS;
 - b) os Documentos de Habilitação;
- 6.3. Os documentos, em formato de arquivo, a serem enviados via internet somente poderão ter as extensões *.doc, *.xls, ou *.pdf.
- 6.4. Os documentos comprovadamente apresentados em formato corrompido ou incompatível com a versão sistêmica operada, poderão ser solicitados mediante nova anexação, por parte do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO, ficando a critério deste(a), de acordo com o caso concreto, realizar tal solicitação, a fim de que se façam as elucidações necessárias ao pleno julgamento.
- 6.5. É dever da proponente atualizar previamente os documentos constantes no SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

7. DA PROPOSTA DE PREÇOS

7.1. FORMALIDADES QUANTO A PROPOSTA DE PREÇOS:

- 7.1.1. A Proposta de Preços Inicial, sob pena de desclassificação, será aquela cadastrada exclusivamente pela plataforma do COMPRAS.GOV.BR, caracterizando o objeto e o item proposto, nos campos discriminados pela própria plataforma.
- 7.1.2. Não se faz necessário a inserção do detalhamento dos itens, assim como, a anexação de proposta “em arquivo” juntamente com o cadastramento da PROPOSTA INICIAL. O proponente deverá realizar o preenchimento da proposta de acordo com as informações disponíveis na plataforma, a qual terá conformidade com o Termo de Referência – anexo I do Edital.
- 7.1.3. A proposta de preços inicial servirá para fins de verificação das condições da proposta, como também para realização de comparativo ante a proposta de preços final (consolidada), o qual, encontrada divergência entre as mesmas, salvo quanto a redução dos preços em virtude dos lances ou de melhor oferta, a proponente será desclassificada.
- 7.1.4. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante;
- 7.1.5. O licitante NÃO poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.
- 7.1.6. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas.
- 7.1.6.1. Na elaboração da Proposta, o preço cotado poderá ultrapassar o valor de referência da presente licitação discriminado no PROJETO BÁSICO presente nos autos do processo em epígrafe. Entretanto, na fase de disputa de lances, o lance final deverá atingir preço inferior ou igual ao limite máximo constante do PROJETO BÁSICO. Caso não seja realizada a disputa de lances, a licitante que cotou na proposta o menor preço deverá reduzi-lo a um valor inferior ou igual ao limite máximo acima especificado, sob pena de desclassificação.
- 7.1.7. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto;
- 7.1.8. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto;

7.1.9. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses;

7.1.10. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente;

7.1.11. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição;

7.1.12. Na PROPOSTA FINAL DE PREÇOS deverá constar os seguintes dados:

- a) Serviços/obras a serem executados, iguais ao objeto desta licitação;
- b) Preço global por quanto a licitante se compromete a executar os (a) serviços/obras objeto desta licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;
- c) Prazo de validade da proposta, que será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias;
- d) Prazo de execução dos serviços/obras que será de **12 (DOZE) MESES**, contados a partir da emissão da primeira ordem de serviço;

7.1.13. **ORÇAMENTO(S) DETALHADO(S)**, contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo, e o preço Global do orçamento, assinado por representante legal e responsável técnico habilitado da licitante, contendo ainda:

- a) Planilha Orçamentária que deu margem aos resultados apresentados na proposta, com preços em duas casas decimais, sem erros de arredondamentos;
- b) Planilha analítica de encargos sociais;
- c) Composição analítica de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas), de acordo com a sua situação tributária (cumulativa ou não cumulativa);
- d) Planilha de Composição de Custos. Nela deverão conter todos os itens e coeficientes de produtividade (quantidade) que compõem cada serviço constante no orçamento apresentado, quais sejam equipamentos, materiais, mão-de-obra e/ou encargos sociais. Deverá ainda ter os preços unitários e totais de cada item da composição, devidamente ajustado para o valor arrematado na licitação;
- e) Cronograma físico financeiro.

e.1) Deverá conter a distribuição cronológica e dos custos necessários à execução de cada grupo/etapa de serviços, essa última expressa em reais e em percentual de proporção sobre o valor global da proposta;

e.2) O cronograma não deverá conter prazo superior ao estipulado para a execução dos serviços/obras previsto no Projeto Básico (Anexo I) do edital.

7.1.14. No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Projeto Básico (Anexo I) do edital para o item.

7.1.15. Os valores contidos nos orçamentos serão considerados em moeda corrente nacional (REAL) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$).

7.1.16. Os preços constantes do orçamento da licitante deverão conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos.

7.1.17. Conforme Acórdão nº 2622/2013-TCU-Plenário e Nota Técnica nº 4/2013 da Secretaria de Controle Interno do STF, as empresas sujeitas ao regime de tributação de incidência não cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar, juntamente com a proposta, o Demonstrativo de Apuração de Contribuições Sociais – DACON comprovando que os percentuais dos tributos adotados na taxa de BDI de suas propostas correspondem à média dos recolhimentos dos últimos doze meses, em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis ns. 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

7.1.18. Conforme Acórdão nº 2622/2013-TCU-Plenário, as empresas optantes pelo Simples Nacional devem apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI de suas propostas, compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher (cumulativa ou não cumulativa), previstas no Anexo IV da Lei Complementar n. 123/2006, bem como a composição de encargos sociais sem incluir os gastos relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispõe o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar.

7.1.19. A proposta de preços inicial servirá para fins de verificação das condições da proposta, bem como, para realização de comparativo ante a proposta de preços final (consolidada), caso em que, encontrada divergência entre as mesmas, salvo quanto a redução dos preços em virtude dos lances ou de melhor oferta, a proponente será desclassificada.

7.1.20. É de inteira responsabilidade da proponente a inclusão dos arquivos os quais possuam compatibilidade com os sistemas operacionais convencionais. Caso a proposta de preços seja apresentada em arquivo corrompido, observando as disposições excetuadas no item 6.4 deste edital, a proponente será desclassificada.

7.1.21. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7.2. Os documentos que compõem a proposta de preços (inicial) e habilitação, caso anexada, do proponente melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

7.3. Até a abertura da sessão do certame, o proponente poderá livremente retirar, alterar ou substituir a proposta anteriormente cadastrada. **Depois da data e horário de abertura da Sessão, não caberá qualquer alteração ou desistência de proposta.**

7.3.1. Nenhuma proposta comercial ou documentação de habilitação poderá ser encaminhada ao(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO por e-mail ou outro meio de comunicação antes do encerramento da etapa competitiva, sob pena de quebra do anonimato da competição e conseqüente desclassificação.

7.4. Na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo proponente, observado o disposto no caput, não haverá ordem de classificação das propostas, o que ocorrerá somente após os procedimentos de julgamento.

7.4.1. O proponente deverá consignar diretamente no Sistema, na forma nele disposta, além da descrição sucinta do objeto a ser executado, o valor unitário do item/lote proposto, já inclusas todas as despesas inerentes, tais como: impostos, taxas, fretes, seguros e demais encargos, de qualquer natureza, que se façam indispensáveis à perfeita execução do objeto.

7.4.2. Não poderá ser incluído no registro da proposta eletrônica diretamente no COMPRASNET qualquer nome, texto, elemento ou caractere que possa identificar o proponente, sob pena de DESCLASSIFICAÇÃO da proposta e aplicação de SANÇÃO ADMINISTRATIVA.

7.4.3. As declarações mencionadas no subitem anterior serão visualizadas pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO na fase de habilitação, quando serão anexadas aos autos do processo de contratação juntamente com a documentação de habilitação, não havendo necessidade de envio dos arquivos pelo Sistema COMPRAS.GOV.BR (COMPRASNET).

7.4.4. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá, quando do cadastramento da proposta, parametrizar o seu valor final mínimo e obedecerá às seguintes regras:

7.4.4.1. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 100,00 (cem reais) do valor estimado da contratação conforme Anexo I deste Edital; e

7.4.4.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem anterior.

7.5. PRECAUÇÕES E COMPROMISSOS QUANTO A PROPOSTA DE PREÇOS:

7.5.1. O registro de proposta de preços eletrônica, **seja ela inicial ou final**, vinculada ao presente certame implica, independente de declaração expressa, na(o):

- a) aceitação de todas as condições estabelecidas neste Edital e seus ANEXOS;
- b) garantia do cumprimento da proposta por prazo mínimo de **60 (sessenta) dias**, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital;
- c) compromisso do proponente para com o rigoroso cumprimento das especificações técnicas, prazos e condições fixadas no Projeto Básico (Anexo I);
- d) impossibilidade de posterior desistência ou declínio de proposta a partir da data da sessão eletrônica inicial, ou de requerer qualquer acréscimo de custos que deveria ter sido incluído na sua proposta;
- e) submissão às sanções administrativas previstas neste Edital e seus ANEXOS;
- f) obrigação de participar ativamente do certame (ON-LINE) até a sua conclusão, encaminhando toda a documentação solicitada e/ou prestando as informações e esclarecimentos solicitados pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO.

7.5.2. No momento do cadastro ou registro da proposta comercial eletrônica, o proponente deverá atentar para o fato de que, por razões de limitações técnicas das especificações dos serviços constantes no CATSERV (COMPRASNET), as **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS COMPLETAS DO OBJETO LICITADO**, para efeito de formulação da proposta de preços, serão sempre aquelas constantes do Projeto Básico (Anexo I).

7.5.3. Após a abertura da sessão pública eletrônica do presente certame, não cabe em nenhuma hipótese desistência de proposta.

7.5.4. Por força do Acórdão nº 2546/2015 – TCU Plenário, a existência de erros materiais ou de omissões nas planilhas de custos ou orçamento das licitantes não enseja a desclassificação antecipada das respectivas propostas, cabendo ao(à) AGENTE DE CONTRATAÇÃO realizar diligências junto às licitantes para a devida correção das falhas, desde que não seja alterado o valor global proposto. Cabe à licitante suportar o ônus decorrente do seu erro, no caso de a Administração considerar exequível a proposta apresentada.

8. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES:

8.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

8.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

8.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

8.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

8.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário.

8.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

8.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

8.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 100,00 (cem reais).

8.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

8.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

8.11. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa "aberto", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações:

- 8.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 8.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 8.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 8.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 8.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 8.12. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa "aberto e fechado", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
- 8.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 8.12.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 8.12.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.
- 8.12.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 8.12.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 8.13. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa "fechado e aberto", poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.
- 8.13.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas neste item, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.
- 8.13.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 8.13.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 8.13.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 8.13.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

- 8.13.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 8.14. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 8.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 8.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 8.17. No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 8.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 8.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta, devendo a proponente que cotou na proposta o menor preço reduzi-lo a um valor inferior ou igual ao valor estimado pela administração. Nesse contexto, estando a proposta inicial inferior ao estimado, a mesma deverá ser considerada.
- 8.20. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 8.20.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 8.20.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 8.20.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 8.20.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 8.21. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 8.21.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:
- 8.21.1.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- 8.21.1.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
- 8.21.1.4. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- 8.21.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

8.21.2.1. Empresas estabelecidas no território do Estado do Ceará.

8.21.2.2. Empresas brasileiras.

8.21.2.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

8.21.2.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

8.22. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

8.22.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

8.22.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.22.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

8.23. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8.24. Não serão adjudicadas Propostas de Preços com valores superiores aos preços unitários e global estimados para a contratação, os quais se encontram definidos no Projeto Básico deste edital.

8.25. O(A) AGENTE DE CONTRATAÇÃO visando o atendimento a ampliação do princípio da competitividade, bem como, munido da utilização do formalismo moderado poderá, dentro da análise de conveniência e oportunidade e ante ao caso concreto, realizar o saneamento de eventuais erros ou divergências constantes das propostas de preços, seja ela inicial ou a final (adequada).

8.26. Encerrada a fase de lances e ou negociação, depois de declarado aceito o preço proposto quanto ao último lance ou ao valor negociado, o proponente vencedor deverá encaminhar **proposta de preços final (consolidada)**, devidamente assinada por representante legal e responsável técnico habilitado da licitante, com os preços atualizados, no prazo máximo de até **01 (um) dia útil**, contado da solicitação do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO no sistema.

8.26.1. Esse prazo poderá ser estendido e/ou prorrogado a critério do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO ou a pedido da autoridade competente, caso este constate a necessidade de maior tempo para elaboração da proposta de preço adequada.

8.26.2. A Proposta de preços final (consolidada) deverá ser apresentada nos mesmos padrões e formalidades exigidas a proposta de preços inicial.

8.26.3. A Proposta de Preços final (consolidada) deverá retratar os preços unitários e totais de cada item que compõe o orçamento ao novo valor proposto, atualizados em consonância com o preço obtido após a fase de lance/negociação, podendo, o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO confrontá-la ante a proposta de preços (inicial).

8.26.4. Caso não seja possível o enquadramento do último valor global ofertado para o Item e ou lote/grupo quando da formulação da proposta de preços final (consolidada), a proponente poderá fazer a devidas adequações, desde que apresente valores inferiores ao seu próprio último valor ofertado.

8.26.5. Na Proposta de Preços Final (Consolidada) se faz necessária a apresentação das Planilhas elencadas no item 7.1.13, devendo ter os preços unitários e totais de cada item das composições, devidamente ajustado para o valor arrematado na licitação.

8.26.6. A proponente deverá evitar que os valores globais extrapolem o número de 02 (duas) casas decimais após a vírgula. Caso isto ocorra, o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO estará autorizado a adjudicar o objeto realizando arredondamentos a menor no valor cotado.

8.26.7. A qualquer momento, o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO poderá solicitar parecer, consultas, análises e verificações por parte de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do Município de Aquiraz ou da autoridade competente para fins de avaliação da conformidade do objeto cotado às especificações técnicas contidas no Projeto Básico.

8.26.8. Será CLASSIFICADA a proposta que atenda satisfatoriamente a todas as exigências fixadas no Edital e seus ANEXOS, bem como cujo objeto proposto esteja tecnicamente conforme com as especificações mínimas exigidas no Projeto Básico (Anexo I).

8.26.9. Se a proposta for DESCLASSIFICADA, o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO examinará a PROPOSTA SUBSEQUENTE, e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda a este Edital e seus ANEXOS, segundo os procedimentos fixados neste edital.

8.26.10. Determinadas informações e formalidades exigidas pelo presente Edital e seus ANEXOS que não afetem a essência da proposta do licitante poderão, a critério do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO ou da Autoridade Competente, mediante despacho fundamentado, ser dispensadas ou até mesmo complementadas via sistema (via CHAT) ou da ferramenta "ENVIAR ANEXO" pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO, a qualquer momento durante a fase de julgamento, no sentido de ampliar a competitividade e atingir a finalidade do certame.

8.26.11. Sempre que a proposta não for aceita ou for desclassificada, e antes de o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO passar à análise da subsequente, poderá haver nova verificação automática, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate, previsto nos arts. 44, §1º e 45 da LC nº 123/2006, podendo-se reabrir os procedimentos previstos no item 9.5 deste Edital.

8.26.12. O não atendimento as exigências necessárias quanto a apresentação e formalidades mínimas exigidas para fins de apresentação de proposta de preços final (consolidada) e ou procedimentos afins, implicará na desclassificação da proponente.

9. DA FASE DE JULGAMENTO

9.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no presente Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

9.1.1. SICAF;

9.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

9.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

9.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

9.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

9.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

9.4. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação/Comissão verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o estabelecido neste edital.

9.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

9.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:

9.6.1. Contiver vícios insanáveis;



- 9.6.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico;
- 9.6.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- 9.6.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 9.6.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 9.7. Além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:
- 9.7.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;
- 9.7.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e *pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;*
- 9.7.3. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução;
- 9.7.4. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.
- 9.8. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta;
- 9.9. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta;
- 9.10. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.
- 9.11. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação.
- 9.11.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- 9.11.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 9.12. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto;

10. DA FASE DE HABILITAÇÃO

- 10.1. Os documentos previstos no Projeto Básico, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.



- 10.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.
- 10.1.2. As certidões de comprovação de regularidade, bem como as de falência e concordata, caso exigidas neste edital, que não apresentaram expressamente o seu período de validade, deverão ter sido emitidas nos 60 (sessenta) dias anteriores à data marcada para a abertura do certame.
- 10.1.3. Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original, inclusive em formato eletrônico, contendo os dados para fins de validação, ou por qualquer processo de reprografia, obrigatoriamente autenticada, seja em cartório, seja por meio do permissivo da Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018. Caso esta documentação tenha sido emitida pela internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade. Os documentos serão preferencialmente assinados em formato eletrônico, através de meio digital, desde que possuam possibilidade de verificação de conformidade, nos termos regulados pelo ICP-Brasil.
- 10.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.
- 10.2.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.
- 10.3. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.
- 10.3.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o Projeto Básico exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% (dez por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.
- 10.4. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.
- 10.5. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).
- 10.6. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
- 10.7. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.
- 10.7.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado junto a Secretaria de Infraestrutura, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.
- 10.7.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 10.8. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.
- 10.8.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à

integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

10.9. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. (IN nº 3/2018, art. 7º, caput).

10.9.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

10.10. A verificação pelo Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

10.10.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **ATÉ 01 (UMA) HORA**, contados a partir da convocação do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO, podendo ser prorrogado a requerimento do interessado e/ou a critério do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO, observadas as regras contidas nos itens 5, 7 e 8 deste Edital.

10.10.2. Para fins de definição quanto ao marco da análise dos documentos de habilitação deverá ser considerada como referência para validade dos documentos a **DATA DE ABERTURA DO CERTAME**, ainda que a convocação para apresentação dos documentos seja realizada em momento posterior a abertura, nos termos do art. 63º e 64º da Lei Federal nº 14.133/21.

10.10.3. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

10.11. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

10.11.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Projeto Básico somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

10.11.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

10.12. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º).

10.12.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

10.12.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

10.13. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

10.14. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 9.12.1.

10.15. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

10.16. Comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

10.17. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

10.18. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para sua continuidade.

10.19. Será inabilitado o proponente que não atender as exigências deste edital referentes à fase de habilitação, bem como apresentar os documentos defeituosos em seus conteúdo e forma.

10.20. Nas obras/serviços de engenharia não exclusivos a Microempresa - ME, Empresas de Pequeno Porte - EPP e equiparadas, havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência de empate ficto, previsto nos artigos 44, §1º e 45 da LC nº123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

10.21. O(A) AGENTE DE CONTRATAÇÃO poderá convocar o proponente para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no "chat" prazo razoável para tanto, sob pena de não aceitação da proposta.

10.21.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO, destacam-se os que contenham as comprovações de compatibilidade com o Projeto Básico, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos e manuais.

10.21.2. O prazo estabelecido pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada do proponente, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO.

OBSERVAÇÃO: Conforme entendimento firmado pelo TCU, originário do Acórdão nº 2.443/2021 – Plenário, a vedação no art. 64 da Lei 14.133/2021 não alcança documentos destinados a atestar condições de habilitação preexistentes à abertura da sessão pública que não foram anexados ao COMPRASNET no momento oportuno, de forma que PODERÁ o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO diligenciar para permitir tal COMPLEMENTAÇÃO DE DOCUMENTOS.

10.22. A critério(a) do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO, caso haja disponibilidade "on-line" e seja favorável à agilidade e competitividade do certame, poderão ser realizadas consultas diretamente aos sítios institucionais na Internet para fins de comprovação de regularidade de situação dos licitantes, fazendo constar, via CHAT, na ata dos trabalhos tais diligências.

10.22.1. O (A) AGENTE DE CONTRATAÇÃO poderá solicitar subsídio técnico à unidade técnica Demandante do procedimento, bem como, aos setores técnicos especializados, para fins de avaliação da conformidade da documentação de habilitação técnica e qualificação econômico-financeira em relação as exigências contidas no edital (e seus anexos).

10.22.2. Será INABILITADO o licitante que:

- a) deixar de encaminhar ou de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no item 10 deste Edital;
- b) apresentar quaisquer documentos em desacordo com este Edital;
- c) não contenha em seu ato constitutivo atividade econômica compatível com o objeto da presente licitação;
- d) não comprove exigência(s) de habilitação prevista neste Edital e seus anexos.

10.22.3. Sendo o licitante Microempresa - ME, Empresas de Pequeno Porte - EPP e equiparadas, não será motivo de INABILITAÇÃO a existência de restrições na sua HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA, sendo observado o seguinte procedimento:

a) será o licitante DECLARADO HABILITADO no certame para fins de posterior regularização, nos termos definidos na Lei Complementar nº 123/2006.

b) será assegurado o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, cujo termo inicial corresponderá ao momento da convocação para assinatura do termo de contrato, prorrogáveis por igual período a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões, visando levantar a(s) restrição(ões) identificada(s) na fase de habilitação.

c) a não regularização da situação fiscal no prazo fixado na alínea anterior acarretará na decadência do direito à contratação, sendo facultado à Prefeitura Municipal de Aquiraz convocar os licitantes remanescentes na ordem de classificação para firmamento do contrato.

10.22.4. No julgamento da habilitação, poderá o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO adotar os procedimentos, diligências e decisões que visem sanar erros ou falhas que não prejudiquem a validade e segurança jurídica da documentação apresentada.

10.23. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas neste Edital, o proponente será declarado vencedor.

11. DA FASE DE RECURSOS

11.1.1. A intenção de recorrer por parte do licitante será sedimentada a cada fase do certame, seja quando do julgamento das propostas de preços ou quando da fase de habilitação.

11.1.2. Compete ao licitante interessado realizar o acompanhamento dos trabalhos e informações constantes da plataforma, assim como, observar as decisões e informações do "chat" do certame se posicionando oportunamente e, se for o caso, manifestar sua INTENÇÃO DE RECORRER correspondente a cada fase possibilitada, em campo próprio do sistema, no momento e prazo estabelecido e informado pela Agente de Contratação.

11.1.3. A ausência da intenção de recurso na fase correspondente, correspondente a preclusão do direito do licitante e implica na impossibilidade de apresentação de memoriais recursais, assim como, da apreciação meritória das razões de recurso em momento posterior.

11.1.4. Havendo registro de INTENÇÃO DE RECURSO, a Agente de Contratação não fará JUÍZO DE ADMISSIBILIDADE da intenção de recorrer manifestada, de modo que a intenção será aceita automaticamente pelo sistema.

11.1.5. Somente serão conhecidos e analisados os recursos os quais tenham havido o registro da intenção de recurso na fase correspondente.

11.1.6. Após declarado vencedor, desde que registrado a intenção em momento anterior conforme referenciado nos subitens anteriores, será estabelecido na plataforma o prazo para apresentação dos memoriais recursais e prazo de contrarrazões.

11.1.7. O RECURSO ADMINISTRATIVO poderá atacar qualquer ato decisório ou procedimento adotado pela Agente de Contratação ou pela autoridade competente a qual resultou em deliberação ao julgamento, durante todo o certame, não sendo meio adequado para impugnar regras do edital e seus anexos.

11.1.8. A recorrente a qual tiver intencionado em momento oportuno terá o prazo de até 03 (três) dias úteis para apresentar os memoriais contendo as razões recursais, obrigatoriamente por meio de registro no sistema e, havendo imagens, ilustrações e demais informações que eventualmente não suportadas pela plataforma, também deverão ser enviados via e-mail constante do quadro resumo deste edital.

11.1.9. Protocoladas as razões recursais na plataforma, ficam os demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema e e-mail, no caso da situação anterior, em igual prazo, que começará a correr do momento do protocolo das razões recursais da Recorrente.

11.1.10. Para justificar sua intenção de recorrer e fundamentar suas razões ou contrarrazões de recurso, o licitante interessado poderá solicitar vistas dos autos ou consultar as informações do certame disponíveis na própria plataforma eletrônica COMPRASNET.

11.1.11. Decorridos os prazos de apresentação de razões e contrarrazões, a Agente de Contratação deverá analisar fundamentadamente os fatos e fundamentos arguidos pelo(s) recorrente(s), podendo, em sede de juízo de retratação:

11.1.11.1. reconsiderar, total ou parcialmente, a decisão recorrida, reformando-a; ou,

11.1.11.2. manter inalterada a decisão recorrida.

11.1.11.3. baixar em diligência os autos para fins de pronunciamento, solicitar informações, parecer técnicos ou demais informações da área técnica interessada/responsável e/ou jurídico para fins de proclamação de

decisão, sobretudo quando o mérito recursal não versar sobre ato, decisão ou incumbência as quais não são de competência da Agente de Contratação.

11.1.12. Caso não haja a reconsideração total do ato ou decisão adotada, os memoriais de razões recursais deverão ser submetidos, depois de devidamente instruído pela Agente de Contratação, à análise hierárquica superior para fins de decisão final, podendo a autoridade competente do procedimento:

11.1.12.1. decidir de pronto o mérito do recurso, segundo os documentos e informações contidas nos autos, como também os fundamentos da decisão da Agente de Contratação.

11.1.12.2. determinar prévia emissão de parecer da área técnica interessada e/ou jurídico para fins de decisão.

11.1.13. A não apresentação das razões referente à intenção de recurso registrada no sistema no prazo legal importa preclusão do direito de recurso, possibilitando, portanto, a adjudicação do objeto e homologação do certame.

11.1.14. A critério da Agente de Contratação ou da autoridade superior, e considerando eventuais indícios de ilegalidades ou irregularidades no julgamento do certame apontados na própria intenção de recurso, poderá haver a análise de mérito do recurso independente da apresentação das respectivas razões (ou de sua apresentação fora do prazo legal), como mero exercício do direito constitucional de petição (art. 5º, XXXIV, "a", CRFB/1988).

11.1.15. Não cabe recurso adesivo por ocasião do exercício do direito de contrarrazão.

11.1.16. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento, sendo reaberta a Sessão Pública para fins de prosseguimento do certame e explanação dos atos decorrentes da decisão.

11.1.17. No caso de licitações com julgamento por item e/ou por grupo/lote, a aceitação de intenção de recurso apenas suspenderá a tramitação do processo licitatório em relação ao(s) item(ns)/grupo/lote(s) recorrido(s), inclusive quanto ao prazo de validade da proposta, o qual somente recomeçará a contar quando da decisão final da autoridade competente, sendo realizado o encerramento da sessão e adjudicação do objeto em face dos demais itens/grupos do objeto da licitação, através de adjudicação e homologação parcial.

11.2. SUSPENSÃO E REABERTURA DA SESSÃO:

11.2.1. À Agente de Contratação é facultado, a qualquer momento, suspender a sessão mediante motivo devidamente justificado e marcar seu prosseguimento para outra ocasião, fazendo constar esta decisão na plataforma eletrônica. Neste caso, a sessão terá continuidade a qualquer dia e hora, ficando a cargo do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO realizar o devido agendamento prévio na plataforma do COMPRAS.GOV.BR (COMPRASNET).

11.2.2. A Agente de Contratação, a qualquer tempo, na análise das propostas de preços e seus ANEXOS, e dos documentos de habilitação, poderá solicitar outros documentos, pareceres técnicos e/ou suspender a sessão para realizar diligência a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões. Neste caso, a sessão da CONCORRÊNCIA na forma eletrônica será suspensa e será reiniciada somente decorrida **24h (vinte e quatro horas)** após a comunicação do prosseguimento aos participantes, à qual serão informados na plataforma do COMPRAS.GOV.BR (COMPRASNET).

11.2.3. A Sessão Pública poderá ser REABERTA, em prazo não inferior a **24h (vinte e quatro horas)**, em relação ao(s) ITEM(NS), GRUPO/LOTE(S) e/ou TOTALIDADE do objeto que apresente os seguintes eventos, observada sempre a ordem classificatória da fase de lances:

- a) Julgamento favorável em sede de recurso administrativo que leve à anulação de atos da fase preparatória ou da própria Sessão Pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam;
- b) Constatado erro/impropriedade na aceitação e julgamento da proposta, ou no julgamento da habilitação, o certame restará retroagido aos procedimentos imediatamente anteriores ao instante do erro/impropriedade declarada;
- c) Licitante declarado vencedor que não assinar o instrumento contratual, sendo o certame retomado da fase de aceitação e julgamento das propostas;

d) Microempresa - ME, Empresas de Pequeno Porte - EPP e equiparadas com restrição da habilitação fiscal, social e trabalhista que, vencedora do certame, não comprove tal regularidade no prazo fixado neste Edital, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006, sendo reiniciados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances;

e) Licitante vencedor que não mantenha as condições de participação e de habilitação até o momento da assinatura do instrumento contratual, sendo reiniciados os procedimentos de aceitação e julgamento das propostas.

11.2.4. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a Sessão reaberta, sendo devidamente registrados na plataforma eletrônica COMPRASNET a data e hora de tal reabertura, observados os seguintes meios:

a) A convocação se dará por meio da plataforma eletrônica COMPRASNET ("CHAT" ou evento de reabertura) ou e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório;

b) A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados cadastrais contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante mantê-los atualizados; e,

c) A convocação para reabertura também será divulgada com antecedência, cabendo ao licitante acompanhar as informações e publicações contidas naquele canal de acesso.

11.2.5. A Sessão Pública reaberta será composta de todos os procedimentos e regras de processamento fixadas neste Edital, a depender apenas da fase em que os trabalhos serão retomados.

11.3. ENCERRAMENTO DA SESSÃO:

11.3.1. Da sessão da CONCORRÊNCIA será lavrada ata circunstanciada, que mencionará os proponentes participantes, as Propostas de Preços e lances verbais sucessivos, na ordem de classificação, a análise da documentação exigida para habilitação e os recursos interpostos, devendo ser a mesma assinada, ao final, pela AGENTE DE CONTRATAÇÃO e sua Equipe de Apoio, quando houver.

11.3.2. Ao final da sessão, caso não haja intenção de interposição de recurso e o preço final seja compatível com os preços de mercado previstos para a contratação, será feita pela autoridade competente a adjudicação do objeto desta licitação ao proponente declarado vencedor do certame e encerrada a reunião, após o que, o processo, devidamente instruído, será encaminhado:

a) Para as publicações quanto resultados do certame, instrução do feito e deliberações quanto aos proclames de julgamento;

b) À Assessoria Jurídica da Comissão de Licitações, para fins de análise e parecer jurídico;

c) E depois à(s) autoridades(s) competentes para adjudicação e homologação e subsequente formalização de Contrato(s).

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.

12.1. Ultrapassada a fase de recursos administrativos, o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO encerrará a sessão encaminhando os autos para a autoridade competente a qual adjudicará e homologará o objeto ao(s) licitante(s) cuja(s) proposta(s) for(em) considerada(s) vencedora(s) do certame.

12.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente poderá:

a) Adjudicar e homologar o certame para produção de todos os efeitos de fato e de direito previstos na legislação;

b) Anular o certame, total ou parcialmente, em razão de ilegalidade, determinando o aproveitamento dos atos não viciados; ou,

c) Revogar o certame, total ou parcialmente, por razões de conveniência e oportunidade, à luz do interesse público primário tutelado.

12.3. A adjudicação e ou a homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

12.4. Decorrido o prazo de validade da proposta indicado no edital, da data de abertura das propostas, sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

13. DA(S) DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S)

13.1. As despesas decorrentes da contratação objeto do presente edital, conforme Projeto Básico, correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento vigente da **Prefeitura Municipal de Aquiraz**, através do **órgão ou entidade promotora da licitação**, na seguinte Previsão Orçamentária:

- ✓ 11.01-15.451.0019.1.016 - 4.4.90.51.00 - 1500000000/1700000000.

14. DA FORMALIZAÇÃO DAS CONTRATAÇÕES

14.1. DO INSTRUMENTO CONTRATUAL:

14.2. O(s) adjudicatário(s) poderá(ão) ser convocado(s) para comparecer perante o órgão ou entidade demandante para firmar termo(s) contratual(is).

14.3. A Administração convocará o(s) adjudicatário(s) para assinatura do(s) contrato(s), mediante correspondência por meio eletrônico ou publicação no Quadro de Avisos e Publicações, para que seja assinado no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, a contar da data de seu recebimento da convocação, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

14.4. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

14.5. O prazo de vigência da contratação será aquele estipulado no próprio instrumento contratual e observará, no momento da contratação e a cada exercício financeiro, a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

14.6. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto, deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

14.7. Incumbirá à Administração providenciar a publicação do extrato do contrato nos termos do parágrafo único art. 61 da Lei nº 14.133/2021 de 1º de abril de 2021.

15. DO PAGAMENTO E DEMAIS CONDIÇÕES DO OBJETO

15.1. As condições de pagamento, obrigações, detalhamentos e demais especificidades quanto ao objeto e não abordados na parte geral desse edital, serão aquelas constantes do Projeto Básico e seus anexos.

16. DAS SANÇÕES

16.1. Ficarão sujeitos às penalidades previstas na Lei n.º 12.846/2013 aqueles que cometerem atos lesivos à administração pública, assim definidos, no tocante a licitações e contratos:

- frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;
- impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;
- afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
- fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente;
- criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;
- obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais;
- manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública.

16.2. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o licitante/adjudicatário que, com dolo ou culpa:

- a) deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO durante o certame;
- b) Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
- b.1) não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- b.2) recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- b.3) pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
- b.4) apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital;
- c) não celebrar contrato ou não entregar a documentação exigida para a assinatura de tais instrumentos, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- d) recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
- e) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
- f) fraudar a licitação;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
- g.1) agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
- g.2) induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- g.3) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação; e/ou
- g.4) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
- 16.3. Nos termos dos arts. 155, 156 e 162 da Lei 14.133/2021 e das disposições constantes do Projeto Básico, após regular Procedimento Administrativo de Apuração de Responsabilidade - PAAR, serão apenadas de acordo com a seguinte dosimetria, sem prejuízo das multas eventualmente previstas no Projeto Básico e das demais penalidades legais, assegurado a prévia e ampla defesa:

Ocorrência	Penalidade
a) Dar causa a inexecução parcial do objeto.	Advertência, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave
b) Dar causa à inexecução parcial do objeto que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.	Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União pelo período de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave
c) Dar causa à inexecução total do objeto.	Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União pelo período de 1 (um) ano a 3 (três) anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.
d) Deixar de entregar documentação exigida para o certame.	Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União pelo período de 1 mês a 6 meses, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.
e) Não mantiver a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.	Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União pelo período de 2 (dois) meses a 1 (um) ano, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.
f) Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta	Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União pelo período de 3 (três) meses a 2 (dois) anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.
g) Ensejar o retardamento da execução do objeto ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado	Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União pelo período de 3 (três) meses a 1 (um) ano e 6 (seis) meses, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.
h) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do objeto	Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos
i) Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do objeto	Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos



j) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza	Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos
k) Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação	Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos
l) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013	Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos.

16.4. Nas condutas previstas nas letras "b", "c", "d", "e", "f" e "g" do item 15.3, quando justificada a imposição de penalidade mais grave, será aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

16.5. PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO: As sanções serão aplicadas após regular processo administrativo, assegurada a ampla defesa e o contraditório.

15.5.1. Para todo ato inconveniente ou ilícito que tenha indício de causar dano ou prejuízo a Administração Pública ou ao erário deverá inaugurar um procedimento administrativo de apuração dos fatos. Os casos ocorridos durante os procedimentos de contratação serão comunicados oficialmente e formalmente pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO ou por qualquer outro servidor o qual presencie o cometimento do ato, o qual devem ser reportados à Assessoria Jurídica do Departamento de Gestão de Licitações para a devida apuração.

15.5.2. As penalidades somente deixarão de ser aplicadas mediante comprovação, anexada aos autos, da ocorrência de força maior impeditiva do cumprimento da obrigação e/ou manifestação da unidade requisitante, informando que o ocorrido derivou de fatos imputáveis à Administração.

16.6. Na hipótese de abertura de processo administrativo destinado a apuração de fatos e, se for o caso, aplicação de sanções à proponente, em decorrência de conduta vedada nesta CONCORRÊNCIA, as comunicações à proponente serão efetuadas por meio do endereço de correio eletrônico ("e-mail") declarado ou apresentado nos documentos do processo.

16.7. A proponente deverá manter atualizado o endereço de correio eletrônico ("e-mail") cadastrado junto ao SICAF e confirmar o recebimento das mensagens provenientes do município de AQUIRAZ/CE, não podendo alegar o desconhecimento do recebimento das comunicações por este meio como justificativa para se eximir das responsabilidades assumidas ou eventuais sanções aplicadas.

16.8. Quando a ação ou omissão ensejar a prática de mais de uma infração, será aplicada a mais grave das penas cabíveis ou, se iguais, somente uma delas, mas aumentada, em qualquer caso, de 1/3 até metade, justificadamente, em decorrência da gravidade da conduta.

16.9. A penalidade resultante da aplicação do item anterior não poderá ser maior do que as penalidades consideradas cumulativamente.

16.10. O cometimento reiterado de atrasos injustificados dos prazos previstos para a execução do objeto poderá resultar em rescisão contratual.

16.11. Será considerado em estado de reiterado cometimento de atrasos dos prazos o Fornecedor que incorrer no terceiro atraso injustificado, ao longo da vigência do contrato.

16.12. A multa, calculada na forma do Anexo I - Projeto Básico, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei n. 14.133/2021.

16.13. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao Fornecedor, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

16.14. Se a garantia contratual exigida for prestada por seguradora, essa será notificada da abertura de processo de apuração de responsabilidade do qual possa resultar na aplicação da penalidade de multa ao Fornecedor.

16.15. O licitante ou o Adjudicatário será notificado para apresentar defesa prévia no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar do recebimento da notificação. Da decisão que aplicar as sanções de advertência, multas

e impedimento de licitar e contratar, caberá recurso administrativo no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da intimação do ato.

16.16. A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

16.17. A aplicação das sanções previstas de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, cumuladas ou não com multa, requererá a instauração de Procedimento Administrativo de Apuração de Responsabilidade - PAAR, a ser conduzido por comissão composta de no mínimo 2 (dois) servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o fornecedor para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

16.18. Na hipótese de deferimento de pedido de produção de novas provas ou de juntada de provas julgadas indispensáveis pela comissão, o licitante ou o Fornecedor poderá apresentar alegações finais no prazo de 15 dias úteis, contado da data da intimação.

16.19. Serão indeferidas pela Comissão de PAR, mediante decisão fundamentada, provas ilícitas, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas.

16.20. A prescrição da pretensão de aplicação das sanções ocorrerá em 5 (cinco) anos, contados da ciência da infração pela Administração, e será interrompida e suspensa na forma da Lei.

16.21. Excepcionalmente, desde que justificado pelo gestor do contrato, no Procedimento Administrativo de Apuração de Responsabilidade - PAAR, o município poderá, ad cautelam, efetuar a retenção do valor da multa presumida, em conformidade com o instrumento convocatório, Projeto Básico, ou Termo Contratual, e instaurar de imediato o procedimento administrativo para apuração de responsabilidade por descumprimento, que deverá ter tramitação prioritária.

16.22. Todas as penalidades serão registradas, para efeito de publicidade, no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF), no cadastro Consolidado de Pessoa Jurídica do TCU, no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas (CEIS), no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) e demais sistemas internos, no prazo máximo de 15 dias úteis, contado da data de aplicação da sanção.

16.23. No caso de provimento do recurso ou de reconsideração da decisão, os autos serão remetidos à Secretaria de Finanças para devolução ao fornecedor dos valores eventualmente retidos.

16.24. Os instrumentos de requerimentos, de defesas prévias e de recursos eventualmente interpostos pelos licitantes, adjudicatários e/ou por quaisquer interessados deverão ser instruídos com os documentos hábeis à prova das alegações neles contidas. Referidos documentos probatórios deverão ser apresentados em suas versões originais e/ou em versões conferidas com o original por servidores da Administração Pública, sob pena de, a critério exclusivo do município, não serem avaliados. Caso o fornecimento de cópias de documentos seja requerido ao município, as despesas correspondentes deverão ser ressarcidas previamente, em Documento de Arrecadação Municipal - DAM.

17. FRAUDE E CORRUPÇÃO

17.1. As proponentes deverão observar os mais altos padrões éticos durante o processo licitatório e a execução do contrato, estando sujeitas às sanções previstas na legislação brasileira. Para os propósitos deste item, definem-se as seguintes práticas:

- "prática corrupta": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;
- "prática fraudulenta": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;
- "prática conluída": esquematizar ou estabelecer um acordo entre duas ou mais proponentes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

d) "prática coercitiva": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando a influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

e) "prática obstrutiva":

(1) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista neste subitem;

(2) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

17.2. A contratante, garantida a prévia defesa, aplicará as sanções administrativas pertinentes, previstas na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, se comprovar o envolvimento de representante da empresa ou da pessoa física contratada em práticas corruptas, fraudulentas, conluídas ou coercitivas, no decorrer da licitação ou na execução do contrato financiado por organismo financeiro multilateral, sem prejuízo das demais medidas administrativas, criminais e cíveis.

18. DOS ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES, DILIGÊNCIAS, REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO

DAS SOLICITAÇÕES DE ESCLARECIMENTO E IMPUGNAÇÕES

18.1. Qualquer pessoa física ou jurídica poderá, no prazo de até **03 (três) dias úteis** antes da data fixada para recebimento das Propostas de Preços, solicitar esclarecimento e ou impugnar o ato convocatório desta CONCORRÊNCIA.

18.2. Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a Administração aquele que não o fizer dentro do prazo fixado neste subitem, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

18.3. Impugnação feita tempestivamente pelo proponente não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

18.4. Somente serão aceitas solicitações de esclarecimentos, providências ou impugnações mediante petição, bem como, da apresentação de documentos comprobatórios a demandante, desde que devidamente protocolados via e-mail informado no quadro de resumo deste edital, que preencham os seguintes requisitos:

18.4.1. O endereçamento o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO da Prefeitura de Aquiraz;

18.4.2. A identificação precisa e completa do autor e seu representante legal (acompanhado dos documentos comprobatórios) se for o caso, contendo o nome, prenome, estado civil, profissão, domicílio, número do documento de identificação, devidamente datada e assinada dentro do prazo editalício;

18.4.3. O fato e o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens, do edital, discutidos;

18.4.4. O pedido, com suas especificações;

18.5. A proponente deverá juntar cópia do ato constitutivo, bem como, documento de identificação (com foto) válido na forma da Lei do responsável legal pela mesma e, ainda, deverá apresentar prova de mandato, se for o caso.

18.6. O(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital de licitação e dos anexos.

18.6.1. Caberá o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO decidir e divulgar em sítio eletrônico oficial no prazo de até **3 (três) dias úteis**, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

18.6.2. A resposta do Município de Aquiraz - CE será disponibilizada a todos os interessados mediante afixação de cópia da íntegra do ato proferido pela Administração no sítio virtual: www.municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br.

18.6.3. O aditamento prevalecerá sempre em relação ao que for aditado.

- 18.6.4. Acolhida a petição de impugnação contra o ato convocatório que importe em modificação dos termos do edital será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das Propostas de Preços.
- 18.6.5. Qualquer modificação neste edital será divulgada pela mesma forma que se deu ao texto original.

DILIGÊNCIA, REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO

- 18.7. **DILIGÊNCIA:** Em qualquer fase do procedimento licitatório, o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO ou a autoridade superior, poderá promover diligências no sentido de obter esclarecimentos, confirmar informações ou permitir sejam sanadas falhas formais de documentação que complementem a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da Proposta ou da Habilitação, fixando o prazo para a resposta.
- 18.7.1. Os proponentes notificados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO, sob pena de desclassificação/inabilitação.
- 18.8. **REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO:** A autoridade competente para homologar o procedimento licitatório poderá revogá-lo somente em razão do interesse público, por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar a revogação, e deverá anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, por meio de ato escrito e fundamentado.
- 18.9. Em caso de revogação ou anulação do certame, será assegurado o prazo recursal previsto no art. 165, I, alínea "d" da Lei nº 14.133/21.

19. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 19.1. As normas que disciplinam esta CONCORRÊNCIA Eletrônica serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, atendidos o interesse público, sem comprometimento da segurança e do regular funcionamento da administração.
- 19.2. Os casos omissos poderão ser resolvidos pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO durante a sessão e pela(s) autoridade(s) competente(s), em outros casos, mediante aplicação do Decreto Municipal nº 101/2023, de 07 de dezembro de 2023 e a Lei n.º 14.133/2021 de 1º de abril de 2021.
- 19.3. Nenhuma indenização será devida às proponentes pela elaboração ou pela apresentação de documentação referente ao presente edital, nem em relação às expectativas de contratações dela decorrentes.
- 19.4. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, exclui-se o dia de início de contagem e inclui-se o dia do vencimento, observando-se que só se iniciam e vencem prazos em dia de expediente normal no Município, exceto quando for expressamente estabelecido em contrário.
- 19.5. Os avisos de prosseguimento das sessões, a decisão sobre os recursos interpostos, a Anulação ou revogação serão feitos aos interessados mediante publicação no Quadro de Avisos e Publicações do Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Aquiraz, conforme disposto na Lei Orgânica do Município e no "chat" do www.compras.gov.br.
- 19.6. Quaisquer informações poderão ser obtidas das 8h às 12h, na sede do Setor de Licitação da Prefeitura Municipal de Aquiraz, situada na Rua da Integração, s/n, Centro.
- 19.7. O referido edital e seus ANEXOS estão disponíveis no seguinte sítio virtual: <https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br>, nos termos da IN 04/2015-TCM/CE.
- 19.8. Para dirimir, na esfera judicial, as questões oriundas do presente edital será competente o Foro da Comarca de Aquiraz - CE.

AQUIRAZ, CE, 14 DE MARÇO DE 2024.



Karine dos Santos Costa Nogueira

Agente de Contratação da Comissão de Contratação para Bens e Serviços Especiais



PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ - CE

**MEMORIAL DESCRITIVO
EM PISO INTERTRAVADO
(PORTO DAS DUNAS, ETAPAS I E II)**

**VOLUME I / III:
MEMORIAL DESCRITIVO, CADASTRO DE
INTERFERÊNCIAS, ORÇAMENTO E
ESPECIFICAÇÕES, DECLARAÇÃO DE
FUNCIONALIDADE E MANIFESTAÇÃO
TÉCNICA SOBRE REDE DE DRENAGEM**

NOVEMBRO/2023
REVISÃO 07

Marcelo da Costa Teixeira
Eng. Civil - CREA/Ce 14.754/d

MEMORIAL DESCRITIVO									
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA 1 E 2) - REVISÃO 01	DATA: 26/03/2023						
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fls.</td> <td>609</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORA	MES	REF.	Fls.	609	
	FORA	MES	REF.						
Fls.	609								
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>DATA</th> <th>VALOR</th> <th>TIPO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01/01/23</td> <td>PROPRIA</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	DATA	VALOR	TIPO	01/01/23	PROPRIA		
DATA	VALOR	TIPO							
01/01/23	PROPRIA								

ESPECIFICAÇÕES SINTÉTICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS NA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS NO PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE.

INTRODUÇÃO

A empresa Construtec Engenharia e Consultoria, contratada pela Prefeitura Municipal de Aquiraz, apresenta para análise o Projeto de Pavimentação e Drenagem da 1ª e 2ª etapas do Bairro Porto de Dunas.

O Bairro de Porto das Dunas, apesar de ser um dos mais importantes do município e um grande núcleo gerador de renda, não possui infraestrutura urbana e sanitária condizente com sua importância.

Desta forma, este projeto e sua respectiva execução representam grande passo para o desenvolvimento da área em questão.



MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 25/05/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS - ACQUIRAZ-CE	BDI: 27,09%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACQUIRAZ-CE	
	FONTE:	VERSAO:	HORA:
	001/001	001/001	001/001
	002/001	002/001	002/001
	003/001	003/001	003/001
	004/001	004/001	004/001
	005/001	005/001	005/001
	006/001	006/001	006/001
	007/001	007/001	007/001
	008/001	008/001	008/001
	009/001	009/001	009/001
	010/001	010/001	010/001
	011/001	011/001	011/001
	012/001	012/001	012/001
	013/001	013/001	013/001
	014/001	014/001	014/001
	015/001	015/001	015/001
	016/001	016/001	016/001
	017/001	017/001	017/001
	018/001	018/001	018/001
	019/001	019/001	019/001
	020/001	020/001	020/001
	021/001	021/001	021/001
	022/001	022/001	022/001
	023/001	023/001	023/001
	024/001	024/001	024/001
	025/001	025/001	025/001
	026/001	026/001	026/001
	027/001	027/001	027/001
	028/001	028/001	028/001
	029/001	029/001	029/001
	030/001	030/001	030/001
	031/001	031/001	031/001
	032/001	032/001	032/001
	033/001	033/001	033/001
	034/001	034/001	034/001
	035/001	035/001	035/001
	036/001	036/001	036/001
	037/001	037/001	037/001
	038/001	038/001	038/001
	039/001	039/001	039/001
	040/001	040/001	040/001
	041/001	041/001	041/001
	042/001	042/001	042/001
	043/001	043/001	043/001
	044/001	044/001	044/001
	045/001	045/001	045/001
	046/001	046/001	046/001
	047/001	047/001	047/001
	048/001	048/001	048/001
	049/001	049/001	049/001
	050/001	050/001	050/001
	051/001	051/001	051/001
	052/001	052/001	052/001
	053/001	053/001	053/001
	054/001	054/001	054/001
	055/001	055/001	055/001
	056/001	056/001	056/001
	057/001	057/001	057/001
	058/001	058/001	058/001
	059/001	059/001	059/001
	060/001	060/001	060/001
	061/001	061/001	061/001
	062/001	062/001	062/001
	063/001	063/001	063/001
	064/001	064/001	064/001
	065/001	065/001	065/001
	066/001	066/001	066/001
	067/001	067/001	067/001
	068/001	068/001	068/001
	069/001	069/001	069/001
	070/001	070/001	070/001
	071/001	071/001	071/001
	072/001	072/001	072/001
	073/001	073/001	073/001
	074/001	074/001	074/001
	075/001	075/001	075/001
	076/001	076/001	076/001
	077/001	077/001	077/001
	078/001	078/001	078/001
	079/001	079/001	079/001
	080/001	080/001	080/001
	081/001	081/001	081/001
	082/001	082/001	082/001
	083/001	083/001	083/001
	084/001	084/001	084/001
	085/001	085/001	085/001
	086/001	086/001	086/001
	087/001	087/001	087/001
	088/001	088/001	088/001
	089/001	089/001	089/001
	090/001	090/001	090/001
	091/001	091/001	091/001
	092/001	092/001	092/001
	093/001	093/001	093/001
	094/001	094/001	094/001
	095/001	095/001	095/001
	096/001	096/001	096/001
	097/001	097/001	097/001
	098/001	098/001	098/001
	099/001	099/001	099/001
	100/001	100/001	100/001

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO



Figura 1 - Porto das Dunas (Etapas I, II, III e IV)



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUTORA		PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE REFORMA DE PORTO DAS DUNAS ETAPAS I E II		DATA: 28.09.2023		BOM: 27.03/23	
OBRA:	III - REVISÃO DE	CONTE:	VERGÃO	HORA:	MES:	VALOR:	REF:
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ/CE	DESCRIÇÃO:	237 - COC (CONSERVAÇÃO)	14.08%	03.2023	47.20%	55.027
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ/CE	VALOR TOTAL DO CONTRATO:	2023.04.0021.20.300.0000.0000	14.43%	47.00%	47.00%	07653
		VALOR DE REVISÃO:	2023.07.0021.20.300.0000.0000	00%	00%	00%	96.024

PORTO DAS DUNAS - ETAPA I E II
 Mapa de Localização da Etapa I e II

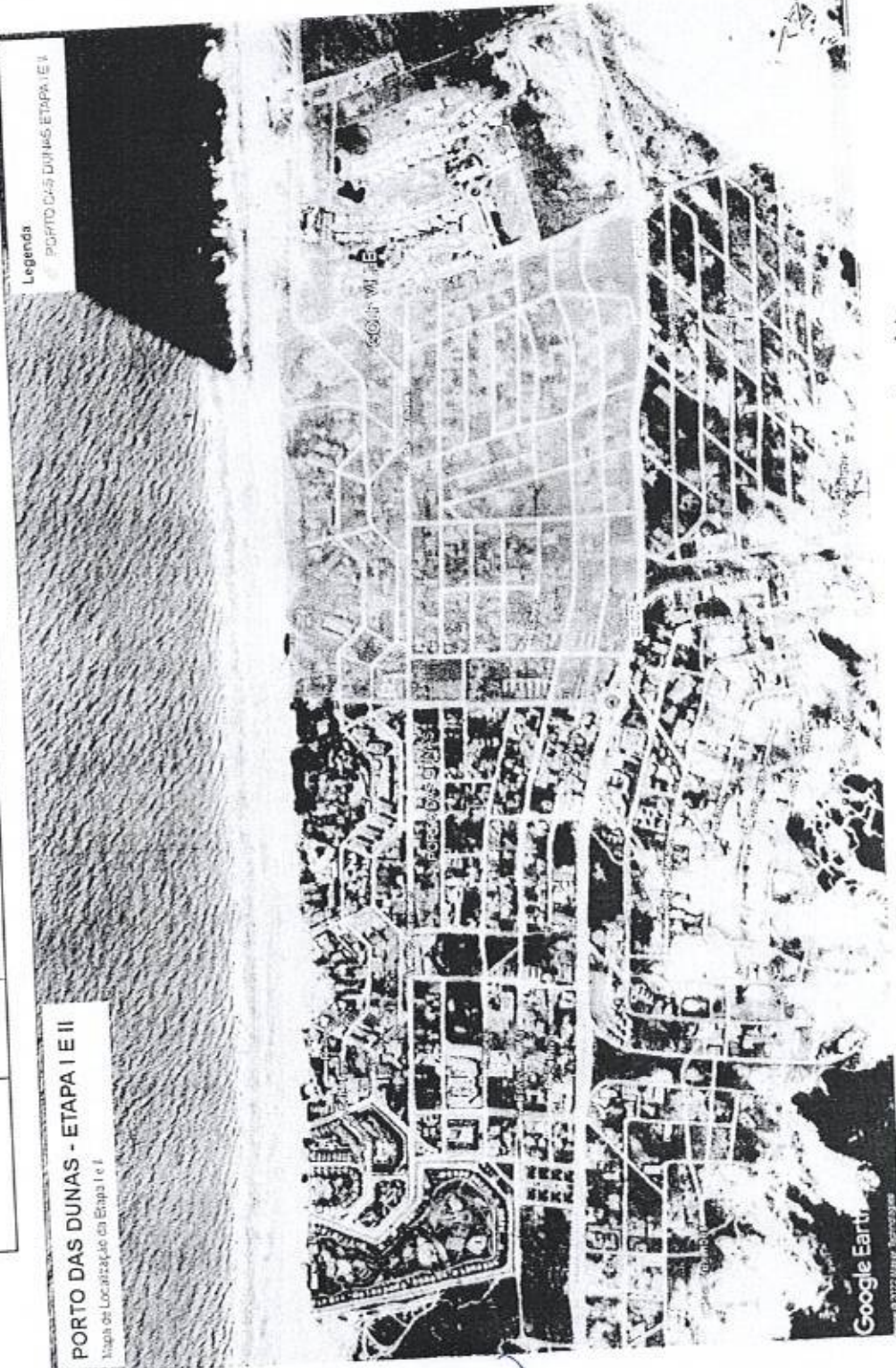


Figura 2 – Porto das Dunas (Etapas I e II) – Área de intervenção do projeto

[Handwritten Signature]

MEMORIAL DESCRITIVO												
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	DATA: 28/08/2023									
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE: VERSÃO									
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	TEMPORA: 02/11/2023 DESIGNAÇÃO: 2023/04 COM DESTINAÇÃO: 01/2023									
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>ANOS</th> <th>MESES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2023</td> <td>08</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Fls. 012</td> </tr> </tbody> </table>	ANOS	MESES	REF.	2023	08	01	Fls. 012		
ANOS	MESES	REF.										
2023	08	01										
Fls. 012												
			Rubrica: 									

EIXOS PROJETADOS - ETAPAS I E II

O projeto de pavimentação foi concebido conforme o modelo em pavimento intertravado proposto nas fases 3 e 4.

RELAÇÃO DE RUAS - PDD - ETAPA I E II				
RUA/LOCAL	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m ²)
RUA BARRACUDA	3+5,00 A 22+0,00	375	14	5.250,00
	22+0,00 A 30+0,00	160	16	2.560,00
RUA SAÚNA	0+0 A 19+10,00	390	8	3.120,00
RUA JORGE RATTES	0+0,0 A 19+5,00	385	8	3.080,00
RUA ANIQUIM	0+0,0 A 55+5,00	1.105	8	8.840,00
RUA ARENQUE	0+0,00 A 17+0,00	340	8	2.720,00
AV. MURICI	5+15,00 A 32+5,00	530	12	6.360,00
AV. ARABAIANA	4+5,00 A 34+0,00	595	14	8.330,00
AV. MEDUSA	54+0,00 A 64+5,00	205	8	1.640,00
RUA ARIACÓ	0+0,0 A 14+5,00	285	12	3.420,00
RUA CIÓBA	0+0,0 A 19+5,00	385	8	3.080,00
AV. OCEANO ÍNDICO	6+0,00 A 18+10,00	250	15	3.750,00
	18+10,00 A 46+0,00	550	13	7.150,00
SUBTOTAL (m ²)				59.300,00



MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2024
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	BDI: 27,83%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	
	PONTE	VERSÃO	HORA
	QUADRA	001 - 001 DE GERAÇÃO	
	QUADRA	002 - 002 COM DE GERAÇÃO	
	QUADRA	003 - 003 SEM DRENAGEM	
	QUADRA	004 - 004 SEM DRENAGEM	
	QUADRA	005 - 005	
	QUADRA	006 - 006	
	QUADRA	007 - 007	
	QUADRA	008 - 008	
	QUADRA	009 - 009	
	QUADRA	010 - 010	



PROJETO DE DRENAGEM

DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE

O bairro de Porto das Dunas, localizado no município de Aquiraz-CE, foi concebido sem as devidas preocupações técnicas no que se refere aos geométricos e de drenagem para execução de suas vias. Cuidados necessários para proporcionar o mínimo de segurança e conforto aos seus habitantes.

Pelo que se pode ver atualmente, não houve execução de projeto de terraplenagem e drenagem das vias, assim como projeto de terraplenagem das quadras.

O que potencializa o problema da falta de Sistema de Drenagem é o fato de que o local não possui ponto de deságue das águas pluviais, ocasionando recorrentes alagamentos em determinados locais, como pode-se observar nas fotografias abaixo.

As fotos a seguir mostram as vias após as chuvas da chamada quadra invernososa, entre os meses de Janeiro a Maio de 2022.

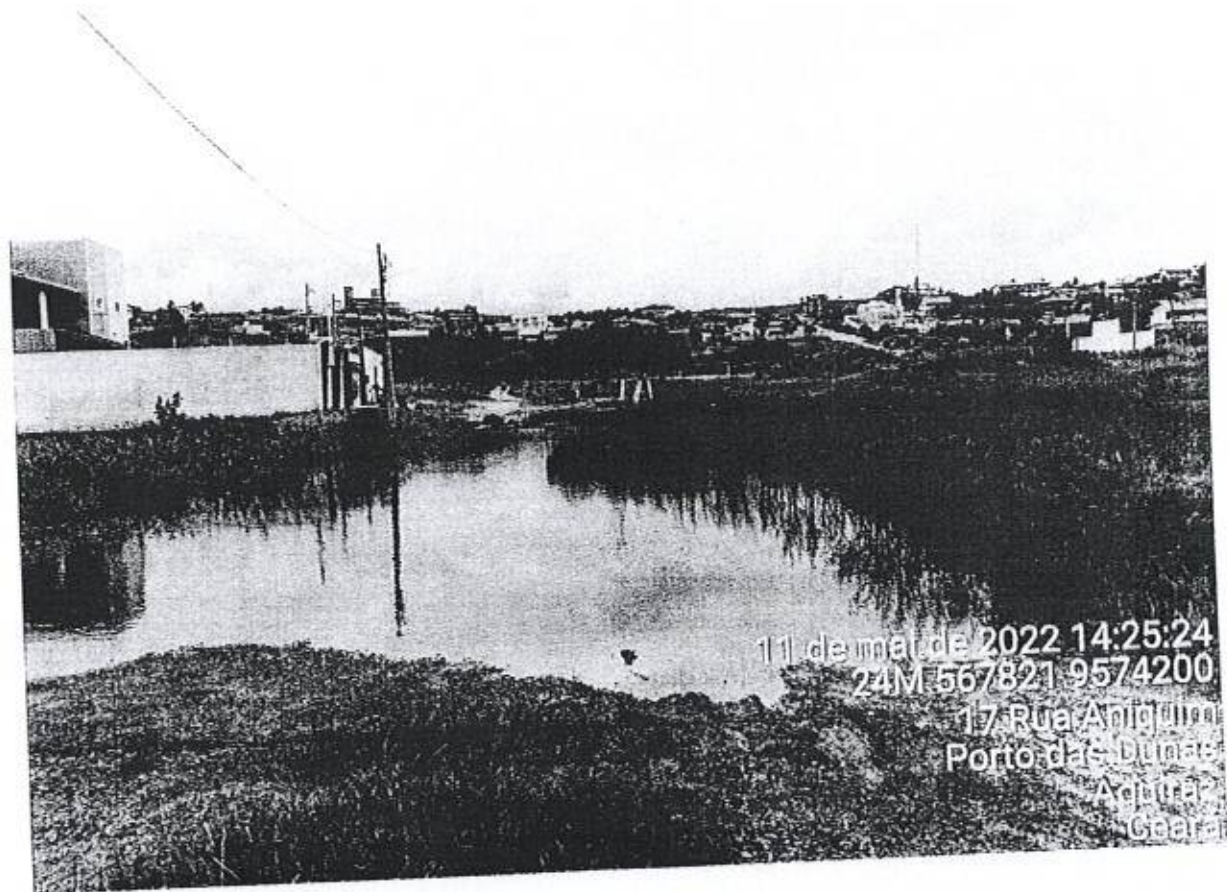


Foto 1 - Rua Aniquim (Porto das Dunas - Etapa I e II)

[Handwritten signature]

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUTORA	DATA: 26/08/2023		BDI: 27,03%		
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS - AQUARAZ-CE	REAFRA	027.4 COM DESCONTABILIZAÇÃO	08:05
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE	SP/NO	2023/04 COM DESCONTABILIZAÇÃO	14:21
			S/NÃO	2023/07 COM DESCONTABILIZAÇÃO	08:05
			Dispositivo	PROTEÇÃO	

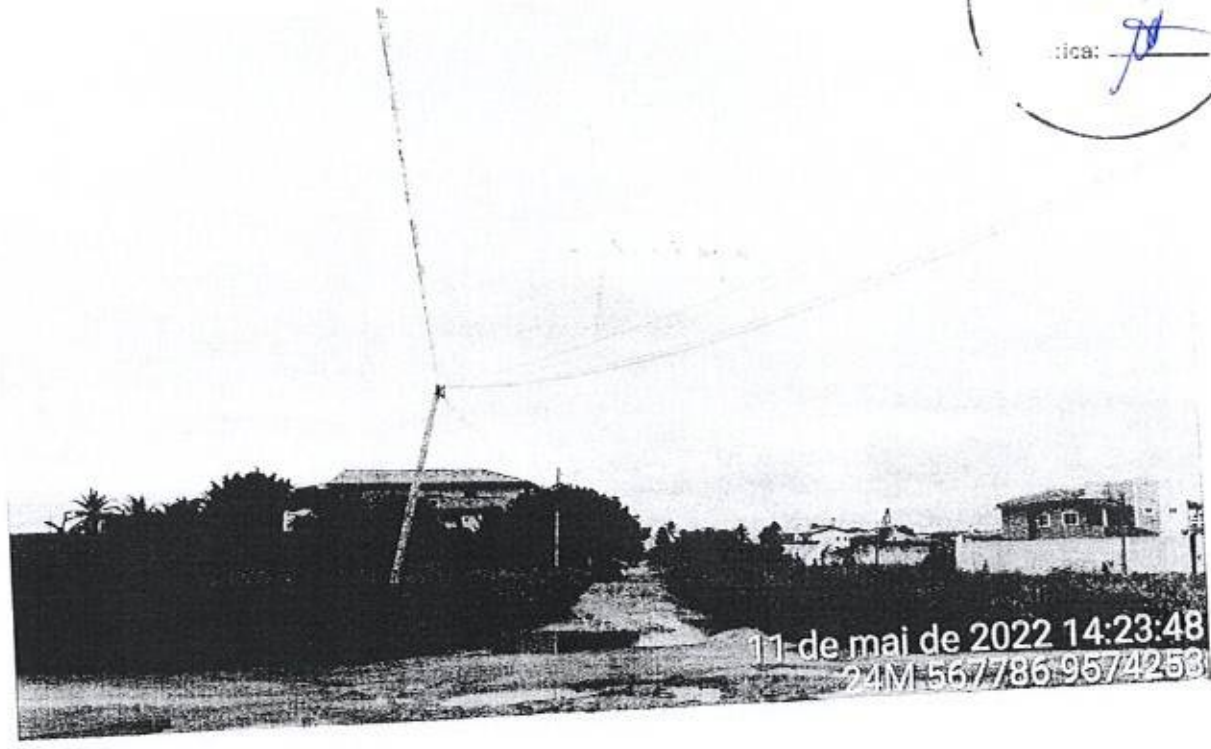


Foto 2 - Cruzamento da Av. Murici com Rua Aniquim

[Handwritten signature]

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUTEC	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA 1 E II) - REVISÃO 04		DATA: 28/08/2023		BOM: 27.037		
	LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUINAZ-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUINAZ-CE		SEÇÃO	022 - COM DE SANEAMENTO	8:45	12/23	08/2023
			SICRIS	2023 DA COM DE SANEAMENTO	-	-	07/2024
		SICRIS	2023 DA COM DE SANEAMENTO	8:14	12/23	08/2023	
		SICRIS	2023 DA COM DE SANEAMENTO	8:14	12/23	08/2023	



Foto 3 - Cruzamento da Av. Arabaiana com Rua Aniquim



Foto 4 - Empoçamento evidente na Av. Aruana, ao fundo da foto

[Handwritten Signature]

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUTORA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BOL:	27.03%	
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SENTRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	838%	47,78%	05/2023
		SIGRO	202304 COM DESONERAÇÃO			07/2023
		SUAPM	202307 COM DESONERAÇÃO			07/2023
		Corpo de	PROPOSTA	0,00%	0,00%	



Foto 5 - Av. Arabaiana

[Handwritten signature]

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	DATA: 28/09/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	VERSÃO
			SENTRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
			SKURD 2023/04 COM DESONERAÇÃO
			SIAM 2023/01 COM DESONERAÇÃO
			COMPENSAÇÃO FINANCIA



Foram identificadas duas redes de drenagem na Etapa I e II: A primeira rede, denominada neste memorial como "rede existente a" localiza-se na Av. Oceano Índico, próximo ao Golf Ville Residence Resort. A segunda, denominada neste memorial como "rede existente b" localiza-se na Av. Oceano Atlântico, captando parte das águas pluviais das ruas Próximas ao Bach Park, conforme o mapa de localização na foto 6.

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUCO		OBRA: PAVIMENTACAO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS ETAPA I E II - REVISAO 04		DATA: 25/09/2023	BDI: 22,60%	REF: 58.2941
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AGUIRAZ/CE	VERBAO:	4177.0207-0003-33.9904.00	10.000	47.875	1.792.21
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIRAZ/CE	PROPOSTA:	2023-04-0247-33.9904.00	34.445	47.415	1.792.21
			2023-04-0247-33.9904.00	3.600	5.200	

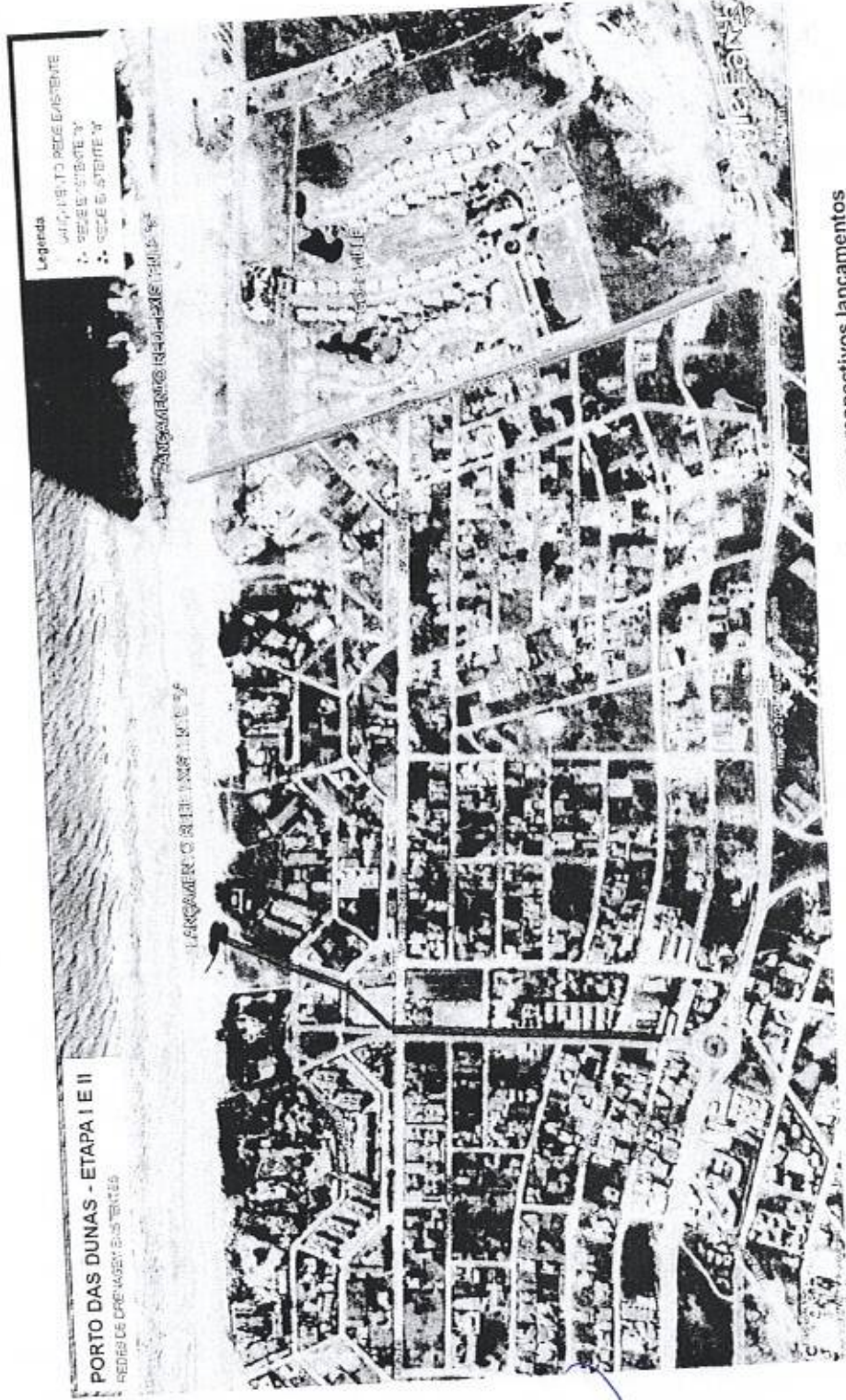


Foto 6 - Croqui de localização das redes de drenagem existentes e seus respectivos lançamentos

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 26/08/2024	BOL: 27.030		
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSAO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEMPRA	127	14:30	08/2024
			DE-RO	2024/04	08	08
			DE-RO	2024/04	08	08
			DE-RO	2024/04	08	08

O lançamento da rede existente "a" é feito através de um bueiro que lança as águas pluviais em área de praia. O lançamento da rede existente "b" é feito através de emissário que direciona as águas também para área de praia. Os lançamentos estão dispostos nas fotografias a seguir



 Prefeitura Municipal de Aquiraz

 Fis. 619

 Rubrica: [assinatura]



Foto 7 – Bueiro - Lançamento da rede existente "a"

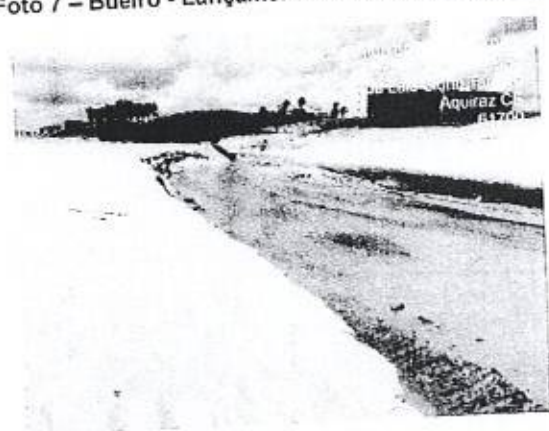


Foto 8 - Lançamento da rede existente "a"



Foto 9 - Lançamento da rede existente "b"

[Handwritten signature]

MEMORIAL DESCRITIVO					
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2024		
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	BDI: 27,0%		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE			
	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
	PLANILHA	027-1 COM DE SONDAÇÃO	03/05	07/05	07/05
	MEMO	2023-04 COM DE SONDAÇÃO			
	ORÇAM	2023-07 COM DE SONDAÇÃO	03/05	07/05	07/05
	CONDIÇÕES	PLANILHA	00		



Foto 10 - Lançamento da rede existente "b"

Como evidenciado na foto 9 e foto 10, o lançamento da rede existente "b" encontra-se soterrado, evidenciando a necessidade de manutenção urgente por parte da Prefeitura Municipal de Aquiraz-CE.

As redes de drenagem existentes "a" e "b" possuem equipamentos de drenagem próprios, como poços de visita, grelhas e bocas de lobo, como mostrado nas fotos a seguir:

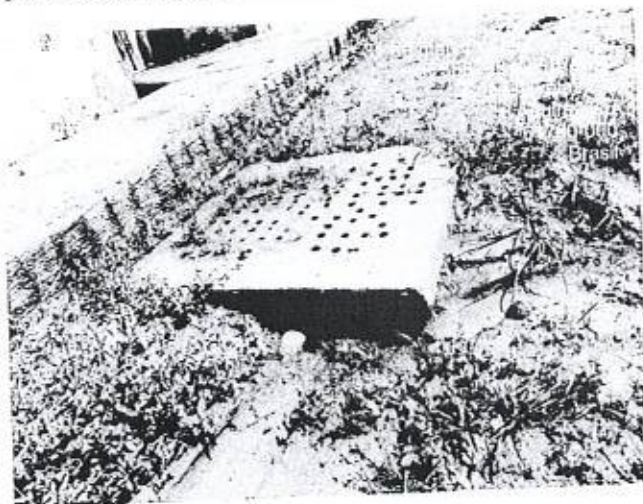


Foto 11 - Caixa de passagem pertencente à rede existente "a" - Rua Nero

[Handwritten signature]

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 03
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	26/08/2023	BDI:	27,83%	
FONTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF
GENERA	077 COM DESMATERIAÇÃO	84,85	12/2023	01/2023
SICOD	102X04 COM DESMATERIAÇÃO	42,11	01/2023	01/2023
SINAPI	202307 COM DESMATERIAÇÃO	70,98	01/2023	01/2023
Composição:	FRONTE			

Prefeitura Municipal de Aquiraz
 Fls. 621
 Rubrica: _____

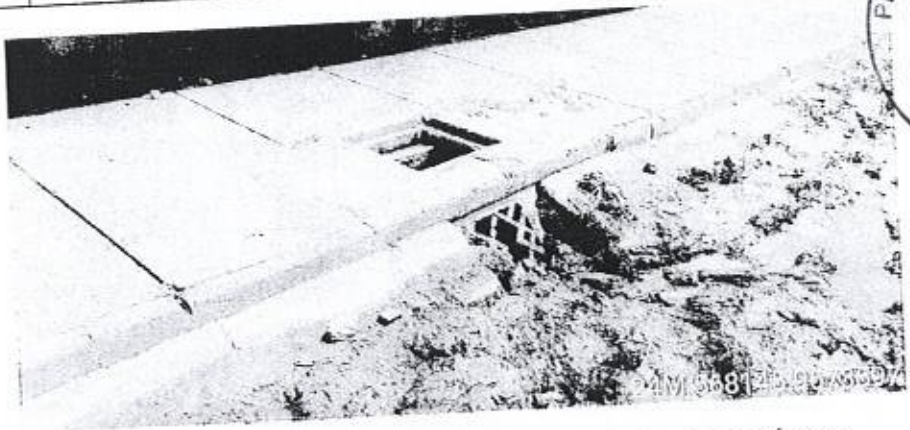


Foto 12 - Grelha pertencente à rede existente "a" - Av. Oceano Índico



Foto 13 - Poço de visita pertencente à rede existente "a" - Av. Oceano Índico

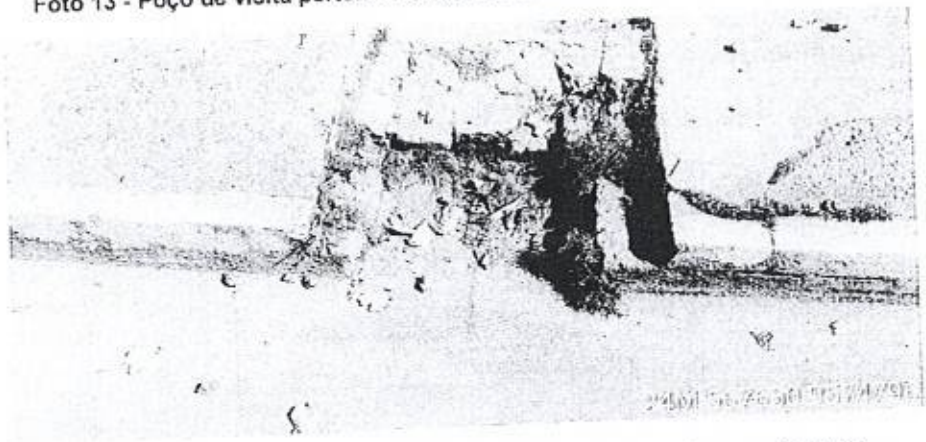


Foto 14 - Bueiro pertencente à rede existente "b" - Av. Oceano Atlântico

[Handwritten signature in blue ink]

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 26/03/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	BOM: 27,03%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	
	FONTE:	027 1 CÔPIA DE SONERAÇÃO	VERSÃO
	SEN/FRA:	202304 COM DESONERAÇÃO	HORA
	SICRO:	202307 COM DESONERAÇÃO	436V
	SEMP:	PRCPRIA	
	Correspond:		



ESTUDO DE CONCEPÇÃO DA REDE DE DRENAGEM

• Justificativa

A Etapa I e II do bairro Porto das Dunas não possui áreas com lagoas de detenção. Por esse motivo, optou-se por projetar um sistema de drenagem tradicional por meio de tubulação que conduz a água dos pontos mais críticos de acúmulo até os pontos de lançamentos existentes oriundos das redes "a" e "b".

Procurou-se, também, adequar o percurso das águas pluviais até os dispositivos de captação por meio de alteração no greide das vias e na inclinação da seção transversal dos pavimentos nos locais onde haverá projeto de drenagem.

O projeto de drenagem divide as redes a serem executadas em Rede 01, Rede 02 e Rede 03 como ilustrado na foto 15.

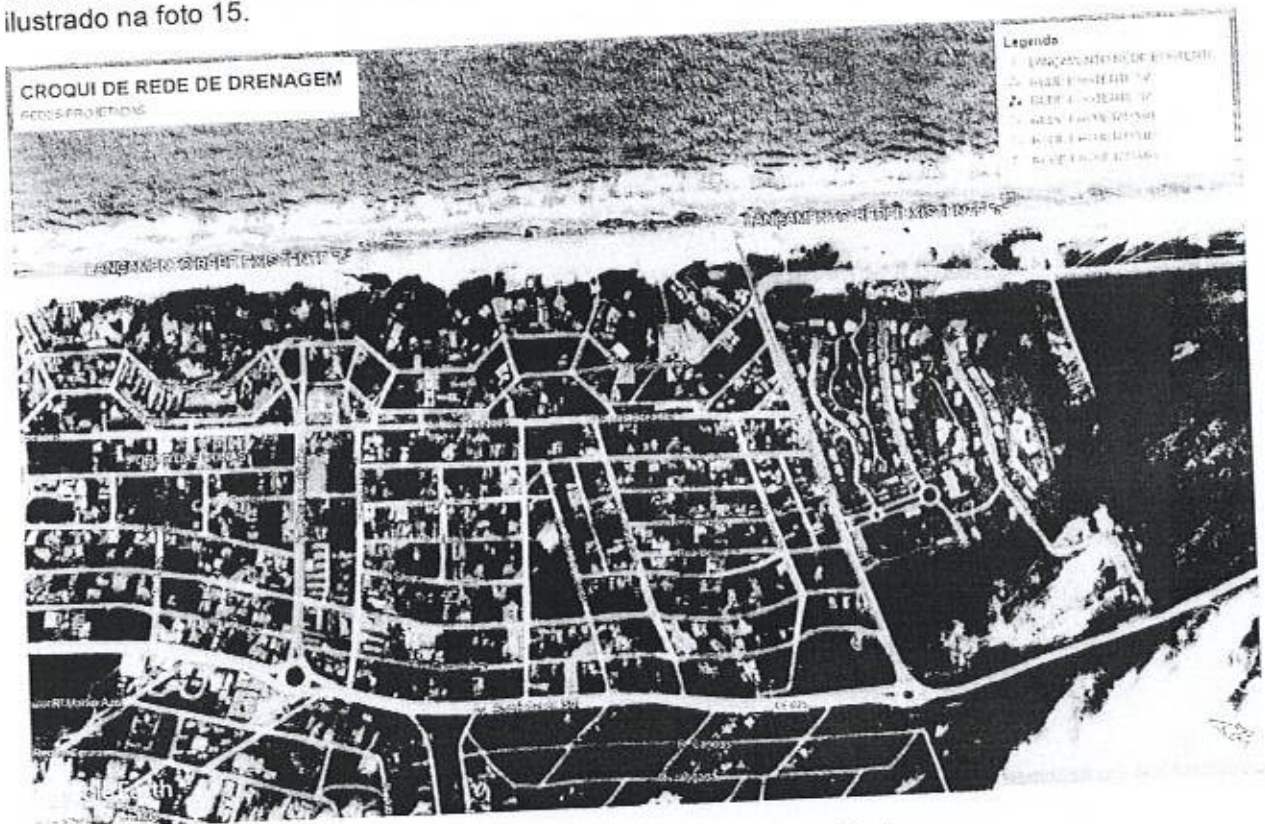


Foto 15 - Croqui Redes de Drenagem Projetadas

• Concepção do Sistema

Para a concepção do sistema de drenagem, foram propostos três tipos de material de captação no dimensionamento das 3 redes: uma opção considerando tubulação PEAD, outra considerando tubulação em concreto e a última considerando parte tubular de concreto e outra parte uma galeria quadrada também em concreto.

CONSTRUTEC	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E III - REVISÃO 01)
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	26/08/2023
FONTE:	VERSÃO
STINFRA:	027-1 COM DESENERAÇÃO
SIGRO:	2023-04 COM DESENERAÇÃO
SINAPI:	2023-07 COM DESENERAÇÃO
Composição:	INDICADA



O repasse de recursos financeiros feito pela Caixa Econômica Federal foi um fator limitante para a escolha do tipo de tubulação. A soma dos valores das etapas de serviços preliminares, a administração da obra e demolições e retiradas não poderiam ultrapassar 40% do valor total do orçamento.

O valor de repasse fornecido contabiliza R\$ 14.364.000,00. Calcula-se que o valor reservado para os serviços preliminares, administração da obra, demolições e retiradas e drenagem seria de R\$ 5.745.600,00. Descontando as parcelas dos demais serviços, o valor limitante para drenagem (superficial e subsuperficial) seria de R\$ 4.311.183,85.

Uma estimativa de custos foi elaborada considerando as opções de execução da rede (PEAD, tubular de concreto e galeria de seção quadrada). As opções estudadas e seus respectivos valores foram dispostos a seguir:

REDE 01	
TUBO PEAD	
LOCAL/RUA DO TRECHO	VALOR (R\$)
AV. OCEANO ÍNDICO	647.581,18
TOTAL (R\$)	647.581,18

TUBO DE CONCRETO	
AV. OCEANO ÍNDICO	636.362,38
TOTAL (R\$)	636.362,38

REDE 02	
TUBO PEAD	
LOCAL/RUA DO TRECHO	VALOR (R\$)
BARRACUDA	251.350,45
ANIQUIM	243.195,59
OCEANOS	120.112,69
TV. OCEANOS	154.146,30
GOLFINHOS	563.317,12
TOTAL (R\$)	1.332.122,15

TUBO CONCRETO	
BARRACUDA	264.454,50
ANIQUIM	224.830,03
OCEANOS	125.523,97
TV. OCEANOS	160.411,72
GOLFINHOS	579.668,73
TOTAL (R\$)	1.353.888,95

REDE 03	
TUBO PEAD	
LOCAL/RUA DO TRECHO	VALOR (R\$)
MEDUSA	119.938,71
ANIQUIM	1.560.820,04
ÍNDICO	2.124.289,15
TOTAL (R\$)	3.805.047,90

TUBO DE CONCRETO	
MEDUSA	102.388,86
ANIQUIM	1.499.590,12
ÍNDICO	1.831.451,90
TOTAL (R\$)	3.432.430,88

TUBO DE CONCRETO + GALERIA	
MEDUSA	102.388,86
ANIQUIM (TUBO + GALERIA)	1.586.950,86
ÍNDICO (GALERIA)	1.929.133,53
TOTAL (R\$)	3.617.473,25

Observa-se que todas as três opções analisadas extrapolavam o valor limitante de repasses. Com isto, tomou-se a decisão que os trechos da rede 02 e rede 03 que passam pela Rua Aniquim não seriam contemplados com recursos federais e sim, com recursos municipais. O estudo também concluiu que, para manter a proposta dentro do fator limitante, os trechos de drenagem da Rua Barracuda, Rua Jorge Rattes, Rua Ariacó e na Av. Medusa não poderiam ser contemplados com recursos Federais, ficando o custeio da execução da mesma a cargo da Prefeitura Municipal de Aquiraz-CE.

Com isto, define-se duas etapas para a execução do projeto: a primeira etapa terá trechos executados com recursos da Caixa Econômica Federal e os trechos das redes 02 e 03 passantes

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTEC	DBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/06/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUÍRAZ-CE	FONTE
	CIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUÍRAZ-CE	VERSÃO
			SEMI-RA 027.1 COM DISENHAÇÃO BICO 2023.04 COM DISENHAÇÃO SINAL 2023.07 COM DISENHAÇÃO
			Curiosidade PROPRIA

3. Maior Eficiência

Os tubos PEAD possuem paredes lisas, propiciando uma superfície de baixo atrito e maior índice de vazão. O maior índice de vazão, conseqüentemente, dispensa valores de declividade mais acentuados, impactando os volumes de escavação pois torna as profundidades das valas menor.

4. Durabilidade e Menos Manutenção

O tubo de concreto é de material que sofre corrosão com mais facilidade, além de possibilitar infiltrações. Já o tubo de polietileno é forte, resistente e extremamente durável.

A vida útil do tubo de concreto é de 30 anos, enquanto o tubo de polietileno dura no mínimo 50 anos, podendo chegar a 75 anos.

Desvantagens:

Os tubos PEAD possuem como maior desvantagem a degradação à exposição direta ao Sol, devido a presença de raios violetas, diminuindo pela metade a sua vida útil.

Diante do exposto, fica claro que a utilização de tubos PEAD possui muito mais vantagens em relação ao uso do tubo de concreto ou galeria de concreto.

Marcelo da Costa Teixeira
Eng. Civil
CREA-CE 14.754/D

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	DATA: 26/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE: VERBAO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	RECURSOS: 027-1 COM DE DOTAÇÃO 2023/01 COM DE DOTAÇÃO 2023/01 COM DE DOTAÇÃO
		Composição:	FUNDESA



DESCRIÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO

Como exposto, o projeto é dividido em Rede 01, Rede 02 e Rede 03. A separação em três redes de drenagem viabiliza a utilização de Tubos PEAD evitando que seja necessário construir estruturas de concreto, como galerias, que tornariam a execução do projeto mais onerosa, demorada e difícil.

O Projeto em questão foi elaborado para atender a etapa I e II do bairro Porto das Dunas. Porém, devido a questões financeiras, sua implantação se dará por etapas. Os trechos do projeto, ora executados, estão evidenciados nas tabelas de dimensionamento das redes na seção "DIMENSIONAMENTO DAS REDES" neste presente memorial, com a cor azul. Os trechos em questão já estão devidamente dimensionados e preparados para receber os trechos executados nas etapas futuras.

- Rede 01

A Rede 01 possui uma extensão de 1.119,048 m (mil cento e dezenove e zero virgula quarenta e oito metros) e 9,6 ha (nove virgula seis hectares), dos quais 415,35 m (quatrocentos e quinze virgula trinta e cinco metros) de extensão estão contempladas na 1ª etapa, com recursos da Caixa Econômica Federal.

O restante, está contemplando na 2ª etapa, conforme especificado em projeto de drenagem.

- Rede 02

A Rede 02 possui uma extensão de 2.439,68m (dois mil, quatrocentos e trinta e nove e sessenta e oito metros) e 29,9 ha (vinte nove e nove hectares) de área, cujo do comprimento total, estão contempladas na 1ª etapa de serviços 1.229,74 (mil duzentos e vinte nove virgula setenta e quatro metros). Conforme especificado em projeto, da extensão contemplada nesta 1ª etapa, 328,04m (trezentos e vinte e oito virgula quatro metros) serão executados com recursos da Caixa Econômica Federal. Já 901,70m (novecentos e um virgula setenta metros) da extensão contemplada na 1ª etapa serão executados com recursos da Prefeitura Municipal de Aquiraz.

O restante, está contemplando na 2ª etapa, conforme especificado em projeto de drenagem.

- Rede 03

A rede 03 possui uma extensão de 2.944,34 m (dois mil, novecentos e quarenta e quatro e trinta e quatro) e 38,3 ha (trinta e oito e três hectares) dos quais 1345,89m (mil trezentos e quarenta e cinco virgula oitenta e nove metros) serão contemplados na 1ª etapa dos serviços. Deste valor, 549,80 (quinhentos e quarenta e nove virgula oitenta metros) serão executados com recursos da Caixa Econômica Federal e 796,10m (setecentos e noventa e seis virgula dez metros) serão executados com recursos da Prefeitura Municipal de Aquiraz, como especificado em projeto de drenagem.

O restante, está contemplando na 2ª etapa, conforme especificado em projeto de drenagem.

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 26/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	FECHA
			BDI: 27,03%



DIMENSIONAMENTO DAS REDES

a) Parâmetros de projeto

- Método De Cálculo

O método de cálculo a ser utilizado será o Método Racional por ter área de sub-bacia pequena (< 300 ha), que parte da seguinte fórmula,

$$Q = C \cdot i \cdot A$$

Onde,

Q = vazão (l/s)

C = coeficiente de escoamento superficial

i = intensidade de chuva crítica (l/s.ha)

A = área contribuinte para – seção considerada (ha)

- Áreas Contribuintes

As áreas contribuintes consideradas para cálculo da redes estão em destaque na planta "única" do projeto de drenagem em escala 1:2.500 nas plantas de áreas de contribuição.

- Coeficiente De Escoamento Superficial – (C)

Será adotado como parâmetro o seguinte:

0,90 para as áreas calçadas ou impermeabilizadas;

0,70 para as áreas intensamente urbanizadas e sem áreas verdes;

0,40 para as áreas residenciais com áreas ajardinadas;

0,15 para as áreas integralmente gramadas.

- Equação Intensidade - Duração – (I)

$$i = \frac{506,99 \times F^{0,161}}{(tc + 8)^{0,61}} \text{ (Matos)}$$

Onde,

i = Intensidade da Chuva (mm/h)



MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/05/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	BDI: 27,73%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	HORA
			MES
			REF
		FONTE	VERSÃO
		REVISÃO	001 - COTA DE CONEXÃO
		REVISÃO	002 - PLANILHA COM COTA DE CONEXÃO
		REVISÃO	003 - PLANILHA COM COTA DE CONEXÃO
		REVISÃO	004 - PLANILHA COM COTA DE CONEXÃO
		REVISÃO	005 - PLANILHA COM COTA DE CONEXÃO
		REVISÃO	006 - PLANILHA COM COTA DE CONEXÃO
		REVISÃO	007 - PLANILHA COM COTA DE CONEXÃO
		REVISÃO	008 - PLANILHA COM COTA DE CONEXÃO
		REVISÃO	009 - PLANILHA COM COTA DE CONEXÃO
		REVISÃO	010 - PLANILHA COM COTA DE CONEXÃO



F = Período de Retorno (anos)
 tc = Tempo de concentração (min.)
 166,7 = Coeficiente de transformação de mm/min. em l/s.ha

• **Período De Recorrência**

Serão adotados os seguintes valores:

10 (dez) anos para as redes convencionais;

• **Tempo De Concentração**

Tempo de concentração consiste no espaço de tempo que as águas pluviais levam para alcançar a seção da rede que está sendo considerada. Este tempo de deslocamento varia com a distância com características do terreno, tais como depressões e granulometria do solo. Para o cálculo do tempo de concentração foi usada a seguinte fórmula:

$$tc = te + tp$$

Onde,

tc = tempo de concentração em min;

te = tempo de deslocamento superficial ou tempo de entrada em min; e

tp = tempo de percurso em min.

O tempo de deslocamento superficial ou tempo de entrada é o tempo gasto pelas águas precipitadas nos pontos mais distantes para atingir a rede através dos acessórios de captação. Foi adotado como sendo de 15 minutos.

O tempo de percurso (tp) é o tempo de escoamento das águas no interior das redes, desde o início até a seção considerada. Este tempo é determinado no desenvolvimento da planilha de cálculo com base na fórmula:

$$tp = L/V$$

Onde,

tp = tempo de percurso em segundo;

L = comprimento do trecho de rede em m;

V = velocidade das águas no interior da rede em m/s.

• **Outros Parâmetros**

- DIÂMETROS MÍNIMO DA REDE : 600 mm

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (E TAPAL E III - REVISÃO 04)	DATA: 28/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE: VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	DESCRIÇÃO: 022 1 COM DESENERAÇÃO
			DIÁRIO: 2022 04 COM DESENERAÇÃO
			SOLAR: 2022 07 COM DESENERAÇÃO
			Outros: FÁBRICA

Rubrica: *[Signature]*

- DIÂMETRO MÍNIMO DE CAPTAÇÃO: 400 mm.
- DECLIVIDADE MÍNIMA:
Tubos: declividade mínima para garantir uma velocidade não inferior à mínima.
Tubulações ou canais ≥ 600 mm = 0,50% (em casos excepcionais pode-se utilizar declividades inferiores até o limite de 0,30%)
- DECLIVIDADE MÁXIMA:
Trincheiras ou Ecovalas = 5%
- VELOCIDADES LIMITES
Mínima: 1,00 m/s, tanto para tubos quanto para canais e galerias.
Máxima: 6,00 m/s para redes, galerias e canais.

b) Dimensionamento Hidráulico

Para dimensionamento da rede, utilizou-se das fórmulas de Manning, para condutos livres, para o cálculo da vazão e da velocidade no tubo:

FÓRMULAS DE MANNING

$$Q = \frac{A \times R^{2/3} \times I^{1/2}}{n}$$

Onde:

- Q - Vazão na Seção (m³/s);
- A - Área Molhada (m²);
- R - Raio Hidráulico (m);
- I - Declividade do Coletor (m/m);
- n - Coeficiente de rugosidade de Manning, que para galerias e canais em concreto é de 0,013 e para os tubos é 0,015.

$$V = \frac{R^{2/3} \times I^{1/2}}{n}$$

Onde:

- V - Velocidade d'água na Seção (m/s);
- A - Área Molhada (m²);
- R - Raio Hidráulico (m);
- I - Declividade do Coletor (m/m);
- n - Coeficiente de rugosidade de Manning, que para galerias e canais em concreto é de 0,013 e para os tubos é 0,015.

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (E TAPAL E III - REVISÃO 04)	DATA: 25/02/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	VERSÃO
			SERIADA 027 1 COM DESORRELAÇÃO SÍMBOLO 202/04 COM DESORRELAÇÃO SINAPI 202/04 COM DESORRELAÇÃO Categoria de Projeto



No dimensionamento hidráulico dos tubos foi considerada a lâmina máxima de 82% do diâmetro, correspondendo à vazão à seção plena. O diâmetro mínimo da rede de drenagem é de 600 mm, e o diâmetro mínimo da captação de 400mm.

A declividade mínima adotada foi àquela capaz de garantir uma velocidade suficiente para evitar depósitos de sedimentos na rede.

c) **Órgãos Acessórios**

- **Poços De Visita**

As visitas foram localizadas no início das galerias e na interligação das mesmas, a distância máxima entre visitas adotada foi de 80 metros, para que possa ser executada a manutenção das redes.

- **Bocas De Lobo**

A captação das águas pluviais será executada junto ao meio fio, através de boca de lobo em meio fio vazado. Na determinação da localização das bocas-de-lobo e da capacidade de condução das vias tomou-se como base o projeto geométrico e o levantamento topográfico efetuado na área.

O espaçamento foi determinado de acordo com a necessidade de drenagem da via, em número suficiente para captar o mínimo de 80% da vazão que escoar pela via, admitida uma redução na capacidade da boca-de-lobo, devido a obstruções.



		OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II - REVISÃO 04)			DATA:	28/02/2023			DOI:	27.573.3		
		LOCAL:	PORTO DAS DUNAS - AGUIRAZ/CE			FORMA:	DESEMPENHO			REF:	15.2021		
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIRAZ/CE			TIPO:	PROJETO DE EXECUÇÃO			VALOR:	R\$ 1.170.000,00		
						PROJETO:	PROJETO DE EXECUÇÃO			VALOR:	R\$ 1.170.000,00		

REDE 01

Segmento	DXT	CTMON	CTUS	AREA	C	CSA	SOXA	TC	TP	I	EMEC	AMEC	TUBO	LAMINA	INC	CM	CD	PRCM	PRECD	QIESC	DEG	NMAN
	m	m	m	m²	m³	m³	m³	min	min	mm/h	mm³/h	m³	m³	mm	%	mm	m	m	m	l/s	m	m
1->1A	49,180	27,872	29,874	15,525,53802	0,500	7,812,76901	7,812,76901	15,000	0,637	101,477	108,938	59,551	PEAD 603	0,56	0,20%	26,855	26,796	1,017	3,117	220,227	0,000	0,010
1->1B	49,180	29,874	32,443	0,00000	0,500	0,00000	0,00000	15,000	0,620	99,672	228,435	209,391	PEAD 603	0,56	0,20%	26,855	26,658	1,017	3,117	216,499	0,000	0,010
1A->2	54,134	32,443	26,758	18,104,41183	0,500	9,072,20591	16,084,97492	15,000	0,225	97,940	229,562	175,477	PEAD 603	0,42	2,36%	26,648	25,378	1,380	1,880	459,357	0,000	0,010
2->3	50,000	26,758	20,435	2,040,39832	0,500	1,020,19916	17,976,17408	15,000	0,145	97,352	109,935	50,104	PEAD 603	0,29	30,00%	26,378	19,378	1,057	1,017	484,097	0,000	0,010
3->4	50,000	26,758	20,435	15,176,77073	0,500	7,588,38557	25,493,55945	15,000	0,132	96,944	62,383	4,402	PEAD 603	0,37	8,39%	26,378	14,284	1,057	1,017	686,512	0,000	0,010
4->5	57,644	15,301	15,301	15,176,77073	0,500	1,285,53394	26,679,09339	15,000	0,146	96,594	56,891	4,682	PEAD 603	0,44	5,02%	11,658	9,603	1,017	1,017	715,863	0,000	0,010
5->6	52,356	12,675	12,675	2,371,06789	0,500	3,954,88699	30,633,98038	15,000	0,208	96,211	104,862	25,086	PEAD 603	0,56	2,82%	11,658	9,603	1,017	1,017	843,643	0,000	0,010
6->7	60,362	10,420	8,261	2,323,89467	0,500	1,161,94838	31,795,92877	15,000	0,256	95,053	94,463	14,270	PEAD 603	0,53	3,58%	9,403	7,344	1,017	1,017	873,880	0,000	0,010
7->8	63,268	8,261	7,231	2,602,03438	0,500	1,770,85289	36,496,47281	15,000	0,318	94,413	110,213	43,402	PEAD 772	0,81	0,39%	5,988	5,639	1,244	1,964	944,436	0,000	0,010
8->9	42,395	7,231	7,802	3,154,34793	0,500	1,278,67396	37,795,27903	15,000	0,196	92,771	147,783	68,626	PEAD 772	0,82	0,37%	5,639	5,655	1,201	1,201	940,162	0,000	0,010
9->10	50,230	7,802	6,856	2,697,61242	0,500	1,348,80621	37,795,27903	15,000	0,196	92,771	147,783	68,626	PEAD 772	0,82	0,37%	5,639	5,655	1,201	1,201	940,162	0,000	0,010
10->11	53,057	6,856	5,882	2,697,61242	0,500	1,348,80621	37,795,27903	15,000	0,196	92,771	147,783	68,626	PEAD 772	0,82	0,37%	5,639	5,655	1,201	1,201	940,162	0,000	0,010
11->12	44,751	5,882	5,214	5,705,70469	0,500	2,853,35235	40,648,63137	15,000	0,157	90,305	130,022	18,820	PEAD 928	0,71	0,29%	4,912	4,293	1,823	1,554	1,032,932	0,000	0,010
12->13	48,051	5,214	5,824	7,48060	0,500	0,00000	44,637,29253	15,000	0,157	90,305	130,022	18,820	PEAD 928	0,71	0,29%	4,912	4,293	1,823	1,554	1,032,932	0,000	0,010
13->14	64,750	4,803	4,803	7,377,32228	0,500	3,985,66116	44,637,29253	15,000	0,253	90,619	172,072	39,982	PEAD 908	0,44	1,36%	4,270	3,389	1,453	1,413	1,157,368	0,000	0,010
14->15	40,070	4,803	5,106	3,315,17044	0,500	1,657,58522	46,294,87773	15,000	0,114	90,037	216,964	35,221	PEAD 908	0,78	0,29%	3,389	2,882	1,453	1,413	1,157,368	0,000	0,010
15->16	72,044	5,106	5,489	2,58019	0,500	0,00000	46,294,87773	15,000	0,114	90,037	216,964	35,221	PEAD 908	0,78	0,29%	3,389	2,882	1,453	1,413	1,157,368	0,000	0,010
16->17	72,044	5,106	5,489	2,58019	0,500	0,00000	46,294,87773	15,000	0,114	90,037	216,964	35,221	PEAD 908	0,78	0,29%	3,389	2,882	1,453	1,413	1,157,368	0,000	0,010
17->18	72,044	5,106	5,489	2,58019	0,500	0,00000	46,294,87773	15,000	0,114	90,037	216,964	35,221	PEAD 908	0,78	0,29%	3,389	2,882	1,453	1,413	1,157,368	0,000	0,010
18->19	72,044	5,106	5,489	2,58019	0,500	0,00000	46,294,87773	15,000	0,114	90,037	216,964	35,221	PEAD 908	0,78	0,29%	3,389	2,882	1,453	1,413	1,157,368	0,000	0,010

MEMORIAL DESCRITIVO

B.D.: 27,03%

DATA: 13/10/2023
 VEREADOR: []
 PORTO DAS DUNAS (ETAPA I) E REVISÃO 05
 PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE
 CLIENTE: []



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I) E REVISÃO 05
 LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUARAZ-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE

FORTE: []
 BARRAGEM: []
 SINAL: []
 COMISSÃO: []

REDE 02

EXT	CTMOM	CTDUS	AREA	C	CMA	SCMA	TC	TP	I	EMEC	RMEC	TUHO	LAMINA	INC	CM	CD	PRFCM	PRFCD	QJSC	DEG	NMAN	
m	m	m	ha	ha	ha	min	min	min	mm/h	m ³	m ³	m	%	%	m	m	m	m	m ² /s	m	m	
1-2	36.807m	32.111m	0.674028355 ha	0.500	0.3365141	0.3365141	15.000	0.367 min	100.198	36.428	16.970	PEAD 603 mm	0.15	0.06	36.610	36.778	1.017	1.333	33.563	2.000	0.020	
1-3	86.959m	32.111m	0.64997505 ha	0.500	0.3280790	0.6599210	15.000	0.273 min	90.234	136.649	17.967	PEAD 603 mm	0.18	0.10	28.778	20.285	3.037	1.017	385.791	0.000	0.010	
2-3	60.998m	21.303m	0.30953179 ha	0.500	0.6543658	1.3087317	15.000	0.141 min	80.533	67.013	17.195	PEAD 603 mm	0.27	0.00	36.786	16.123	3.017	1.017	359.603	0.000	0.010	
3-4	60.998m	21.303m	0.30953179 ha	0.500	0.6543658	1.3087317	15.000	0.152 min	86.177	77.344	20.731	PEAD 603 mm	0.30	0.00	36.123	11.617	3.017	1.046	443.216	0.000	0.010	
4-6	56.773m	17.540m	0.22270704 ha	0.500	0.3113035	0.6226070	15.000	0.782 min	100.138	107.502	28.489	PEAD 603 mm	0.32	0.01	12.070	11.617	3.017	1.046	138.689	0.100	0.010	
5-6	79.235m	12.683m	0.09887164 ha	0.500	0.4797958	0.9595916	15.000	0.127 min	97.797	61.375	11.071	PEAD 603 mm	0.40	0.06	11.517	8.279	3.164	1.017	707.288	0.337	0.010	
6-7	40.909m	12.683m	0.09887164 ha	0.500	0.4802804	0.9605608	15.000	0.230 min	87.481	96.782	11.071	PEAD 603 mm	0.34	0.03	7.942	7.011	3.164	1.017	794.802	0.162	0.010	
7-9	55.355m	9.296m	0.04552597 ha	0.500	0.2952707	0.5905414	15.000	1.046 min	100.198	100.198	11.071	PEAD 603 mm	0.40	0.00	4.697	7.317	3.164	1.017	132.921	0.469	0.010	
8-9	77.470m	8.383m	0.04552597 ha	0.500	0.4776690	0.9553380	15.000	0.171 min	96.145	100.198	11.071	PEAD 603 mm	0.29	0.02	6.899	6.093	3.164	1.017	1.009.624	0.000	0.010	
9-20	45.893m	8.383m	0.04552597 ha	0.500	0.3240794	0.6481588	15.000	0.322 min	96.145	100.198	11.071	PEAD 603 mm	0.29	0.04	12.617	7.076	3.164	1.017	1.009.624	0.000	0.010	
10-20	49.149m	8.225m	0.04552597 ha	0.500	0.3766318	0.7532636	15.000	0.171 min	96.145	100.198	11.071	PEAD 603 mm	0.29	0.10	9.076	7.076	3.164	1.017	216.403	0.000	0.010	
11-20	80.000m	10.093m	0.04552597 ha	0.500	0.3002105	0.6004210	15.000	0.322 min	96.145	100.198	11.071	PEAD 603 mm	0.21	0.02	7.292	6.195	3.164	1.017	216.403	0.000	0.010	
12-20	62.180m	8.150m	0.04552597 ha	0.500	0.3207871	0.6415742	15.000	0.171 min	96.145	100.198	11.071	PEAD 603 mm	0.21	0.02	7.292	6.195	3.164	1.017	216.403	0.000	0.010	
13-14	46.000m	7.212m	0.04552597 ha	0.500	0.2273690	0.4547380	15.000	0.257 min	96.796	89.240	11.071	PEAD 603 mm	0.47	0.01	6.566	5.940	3.164	1.017	380.529	0.000	0.010	
14-15	35.569m	6.971m	0.04552597 ha	0.500	0.0756536	0.1513072	15.000	0.712 min	94.105	84.894	11.071	PEAD 603 mm	0.69	0.00	4.985	4.841	2.985	2.639	1.395.688	0.000	0.010	
15-16	28.191m	7.244m	0.04552597 ha	0.500	0.3532905	0.7065810	15.000	0.273 min	97.652	84.894	11.071	PEAD 603 mm	0.47	0.01	5.656	5.477	2.985	2.639	1.395.688	0.000	0.010	
16-17	88.229m	7.409m	0.04552597 ha	0.500	0.2302548	0.4605096	15.000	0.363 min	94.105	84.894	11.071	PEAD 603 mm	0.71	0.00	4.841	4.751	2.985	2.639	1.395.688	0.000	0.010	
17-18	70.000m	7.469m	0.04552597 ha	0.500	0.1471864	0.2943728	15.000	0.363 min	94.105	84.894	11.071	PEAD 603 mm	0.26	0.02	7.364	6.259	3.097	1.017	1.621.603	0.000	0.010	
18-21	45.000m	7.469m	0.04552597 ha	0.500	0.3590542	0.7181084	15.000	0.415 min	100.198	65.388	11.071	PEAD 603 mm	0.82	0.00	4.751	4.590	3.179	3.097	1.621.603	0.000	0.010	
19-20	46.995m	8.772m	0.04552597 ha	0.500	0.1189541	0.2379082	15.000	0.639 min	90.746	375.678	221.873	PEAD 1.063 mm	0.36	0.00	4.985	4.841	2.985	2.639	1.621.603	0.000	0.010	
20-21	80.152m	7.682m	0.04552597 ha	0.500	0.5267001	1.0534002	15.000	0.475 min	90.746	375.678	221.873	PEAD 1.063 mm	0.24	0.10	26.610	14.175	3.097	1.017	1.621.603	0.000	0.010	
21-22	67.140m	7.273m	0.04552597 ha	0.500	0.0000000	0.0000000	15.000	0.089 min	90.746	375.678	221.873	PEAD 603 mm	0.36	0.00	4.697	4.335	3.097	1.017	1.621.603	0.000	0.010	
22-23	30.218m	31.858m	0.31662020 ha	0.500	0.9080011	1.8160022	15.000	0.057 min	90.594	51.265	6.830	PEAD 603 mm	0.44	0.06	24.175	12.609	3.199	3.199	2.957.083	0.184	0.010	
23-24	26.776m	15.192m	0.04552597 ha	0.500	0.0000000	0.0000000	15.000	0.190 min	98.730	71.794	15.015	PEAD 603 mm	0.58	0.03	12.619	11.222	3.017	1.017	1.027.354	0.000	0.010	
24-25	26.776m	15.192m	0.04552597 ha	0.500	0.2393528	0.4787056	15.000	0.190 min	98.730	71.794	15.015	PEAD 603 mm	0.67	0.03	12.222	11.222	3.017	1.017	1.027.354	0.000	0.010	
25-26	55.705m	11.616m	0.04552597 ha	0.500	0.7698693	1.5397386	15.000	0.190 min	98.730	71.794	15.015	PEAD 603 mm	0.68	0.04	9.173	7.338	3.164	1.017	2.957.083	0.184	0.010	
26-27	64.689m	12.239m	0.04552597 ha	0.500	0.8007662	1.6015324	15.000	0.190 min	98.730	71.794	15.015	PEAD 603 mm	0.61	0.02	6.904	6.335	3.273	3.199	2.895	2.613.678	0.000	0.010
27-28	55.141m	13.240m	0.04552597 ha	0.500	0.8007662	1.6015324	15.000	0.190 min	98.730	71.794	15.015	PEAD 603 mm	0.61	0.02	6.904	6.335	3.273	3.199	2.895	2.613.678	0.000	0.010
28-29	47.802m	7.516m	0.04552597 ha	0.500	0.3085785	0.6171570	15.000	0.338 min	88.264	82.715	11.071	PEAD 603 mm	0.67	0.00	4.245	4.103	3.022	3.022	3.022	3.022	0.000	0.010
29-30	48.932m	7.344m	0.04552597 ha	0.500	0.4721331	0.9442662	15.000	0.338 min	88.264	82.715	11.071	PEAD 603 mm	0.61	0.00	4.245	4.103	3.022	3.022	3.022	3.022	0.000	0.010
30-31	47.802m	7.516m	0.04552597 ha	0.500	0.2973737	0.5947474	15.000	0.216 min	98.392	220.325	184.752	PEAD 1.218 mm	0.48	0.01	1.906	1.805	3.022	3.022	3.022	0.000	0.010	
31-35	60.000m	8.902m	0.04552597 ha	0.500	0.1561366	0.3122732	15.000	0.216 min	98.392	220.325	184.752	PEAD 1.218 mm	0.48	0.01	1.906	1.805	3.022	3.022	3.022	0.000	0.010	
32-34	61.095m	7.964m	0.04552597 ha	0.500	0.2344813	0.4689626	15.000	0.216 min	98.392	220.325	184.752	PEAD 1.218 mm	0.48	0.01	1.906	1.805	3.022	3.022	3.022	0.000	0.010	
34-35	65.519m	5.558m	0.04552597 ha	0.500	0.7968803	1.5937606	15.000	0.224 min	86.908	145.380	20.854	PEAD 1.218 mm	0.62	0.00	3.085	2.972	3.022	3.022	3.022	0.000	0.010	
36-37	54.940m	5.558m	0.04552597 ha	0.500	0.1201016	0.2402032	15.000	0.224 min	86.908	145.380	20.854	PEAD 1.218 mm	0.70	0.00	3.085	2.972	3.022	3.022	3.022	0.000	0.010	
37-38	37.531m	4.759m	0.04552597 ha	0.500	0.564185	1.1283700	15.000	0.206 min	86.908	145.380	20.854	PEAD 1.218 mm	0.68	0.00	2.702	2.702	3.022	3.022	3.022	0.000	0.010	
38-39	42.358m	4.466m	0.04552597 ha	0.500	0.2727025	0.5454050	15.000	0.444 min	86.137	340.094	63.743	PEAD 1.218 mm	0.39	0.00	2.029	1.882	3.022	3.022	3.022	0.000	0.010	
39-40	82.379m	4.466m	0.04552597 ha	0.500	0.1596386	0.3192772	15.000	0.444 min	86.137	340.094	63.743	PEAD 1.218 mm	0.43	0.00	2.029	1.882	3.022	3.022	3.022	0.000	0.010	
40-42	48.932m	4.020m	0.04552597 ha	0.500	0.1691545	0.3383090	15.000	0.501 min	89.572	359.335	158.620	PEAD 1.500 x 1.500 x 2.00 x 2.50 mm	0.43	0.00	1.882	1.769	2.346	2.346	2.346	0.000	0.010	



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUCOES

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I) E II - REVISÃO 06
 LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA: 10/10/2023
 VERSÃO: 01
 FONE: 3811 COM DESENHO
 SÉRIE: 202304 COM DESENHO
 S/Nº: 202307 COM DESENHO
 PROJETA:

BCI: 27,03%
 MES: 50/2021
 4,71%
 08/2023
 0,00%
 08/2023
 0,00%
 08/2023
 0,00%

34->36	78,935 m	6,470 m	7,931 m	7,817,02453 m²	0,501	3,938	5,225 m³	156,915	7415,000 m³	0,496 min	186,775 mm/h	711,283 m³	354,645 m³	PEAD 1,521 mm	0,85	0,01	3,566 m	3,302 m	2,904 m	4,542 m	3,376,221 1/5	0,000 m	0,010
35->36	69,098 m	7,176 m	7,933 m	16,685,03891 m²	0,504	8,342	51,695 m³	8,342	15,000 m³	0,460 min	100,198 mm/h	148,136 m³	78,433 m³	PEAD 603 mm	0,36	0,01	6,159 m	3,392 m	2,017 m	2,542 m	2,30,195 1/5	0,000 m	0,010
36->37	30,537 m	8,068 m	7,818 m	4,943,05321 m²	0,503	2,471	5,660 m³	177,729,74	15,000 m³	0,512 min	85,890 mm/h	1,002,813 m³	643,264 m³	PEAD 1,521 mm	0,70	0,00	3,392 m	2,230 m	4,975 m	4,588 m	5,547,073 1/5	0,000 m	0,010
37->38	83,597 m	7,818 m	6,470 m	0,00000 m²	0,503	0,00000 m²	0,00000 m³	177,729,74	15,000 m³	0,395 min	84,997 mm/h	841,502 m³	469,005 m³	PEAD 1,521 mm	0,54	0,00	3,290 m	2,875 m	3,267 m	3,267 m	3,510,202 1/5	0,000 m	0,010
38->39	78,854 m	6,769 m	4,940 m	0,00000 m²	0,503	0,00000 m²	0,00000 m³	177,729,74	15,000 m³	0,699 min	84,324 mm/h	654,336 m³	284,950 m³	PEAD 1,521 mm	0,69	0,00	2,875 m	2,719 m	3,267 m	3,450 m	3,482,400 1/5	0,000 m	0,010
39->40	59,561 m	4,940 m	5,012 m	0,00000 m²	0,503	1,345	9,921 m³	177,729,74	15,000 m³	0,503 min	83,494 mm/h	598,785 m³	246,367 m³	PEAD 1,521 mm	0,61	0,00	2,951 m	2,398 m	2,379 m	2,614 m	3,434,864 1/5	0,000 m	0,010
40->41	55,000 m	4,393 m	4,422 m	25,439,81159 m²	0,500	12,719	9,0579 m³	12,719,924	15,000 m³	0,665 min	100,138 mm/h	359,022 m³	82,281 m³	PEAD 603 mm	0,75	0,00	3,374 m	3,251 m	1,017 m	2,614 m	394,030 1/5	0,000 m	0,010
41->42	64,984 m	4,409 m	5,012 m	2,691,89882 m²	0,500	0,00000 m²	0,00000 m³	34,055,859	15,000 m³	0,350 min	88,624 mm/h	166,806 m³	71,220 m³	PEAD 603 mm	0,45	0,01	3,251 m	2,398 m	2,264 m	3,224 m	3,647,038 1/5	0,000 m	0,010
42->43	72,500 m	5,012 m	5,472 m	0,00000 m²	0,500	0,00000 m²	0,00000 m³	191,795,64	15,000 m³	0,452 min	82,146 mm/h	508,433 m³	234,964 m³	PEAD 1,521 mm	0,70	0,00	2,248 m	2,150 m	3,224 m	3,116 m	3,615,853 1/5	0,000 m	0,010
43->44	49,000 m	5,472 m	5,366 m	0,00000 m²	0,502	0,00000 m²	0,00000 m³	191,795,64	15,000 m³	0,399 min	80,970 mm/h	389,588 m³	170,969 m³	PEAD 1,521 mm	0,71	0,00	2,150 m	2,024 m	3,116 m	3,609 m	3,594,845 1/5	0,000 m	0,010
44->45	63,000 m	5,266 m	5,133 m	0,00000 m²	0,502	0,00000 m²	0,00000 m³	191,795,64	15,000 m³	0,412 min	80,372 mm/h	532,265 m³	251,183 m³	PEAD 1,521 mm	0,70	0,00	2,150 m	2,024 m	3,609 m	3,609 m	3,568,277 1/5	0,000 m	0,010
46->47	64,976 m	5,833 m	4,217 m	0,00000 m²	0,504	0,00000 m²	0,00000 m³	191,795,64	15,000 m³	0,412 min	80,372 mm/h	NaN m³	NaN m³	PEAD 1,521 mm	0,70	0,00	2,024 m	1,894 m	3,609 m	2,323 m	3,568,277 1/5	0,000 m	0,010

Marcos de Costa Teixeira
 Eng.º Civil
 CREA-CE 14.754/D

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 20/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	BDI: 27,03%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	HORA
			MES
			REF.
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	0271 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2023-04 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2003-01 COM DESONERAÇÃO
		Outros	INOPRIA



QUADRO DE QUANTITATIVOS DE DRENAGEM

a) Largura de Vala

A largura das valas de escavação e a espessura do lastro de material de escavação para assentamento do tubo varia de acordo com os diâmetros, como descrito nas tabelas a seguir:

TABELA 01 - QUADRO DE LARGURA DE FUNDO DE VALAS PARA TUBOS PEAD

Diâmetro dos Tubos ou Seção da Galeria (m)	Largura do Fundo da Vala (m)
0,45	0,98
0,60	1,20
0,75	1,53
0,90	1,70
1,05	1,87
1,20	2,03
1,50	2,38

TABELA 02 - QUADRO DE ESPESSURA DA BASE DO LEITO

Diâmetro do Tubo ou Seção da Galeria Moldada	Espessura da Base (m)
450 mm	0,05
600 mm	0,10
750 mm	0,10
900 mm	0,15
1050 mm	0,15
1200 mm	0,15
1500 mm	0,20

b) Área de Escoramento

Para a área de escoramento, considerou-se a extensão do trecho entre os PVs obtidos nas planilhas de dimensionamento multiplicado pela profundidade média de escavação.

No trecho que compreende o segmento passante pela Av. Oceano Índico, nas rede 01 e 03, foi considerado para cada rua um lado do escoramento, pois as tubulações em cada rede neste trecho compartilharão a mesma vala.

c) Quantitativo de Escavação e Reaterro

Os valores de escavação e reaterro foram obtidos automaticamente da planilha de dimensionamento. O quadro de quantitativos dos trechos executados nesta etapa estão dispostos na seção "memorial de cálculo" do presente documento.

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II - REVISÃO 04)	DATA: 28/05/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUINAZ-CE	BDI: 27,03%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUINAZ-CE	
	FORTE	VERSÃO	HORA
	SEINFRA	027.1 COM DESENERAÇÃO	01/02/23
	SICRO	2023-04 COM DESENERAÇÃO	02/02/23
	SINAPI	2023-07 COM DESENERAÇÃO	02/02/23
	COMPOZIÇÃO	PRÓPRIA	02/02/23



JUSTIFICATIVA TÉCNICA

• Em relação ao uso da Tabela SEINFRA-CE e composições próprias

É de conhecimento geral que não é possível encontrar todos os serviços a serem orçados nas tabelas SICRO e SINAPI, visto que a mesma apresenta ausências de insumos e composições importantes para orçamentação do projeto, fazendo com que o orçamentista recorra às tabelas setoriais como a Tabela SEINFRA ou pesquisa de preços de insumos no mercado.

Uma vez orçado todos os serviços, optou-se por verificar os mais relevantes no preço final da planilha através do recurso de leitura da Curva ABC de Serviços, observando os mais caros que correspondem a cerca de 85% do valor total do orçamento, retirando-se os itens "canteiro de obras", "administração local" e "locações" conforme tabela a seguir:

CODIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %
92308	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF_ 01/2022	SINAPI	Serviço	M2	56.470,50	88,38	4.991.039,95	33,88	33,88
92306	EXECUÇÃO DE PASSIVO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF_ 01/2022	SINAPI	Serviço	M2	23.90,82	83,09	1.984.933,94	13,07	46,93
P0373	ADQUIÇÃO E ASENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=100,0cm	Composição Própria	Serviço	M	57,29	2.229,40	128.470,17	8,72	55,65
P0517	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 9 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	SINAPI	Serviço	M3XKM	461.222,26	2,05	945.805,63	6,41	62,06
P0473	ASSENTAMENTO DE QUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X60X130 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_ 06/20 6	SINAPI	Serviço	M	11942,00	57,76	690.474,24	4,68	66,74
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. D/ADQUIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	4.770,90	18,64	88.899,58	0,61	67,35
P0254	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	PRÓPRIA	Serviço	M	9.057,00	54,00	490.268,00	3,33	70,68
C3442	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m/0,00	SEINFRA	Serviço	M	6.728,00	28,30	190.600,40	1,31	71,99
P0478	Arroçamento CA 50 - 10x10x10, preparo e colocação	SICRO-NOVO	Serviço	kg	5.835,88	16,92	98.563,71	0,67	72,66
P0104	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTERNA (100-PLÁMINA 2,9M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 20KM. AF_ 07/2020	SINAPI	Serviço	M3	6.340,92	17,88	113.303,65	0,79	73,45
P0084	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 9 M³, CARGA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,40 M³/11HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE M3). AF_ 01/2020	SINAPI	Serviço	M3	21.014,31	9,87	207.496,24	1,41	74,86
04677	ADQUIÇÃO E ASENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	SEINFRA	Serviço	M	207,50	93,148	19.328,10	0,13	75,00
C2540	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	Serviço	M2	6.933,81	1,85	12.816,53	0,09	75,09
P0378	ADQUIÇÃO E ASENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm	Composição Própria	Serviço	M	127,24	1362,14	173.326,69	1,26	76,35

É importante observar que dentre os 14 serviços destacados correspondentes a cerca de 85% do valor total da obra, 1 deles faz parte do sistema SICRO, 6 deles fazem parte do sistema SINAPI e 4 deles fazem parte da tabela SEINFRA/CE estando o restante sendo composições próprias.

Em relação a composição própria "P0428 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL OBRA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PDD - ETAPA I E II", o serviço foi desenvolvido utilizando mão de obra originados na tabela SINAPI que correspondem a cerca de 85% do valor total da composição, conforme figura a seguir:

MEMORIAL DESCRITIVO					
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (E ETAPA II) - REVISÃO 04	DATA:	26/08/2023	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	
			SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	
			COMPANHIA	INTEGRADA	



P0428 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL OBRA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PDD - ETAPA I E II (%)						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS)	SEINFRA	UNXME	12,00000000	6.440,00	77.280,00	
18608 VEÍCULO LEVE C/ COM BUSTIVEL E MÔTORISTA						
TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS):					77.280,00	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00041098 VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	12,00000000	2.012,36	24.153,36	
TOTAL Mão de Obra:					24.153,36	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
93572 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	4.296,74	51580,88	
93587 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	18.092,79	217.113,48	
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					268.674,36	
Valor Total:					370.107,72	
Valor Total com BDI:					370.107,72	

Em relação à composição "P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA", o serviço foi desenvolvido utilizando mão de obra originados na tabela SINAPI que correspondem a cerca de 97% do valor total da composição, conforme figura a seguir:

P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
Material						
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01000000	30,00	130	
00034492 CONCRETO USINADO BOMBEVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,03700000	470,00	17,39	
00004657 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	3,58	0,72	
00005889 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANJELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08300000	28,52	2,37	
TOTAL Material:					21,78	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	23,47	10,66	
88318 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	8,49	3,89	
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					14,55	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 150m	SEINFRA	M3	0,03000000	4121	124	
TOTAL Serviço:					1,24	
Valor Total:					42,07	
Valor Total com BDI:					42,07	

Quanto ao uso da composição "C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)" oriundo da SEINFRA-CE para caracterização dos serviços de aterro das calçadas e canteiros centrais, observa-se que dentre as tabelas oficiais SINAPI, SICRO E

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	DATA: 26/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	BDI: 27,03%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	FONTE: VERSÃO
			SERINHA: 027 COM DESONERAÇÃO
			SICRO: 202304 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI: 202307 COM DESONERAÇÃO
			ORÇAMENTO: PADRIA



SEINFRA-CE e ORSE-SE, o serviço utilizado neste orçamento é o mais barato entre os equivalentes, como ilustrado na tabela que segue:

SERVIÇO	SEINFRA-CE UTILIZADA NO ORÇAMENTO		SINAPI (DATA BASE 07/2023)		SICRO (DATA BASE 04/2023)		ORSE (DATA BASE 06/2023)	
	CÓDIGO DO SERVIÇO	PREÇO DO SERVIÇO	CÓDIGO DO SERVIÇO	PREÇO DO SERVIÇO	CÓDIGO DO SERVIÇO	PREÇO DO SERVIÇO	CÓDIGO DO SERVIÇO	PREÇO DO SERVIÇO
ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MAT. C/AQUISIÇÃO	00330	93,40	100323	120,24	2003767	139,34	506310	139,00

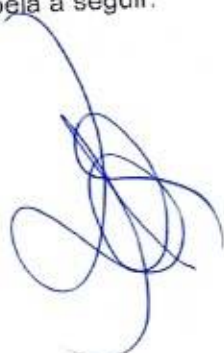
No que tange ao uso do serviço "C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,3x1,00)m C/REJUNTAMENTO, oriundo da Tabela SEINFRA-CE, foi necessário recorrer à mesma pois não se encontram serviços semelhantes/equivalentes nas tabelas SICRO, SINAPI e ORSE.

Em relação ao uso do serviço "C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA", oriundo da Tabela SEINFRA-CE, também foi necessário recorrer à mesma pois não se encontram serviços semelhantes/equivalentes nas tabelas SICRO, SINAPI e ORSE.

Em relação às composições próprias relacionadas à aquisição e assentamento de tubo PEAD, cabe ressaltar que o preço dos insumos é oriundo de uma pesquisa de mercado onde seu preço final é a média do preço de três fornecedores consultados. É importante destacar que nem todas as tabelas possuem os diâmetros necessários do projeto e que a média dos valores da coleta é inferior à média encontrada nas tabelas SICRO, SINAPI, SEINFRA E ORSE, como ilustrado na tabela a seguir:

DIÂMETRO (mm)	TUBO PEAD - COTAÇÃO DE MERCADO				PEAD BRASIL				MÉDIA DAS COLETAS (R\$)	TUBO PEAD - PREÇO DAS TABELAS OFICIAIS (R\$)				MÉDIA DAS TABELAS (R\$)		
	PREÇO POR PEÇA DE 6M (R\$)	PREÇO (R\$/M)	DATA DE COLETA	TIGRE	PREÇO POR PEÇA DE 6M (R\$)	PREÇO (R\$/M)	DATA DE COLETA	COIN PLASTIK		SEINFRA-CE (27.1)	ORSE (DATA BASE 04/2023)	SINAPI (DATA BASE 05/2023)	SICRO NOVO (DATA BASE 01/2023)			
500	2.418,44	403,75	20/01/2024		1.980,00	276,68	24/01/2023	1.928,87	393,15	25/01/2023	337,60	385,60	473,68	526,78	344,22	517,42
750	3.415,72	569,29	20/01/2024		DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	24/01/2023	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	25/01/2023	260,29	266,00	605,96	NÃO DISPONÍVEL	661,72	830,57
900	4.174,77	695,80	20/04/2023		DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	24/01/2023	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	25/01/2023	690,80	644,66	832,71	NÃO DISPONÍVEL	896,22	791,56
1050	5.740,13	956,02	20/01/2023		DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	24/01/2023	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	25/01/2023	965,07	968,50	1.073,35	NÃO DISPONÍVEL	1.276,17	1.029,57
1200	6.997,49	1.166,25	20/01/2024		DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	24/01/2023	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	25/01/2023	1.154,89	1.282,84	1.281,15	2.446,33	1.745,40	1.603,73
1500	9.749,05	1.624,84	20/01/2024		DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	24/01/2023	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	25/01/2023	1.624,84	NÃO DISPONÍVEL	1.734,42	NÃO DISPONÍVEL	2.408,00	2.408,00

Observa-se também que o preço do insumo na tabela SICRO e SINAPI é **mais caro** que a cotação de mercado. O mesmo acontece ao se comparar o preço da tabela ORSE do mesmo período. Observa-se também que a maioria dos insumos SEINFRA-CE 27.1 também estão mais caros que a cotação de mercado. Os valores estão dispostos na tabela a seguir:



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (E-TAPA 1 E II) - REVISÃO 01	DATA:	26/06/2023	BDI:	27,33%
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUÍRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	REF.	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUÍRAZ-CE	SEINFRA:	627 - COM DE DRENAGEM		
			SICRO:	202301 COM DE DRENAGEM		
			SINAPI:	202301 COM DE DRENAGEM		



DIÂMETRO (mm)	MÉDIA DAS COLETAS (R\$)	TUBO PEAD - COMPARAÇÕES ENTRE PREÇOS DE MERCADO E PREÇOS DE TABELAS OFICIAIS DE FORMA INDIVIDUALIZADA							
		SEINFRA-CE (27.1)	DIFERENÇA	ORSE (DATA BASE 06/2023)	DIFERENÇA	SINAPI (DATA BASE 07/2023)	DIFERENÇA	SICRO NOVO (DATA BASE 04/2023)	DIFERENÇA
600	337,69	385,60	47,91	535,41	197,72	701,23	363,54	507,69	169,80
750	569,79	566,02	-3,77	750,81	181,02	NÃO DISPONÍVEL	NÃO DISPONÍVEL	769,00	199,21
900	895,80	644,66	-251,14	941,69	245,84	NÃO DISPONÍVEL	NÃO DISPONÍVEL	902,78	2,98
1050	965,02	968,50	3,48	1.191,13	226,11	NÃO DISPONÍVEL	NÃO DISPONÍVEL	1.331,34	366,32
1200	1.155,89	1.282,84	126,95	1.409,47	253,58	2.446,19	1.200,30	1.757,60	601,71
1500	1.624,84	NÃO DISPONÍVEL	NÃO DISPONÍVEL	1.961,28	336,44	NÃO DISPONÍVEL	NÃO DISPONÍVEL	2.545,39	920,55

É pertinente destacar que a única empresa de mercado consultada, que trabalha com tubos de diâmetro de 1500mm, durante o período de cotação é a Tigre. Portanto, para este diâmetro o preço consultado foi usado na composição do serviço. Este preço, por sua vez, é menor que o preço encontrado na tabela SICRO e ORSE, as únicas a apresentarem o tubo, como destacado na tabela de comparações de preços já citada.

A documentação das consultas de preço de cada fornecedor está disponível na seção "Cotações" deste presente memorial.

Em relação ao uso do tubo PEAD de 900 mm "C4677 - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm" oriundo da tabela SEINFRA-CE, dentre as composições das tabelas SICRO, SINAPI e ORSE, a mesma é a que possui o **menor valor**. A explicação está mais detalhada no tópico a seguir.

• Em relação às composições de tubo PEAD

Em se tratando da composição dos serviços de assentamento do tubo PEAD utilizadas neste orçamento, todas foram feitas com base nas composições provenientes do serviço da Tabela SEINFRA-CE, utilizando como insumo principal os preços que foram cotados no mercado, como destacado no item anterior. É importante lembrar que o serviço de aquisição e assentamento de tubos PEAD especificamente PARA DRENAGEM **não existem** na tabela SINAPI e que o preço deste tipo de serviço nas tabelas SICRO e ORSE são bem mais caros em relação ao preço da composição própria utilizada, conforme tabela a seguir:

SERVIÇO	FONTE					
	PRÓPRIA UTILIZADA NO ORÇAMENTO	PRÓPRIA C/ MÃO DE OBRA SEINFRA	SEINFRA-CE 27.1	ORSE	SINAPI	SICRO
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	339,06	...	371,24	521,22	NÃO DISPONÍVEL	521,22
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	628,31	...	838,68	1.072,49	NÃO DISPONÍVEL	1.072,49
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	761,74	...	713,26	NÃO DISPONÍVEL	NÃO DISPONÍVEL	1.072,49
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm	1.021,91	...	1.012,49	1.217,51	NÃO DISPONÍVEL	1.217,51
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=120,0cm	1.183,64	...	1.183,64	1.371,69	NÃO DISPONÍVEL	1.371,69
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=150,0cm	1.751,01	NÃO DISPONÍVEL	NÃO DISPONÍVEL	2.371,28	NÃO DISPONÍVEL	2.371,28

Como a diferença de valores entre os tubos SEINFRA e cotação de mercado é baixa, a fim de diminuir ainda mais o preço do serviço, optou-se por modificar os serviços de mão de obra dentro da composição, substituindo-os por mão de obra SINAPI. Para isto, aproveitou-se também os

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E III - REVISÃO 04)	DATA: 26/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	BR/UF/ANEXO:
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	MES: 07/2023
	FORNECEDOR:	CONSTRUTORA	REF: 02/001

coeficientes dos serviços de assentamento de tubo PEAD para rede de esgoto, o mais parecido com o assentamento de tubo PEAD para drenagem, conforme disposto a seguir:

Tubos de 600mm: Composição Própria Usada x Composição Referência da Mão de Obra:

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA USADA

PO374 - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=600 (COM 1M)

Equipamento C/uso Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE
0262 RETRO ESCAVADORA DE PNEUS (C/P)	SEINFRA	H	0,05460000

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE
0208 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,83300000
07009 TUBO PEAD CORRUGADO DE 600 MM	COTAÇÃO	M	1,00000000

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE
88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAP	H	0,00800000
88336 SERVIÇO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAP	H	0,00800000

COMPOSIÇÃO REFERÊNCIA

PO374 - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 600 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) AF_022021 (M)

Equipamento C/uso Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE
0262 ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 10 HP - C/P DIÁRIO AF_06/2014	SNAP	CH	0,02620000
0261 ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 10 HP - C/P DIÁRIO AF_06/2014	SNAP	CH	0,04220000

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE
88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAP	H	0,01000000
88336 SERVIÇO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAP	H	0,02000000

Tubos de 750mm: Composição Própria Usada x Composição Referência da Mão de Obra:

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA USADA

PO375B - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=750mm (M)

Equipamento C/uso Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE
0262 RETRO ESCAVADORA DE PNEUS (C/P)	SEINFRA	H	0,00900000

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE
0208 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,33100000
07009 TUBO PEAD DRENPRO 70 DN750	COTAÇÃO	M	1,00000000

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE
88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAP	H	0,97000000
88336 SERVIÇO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAP	H	0,97000000

COMPOSIÇÃO REFERÊNCIA

PO375B - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 600 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) AF_022021 (M)

Equipamento C/uso Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE
0262 ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 10 HP - C/P DIÁRIO AF_06/2014	SNAP	CH	0,03470000
0261 ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 10 HP - C/P DIÁRIO AF_06/2014	SNAP	CH	0,05190000

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE
0002009 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE 400g GR (USO EM H2O, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SNAP	UN	0,04100000

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE
88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAP	H	0,97000000
88336 SERVIÇO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAP	H	0,97000000

Tubos de 900mm: Composição Própria Usada x Composição Referência da Mão de Obra:

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA USADA

PO375C - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=900mm (M)

Equipamento C/uso Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE
0262 RETRO ESCAVADORA DE PNEUS (C/P)	SEINFRA	H	0,04800000

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE
0208 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	1,00000000
07009 TUBO PEAD DRENPRO 90 DN900MM	TAGRE	M	1,00000000

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE
88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAP	H	0,23100000
88336 SERVIÇO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAP	H	0,23100000

COMPOSIÇÃO REFERÊNCIA

PO375C - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 900 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) AF_022021 (M)

Equipamento C/uso Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE
0262 ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 10 HP - C/P DIÁRIO AF_06/2014	SNAP	CH	0,04800000
0261 ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 10 HP - C/P DIÁRIO AF_06/2014	SNAP	CH	0,07400000

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE
0002009 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE 400g GR (USO EM H2O, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SNAP	UN	0,04100000

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE
88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAP	H	0,23100000
88336 SERVIÇO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAP	H	0,23100000

Tubos de 1050mm: Composição Própria Usada x Composição Referência da Mão de Obra:

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	26/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUARAZ-CE	FONTE:	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE	DESCRIÇÃO:	107 - COM DESONERAC
			SICAD:	2023-07 COM DESONERAC

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA USADA

POSTER - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=1200MM (M)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	TOTAL
0201	INSTO ESCAVADORA DE SERRA (M)	M	0,02210000	
0202	ÁREA M204	M2	0,00000000	
0203	TUBO PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE	M	1,00000000	
Mão de obra com encargos complementares				
0204	ADICIONAR DE TUBOS COM ENCAIXES COMPLEMENTARES	M	0,26330000	
0205	SERVICIOS COM ENCAIXES COMPLEMENTARES	M	0,26330000	

COMPOSIÇÃO REFERÊNCIA 3:

ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE EGOITO, DN 1200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) AP 02020 (M)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	TOTAL
0201	ENCAVADORA HORÍZONTAL SOBRE ESTRELA C/GRAN 0,30 M3 PEAD	M	0,02210000	
0202	ÁREA M204	M2	0,00000000	
0203	TUBO PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE	M	1,00000000	
Mão de obra com encargos complementares				
0204	ADICIONAR DE TUBOS COM ENCAIXES COMPLEMENTARES	M	0,26330000	
0205	SERVICIOS COM ENCAIXES COMPLEMENTARES	M	0,26330000	

Tubos de 1200mm: Composição Própria Usada x Composição Referência da Mão de Obra

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA USADA

POSTER - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=1200MM (M)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	TOTAL
0201	INSTO ESCAVADORA DE SERRA (M)	M	0,02210000	
0202	ÁREA M204	M2	0,00000000	
0203	TUBO PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE	M	1,00000000	
Mão de obra com encargos complementares				
0204	ADICIONAR DE TUBOS COM ENCAIXES COMPLEMENTARES	M	0,26330000	
0205	SERVICIOS COM ENCAIXES COMPLEMENTARES	M	0,26330000	

COMPOSIÇÃO REFERÊNCIA

ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE EGOITO, DN 1200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) AP 02020 (M)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	TOTAL
0201	ENCAVADORA HORÍZONTAL SOBRE ESTRELA C/GRAN 0,30 M3 PEAD	M	0,02210000	
0202	ÁREA M204	M2	0,00000000	
0203	TUBO PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE	M	1,00000000	
Mão de obra com encargos complementares				
0204	ADICIONAR DE TUBOS COM ENCAIXES COMPLEMENTARES	M	0,26330000	
0205	SERVICIOS COM ENCAIXES COMPLEMENTARES	M	0,26330000	

Analisamos as mesmas composições utilizadas neste orçamento com as configurações de mão de obra e coeficientes originados dos serviços de aquisição e assentamento da Tabela SEINFRA-CE e observamos que, ainda que os serviços relacionados ao assentamento do tubo de 750mm e 900mm de diâmetro sejam mais caros utilizando-se a configuração de composição atual do que a composição da tabela SEINFRA-CE 27.1, o uso da mão de obra SEINFRA ao invés de SINAPI na composição utilizada neste orçamento resulta em um preço **mais caro**, como ilustrado na tabela a seguir:

SERVIÇO	FONTE	
	PRÓPRIA UTILIZADA NO ORÇAMENTO	PRÓPRIA C/ MÃO DE OBRA SEINFRA
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	389,05	702,75
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	639,31	618,45
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	781,78	704,42
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm	1.071,46	1.074,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=120,0cm	1.283,84	1.280,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=150,0cm	1.751,04	NÃO DISPONÍVEL

Portanto, nesta revisão do orçamento, optou-se por descartar o uso das composições próprias citadas para o serviço de aquisição e assentamento de tubo PEAD para as redes

MEMORIAL DESCRITIVO																																			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (L.T.A.P. I E III) - REVISÃO 04	DATA: 28/02/2023																																
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUINAZ-CE	BDI: 27,10%																																
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUINAZ-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07:45</td> <td>07/2023</td> <td>00001</td> </tr> <tr> <td>08:00</td> <td>07/2023</td> <td>00002</td> </tr> <tr> <td>08:15</td> <td>07/2023</td> <td>00003</td> </tr> <tr> <td>08:30</td> <td>07/2023</td> <td>00004</td> </tr> <tr> <td>08:45</td> <td>07/2023</td> <td>00005</td> </tr> <tr> <td>09:00</td> <td>07/2023</td> <td>00006</td> </tr> <tr> <td>09:15</td> <td>07/2023</td> <td>00007</td> </tr> <tr> <td>09:30</td> <td>07/2023</td> <td>00008</td> </tr> <tr> <td>09:45</td> <td>07/2023</td> <td>00009</td> </tr> <tr> <td>10:00</td> <td>07/2023</td> <td>00010</td> </tr> </tbody> </table>	HORA	MES	REF.	07:45	07/2023	00001	08:00	07/2023	00002	08:15	07/2023	00003	08:30	07/2023	00004	08:45	07/2023	00005	09:00	07/2023	00006	09:15	07/2023	00007	09:30	07/2023	00008	09:45	07/2023	00009	10:00	07/2023
HORA	MES	REF.																																	
07:45	07/2023	00001																																	
08:00	07/2023	00002																																	
08:15	07/2023	00003																																	
08:30	07/2023	00004																																	
08:45	07/2023	00005																																	
09:00	07/2023	00006																																	
09:15	07/2023	00007																																	
09:30	07/2023	00008																																	
09:45	07/2023	00009																																	
10:00	07/2023	00010																																	
FONTE:	SEINFRA	04/21-01-00M DE DRENAGEM	Fig. 643																																
SICRO:	2023-01-00M DE DRENAGEM																																		
SINAPI:	2023-01-00M DE DRENAGEM																																		
COMPOSIÇÃO:	SEINFRA																																		

de diâmetro 750mm e 900mm para então utilizar os serviços referentes a estes diâmetros que são oriundos da Tabela SEINFRA-CE que, como demonstrado anteriormente, possuem o valor mais barato em comparação aos serviços semelhantes/equivalentes encontrados nas tabelas SICRO, SINAPI e ORSE (SE).

- **Em relação aos serviços da execução da galeria de concreto**

Em relação ao uso de serviços oriundos da tabela SEINFRA-CE para orçamentação da execução da galeria de concreto (formas, concreto e armaduras respectivamente), faz-necessário lembrar que a galera em questão, de seção 1,50x1,50 é uma **galeria dupla** seção. A composição encontrada entre as tabelas SICRO, SINAPI e ORSE que aglutina os serviços de concretagem, execução de forma e armação da estrutura encontrado dentre as tabelas oficiais é o serviço oriundo da tabela SINAPI "104491 - ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 1,50 X 1,50 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023 (M)" cujo preço unitário, sem BDI como ilustrado em sua tabela de composição a seguir, é de R\$ 3.686,23 (data base 2023/07).

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II - REVISÃO 01)	DATA: 28/02/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUARAZ-CE	BDI: 27,30%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE	
	FONTE:	VERSÃO:	NORA: MES: REF:
	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	11/2023
	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	11/2023
	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	11/2023
	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	11/2023



Relatório de Composições

104491 - ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 1,50 X 1,50 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023 (M)					
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Equipamento Custo Horário					
5632	SINAPI	CH	0,09990000	76,00	7,59
ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CH DIURNO. AF_06/2014					
5631	SINAPI	CHP	0,12550000	185,57	23,29
ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014					
5947	SINAPI	CH	0,08200000	69,78	5,72
PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 1632 KG - CH DIURNO. AF_06/2014					
5940	SINAPI	CHP	0,04990000	179,08	8,94
PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 1632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014					
TOTAL Equipamento Custo Horário:					45,54
Material					
00037476	SINAPI	UN	1,00000000	3.576,14	3.576,14
ADUELA/ GALERIA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRADA INTERNA DE 150 X 150 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA					
TOTAL Material:					3.576,14
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88309	SINAPI	H	1,29400000	24,45	31,64
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
88310	SINAPI	H	0,86260000	18,62	16,06
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					47,70
Serviço					
88629	SINAPI	M3	0,02500000	675,37	16,89
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019					
TOTAL Serviço:					16,89
Valor Total:					3.686,23
Valor Total com BDI:					3.686,23

O serviço, como pode ser ilustrado em sua tabela, se refere a execução de uma galeria de seção 1,50mx1,50m e para sua utilização no orçamento em questão, é necessário multiplicar a metragem linear por dois. Verificou-se então, aplicando o BDI do orçamento em questão, a utilização do serviço em questão e obteve-se o seguinte resultado:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1	GALERIA								R\$ 1.763.388,55
1.1	SUBSTITUIÇÃO DO CONCRETO POR SINAPI								R\$ 916.199,47
1.1.1	104491	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 1,50 X 1,50 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	SINAPI	M	195,65	R\$ 3.686,23	R\$ 996,38	R\$ 4.882,51	R\$ 916.199,47

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 26/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, ACQUIRAZ-CE	FONTE: SENFRA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACQUIRAZ-CE	VERSÃO: 022 1 CUB DE SONERA
			SENFRA: 2023/04 COM DEGRADAÇÃO
			SENAP: 2023/07 COM DEGRADAÇÃO
			Composição Própria



Como ilustrado na planilha acima, a execução do serviço fazendo uso desta composição custaria R\$ 916.199,47.

Ao somar o custo dos serviços de concretagem, armadura e forma utilizados neste orçamento, obtêm-se que a construção da galeria custará R\$ 504.558,07 como ilustrado na tabela a seguir:

QTD	COD	DESCRIÇÃO	UN	12/6/90	52/94	6/82	74/35	83/485/27
02.9	0402	FORMA PLANA CHIPA COM PENSADA RESINADA, ESP=10mm P/GALERIA E BUIÇOS CAPTADOS	SENFRA	M2	1256,90	328,24	88,58	434,42
02.10	00851	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa	SENFRA	M3	228,92	328,24	88,58	434,42
02.11	0407819	Armação em aço CA-50 - forçamento, preparo e colocação	SINAPI	kg	8.835,64	17,54	3,38	6,50
02.12	04793	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,10M	SENFRA	M2	0,72	212,48	57,42	269,85
02.13	05097	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO	SENFRA	UN	2,00	36,81	6,35	72,16
02.14	P0318	ESTRIBO DE FERRO FUNDIDO, PARA ESCADA MARINHEIRO, FORNECIMENTO E COLÓCAÇÃO (ELABORADO COM BASE NO CÓDIGO 4463 DA PLANILHA NOVACAP FV120/9)	Composição Própria	UN	2,00	30,90	8,35	39,25
TOTAL								504.558,07

Convém, inclusive, observar que o valor obtido se utilizando o serviço da SINAPI é muito maior que o valor total da frente (célula destaca em verde) englobando os demais serviços, como ilustrado no recorte a baixo:

QTD	COD	DESCRIÇÃO	UN	12/6/90	52/94	6/82	74/35	83/485/27
02.1	C2676	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO EM BARRIO DRENAGEM	SENFRA	M	102,83	7,14	0,01	2,71
02.2	C2940	RETRABA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SENFRA	M2	410,88	9,33	2,51	1183
02.3	02278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VAIA COM PRED. MAIOR QUE 150 M A 1 E 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE) COM POSIÇÃO POR 1HEC/HA, ESCAVADORA (1,2 M3), LARG. DE 15 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/7021	SINAPI	M3	198,71	8,58	2,31	9,82
02.4	02982	REATERRO MECANIZADO DE VAIA COM ESCAVADORA HORÁLUA (CAÇAMBA 0,8 M³) POTÊNCIA: 11 HP, LARGURA DE 15 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 15 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 04/2036	SINAPI	M3	266,46	12,16	3,28	6,43
02.5	01585	ESCORAMENTO DE VAIA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 15 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF. 08/2030	SINAPI	M2	482,79	67,54	9,25	85,79
02.6	04873	ACRÉSCIMO DE ALCANTARAL DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PSAD Ø=37,5cm	SENFRA	M	5,25	167,62	45,14	212,36
02.7	P0091	LASTRO FINO DE VAIA, COM MATERIAL DE CAVA E APLACAMENTO MECÂNICO	Composição Própria	M3	0,24	7,60	1,89	8,69
02.8	02290	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 15X15 M, PROFUNDIDADE = 1,80 M, EXCLUINDO TAMPAO. AF. 02/2070_PA	SINAPI	UN	2,00	3.945,40	1.066,71	5.013,11
02.9	0402	FORMA PLANA CHIPA COMPENSADA RESINADA, ESP=10mm P/GALERIA E BUIÇOS CAPTADOS	SENFRA	M2	1256,90	328,24	88,58	434,42
02.10	00851	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa	SENFRA	M3	228,92	328,24	88,58	434,42
02.11	0407819	Armação em aço CA-50 - forçamento, preparo e colocação	SINAPI	kg	8.835,64	17,54	3,38	6,50
02.12	04793	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,10M	SENFRA	M2	0,72	212,48	57,42	269,85
02.13	05097	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO	SENFRA	UN	2,00	36,81	6,35	72,16
02.14	P0318	ESTRIBO DE FERRO FUNDIDO, PARA ESCADA MARINHEIRO, FORNECIMENTO E COLÓCAÇÃO (ELABORADO COM BASE NO CÓDIGO 4463 DA PLANILHA NOVACAP FV120/9)	Composição Própria	UN	2,00	30,90	8,35	39,25
02.15	C310	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REAPROVEITAMENTO	SENFRA	M2	410,88	9,33	2,51	1183
02.16	01984	CARGA, MANIOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 8 M³, CARGA COM ESCAVADORA HORÁLUA (CAÇAMBA DE 0,80 M³) (1HEC) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF. 07/2020	SINAPI	M3	767,05	7,27	2,10	8,37
02.17	05677	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DM TATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF. 09/1020	SINAPI	M3XKM	1611,97	1,67	0,43	3,05

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUARAZ-CE	BDI: 27,04%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE	
	FONTE	VERSÃO	HORA
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	4395
	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	12.26
	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	47.25
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	1100
	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	950
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	1100
	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	950

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ENCARGOS:

- Os encargos do construtor são aqueles estipulados no caderno de encargos da SEINFRA/SINAPI, o qual o empreiteiro declara conhecer.
- A empreiteira se obriga a saber das responsabilidades legais e vigentes e prestar assistência técnica-administrativa e financeira necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

- Os serviços a serem executados obedecerão rigorosamente aos detalhes dos projetos e recomendações desta especificação, bem como aquelas normas e recomendações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pelo Caderno de Encargos do órgão fiscalizador, salvo referência em contrário, e ainda às normas das concessionárias de serviços públicos locais, tais como: ENEL, CAGECE, ETC.
- Serão fornecidos, todos os projetos e detalhes necessários à execução total dos serviços.
- Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade e primeiro uso, sendo respeitadas as especificações e recomendações dos fabricantes, neles contidas.
- Para que todo e qualquer "similar" possa ser utilizado, o construtor deverá consultar a fiscalização, por escrito, sendo a posição da fiscalização oficializada também por escrito.
- Obrigatoriamente, toda a mão-de-obra destinada à execução dos serviços, deverá ser comprovadamente, bem qualificada.
- A construtora manterá um livro, "Diário de Ocorrências", onde serão efetuados os registros diários por parte da fiscalização e do engenheiro residente, representante da construtora de todas as ocorrências e eventos que possam caracterizar o andamento dos trabalhos.
- Qualquer discrepância entre estas especificações, orçamentos, projetos e contratos, será resolvida pela Fiscalização, através da Diretoria Técnica de Arquitetura. No entanto torna-se enfático dizer que a concepção total na execução da obra, é prevalecida pelas informações contidas nos projetos fornecidos, e em seguida é que vêm os demais documentos do processo licitatório.
- Para que todo e qualquer "similar" possa ser utilizado, o construtor deverá consultar a



MEMORIAL DESCRITIVO																	
CONSTRUC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023														
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	BDI: 27,00%														
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	HORA														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>VERSAO</th> <th>DATA</th> <th>HORA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>107 I COM DESONERAÇÃO</td> <td>09/09/2023</td> <td>09:00</td> </tr> <tr> <td>202304 COM DESONERAÇÃO</td> <td>09/09/2023</td> <td>09:00</td> </tr> <tr> <td>202307 COM DESONERAÇÃO</td> <td>09/09/2023</td> <td>09:00</td> </tr> <tr> <td>PROJETA</td> <td>PROJETA</td> <td>PROJETA</td> </tr> </tbody> </table>	VERSAO	DATA	HORA	107 I COM DESONERAÇÃO	09/09/2023	09:00	202304 COM DESONERAÇÃO	09/09/2023	09:00	202307 COM DESONERAÇÃO	09/09/2023	09:00	PROJETA	PROJETA	PROJETA
VERSAO	DATA	HORA															
107 I COM DESONERAÇÃO	09/09/2023	09:00															
202304 COM DESONERAÇÃO	09/09/2023	09:00															
202307 COM DESONERAÇÃO	09/09/2023	09:00															
PROJETA	PROJETA	PROJETA															



1. INSTALAÇÃO DA OBRA

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa da obra deverá ser afixada em local bem visível e obedecerá às recomendações do programa.

Será constituída de estrutura em madeira, com chapa de aço galvanizado na superfície externa, pintada com sulfato à pistola e posterior pintura a base de esmalte sintético para fundo e letra, conforme dimensões especificadas na memória de cálculo.

Critério de medição: m².

1.2. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Para implantação do canteiro de obras, A CONTRADADA deverá executar a instalação de barracão aberto destinado ao armazenamento dos materiais utilizados para execução dos serviços e com dimensões de 20,00m x 20,00m.

Critério de medição: m².

1.3. C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Serviço referente a mobilização de equipamentos até a obra.

Critério de medição: km.

1.4. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Serviço referente desmobilização de equipamentos até a obra.

Critério de medição: km.

2. LOCAÇÕES

2.1. P0429 - LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS DURANTE 12 MESES (%)

O escritório da obra deverá funcionar em container medindo 2,30m de largura por 6,00m de comprimento e 2,50m de altura.

Critério de medição: mês.

2.2. P0430 - LOCAÇÃO DE 10 (DEZ) BANHEIROS QUÍMICOS DURANTE 12 MESES (%)

A contratada deverá dispor ao longo do trecho banheiros químicos durante toda a obra. Os banheiros deverão ser mantidos limpos e em condições adequadas de uso. A manutenção e limpeza dos mesmos ficará a cargo da contratada.

Critério de medição: mês.

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E III) - REVISÃO 04	DATA: 26/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AGUIRAZ-CE	BOL: 27.000
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIRAZ-CE	
	FONTE:	VERSÃO	HORA MES REF
	FEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	
	SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	
	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	
	CONDIÇÃO	4-RODAGEM	



3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

3.1. P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)

A execução de serviços de demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e as demais normas e práticas complementares.

Critério de medição: m².

3.2. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

Deverá ser utilizado ferramentas apropriadas para a execução dos serviços: desmonte manual de guia pré-moldada, inclusive o apoio em concreto.

Critério de medição: m.

3.3. C1062 - DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

Demolição de todo revestimento asfáltico existente para execução de pavimentação intertravado conforme projeto

Critério de medição: m²

3.4. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

Para a execução do pavimento e drenagem, o pavimento existente deverá ser retirado na largura prevista no memorial de cálculo.

Critério de medição: m²

3.5. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

Para a execução do pavimento, dos canteiros e de calçadas, as árvores existentes indicadas em projeto de demolição deverão ser retiradas e posteriormente replantadas em novo local. A retirada somente será efetuada em conformidade com as autorizações do órgão ambiental responsável.

Critério de medição: unidade.

3.6. P0351 – REPLANTIO DE ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL (UN)

As árvores existentes a serem retiradas deverão ser replantas em novos locais de acordo com a especificação em projeto de construção.

Critério de medição: unidade.

3.7. P0232 - RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO - ALTURA ENTRE 4,0 E 11,0 M DE ALTURA (UN)

Para a execução do pavimento, dos canteiros e de calçadas, os postes existentes indicados no projeto de demolição deverão ser retirados.

Critério de medição: unidade.

3.8. P0352 – RELOCAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO (UN)

Os postes a serem retiradas deverão ser instalados em novos locais de acordo com a especificação em projeto de construção.

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (F TAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 26/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	BDI: 27,00%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	
	FONTE:	1927 T.004 DE SOLERAÇÃO	VERSÃO:
	SICRO:	242314 C021 DE SOLERAÇÃO	HORA:
	SINATI:	2023 OF.004 DE SOLERAÇÃO	Fig.:
	Outros:	PROPOSTA	Rubrica:

Critério de medição: unidade.

3.9. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (M2)

Este serviço consiste na limpeza da camada de material inservível onde haverá construção de calçada bem como execução pavimento.

A limpeza se fará com o auxílio de trator de esteiras nas áreas especificadas, onde haverá intervenção. A área deverá ficar livre de tocos, raízes e galhos, de modo a permitir o desenvolvimento normal dos serviços.

Critério de medição: m².

3.10. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

O volume de material proveniente das demolições e retiradas será carregado em caminhões basculantes com capacidade de 10m³, por carga, incluindo as manobras necessárias para otimizar o carregamento do material. A descarga será realizada em local de boca-fora licenciado.

Critério de medição: m³.

3.11. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

Transporte da carga de material proveniente de demolição e retirada.

Critério de medição: m³.

4. MOVIMENTO DE TERRA

4.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

Em determinadas situações, é possível que a terraplanagem seja basicamente de acerto na conformação do terreno, não envolvendo nem aquisição nem expurgo de material.

Para tanto, utiliza-se trator de esteira ou moto niveladora para fazer tal trabalho, não devendo a distância entre os centros geométricos dos volumes escavados e dos aterrados ser superior a 40,00 m.

Caso essa distância ultrapasse os 40,00m, recomenda-se a utilização de caminhões para realizar o transporte.

Critério de medição: m³.

4.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	26/05/2023
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSÃO:	01
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SERVIÇO:	202304 COM DESENERAÇÃO
		SINAPI:	202304 COM DESENERAÇÃO
		Disposição:	ENCERRA



5.5. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição).

A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito e toda a vegetação e material orgânico porventura existente no leito da via, serão removidos. Regularização é a operação destinada a conformar o leito da via, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou de até 0,2 m de espessura. O que exceder a 0,2 m será considerado como terraplenagem.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.

Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

Critério de medição: m².

5.6. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

A pavimentação em piso intertravado da pista será para alto tráfego com resistência de 35 MPa, nas dimensões 20 X 10 cm, espessura 8 cm.

O solo para assentamento do piso intertravado não poderá ter compactação inferior a 98%.

Para assentamento, será executado um colchão de areia, com espessura de 6 cm (conforme composição SINAPI), depois de assentadas as pedras serão irrigadas e rejuntadas com areia.

Para cada lote de blocos deverá ser apresentado laudo de qualidade acompanhado de resultado de ensaio de rompimento das amostras do lote.

Critério de medição: m².

5.7. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)


Será executado no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita), resistência de 15Mpa e com espessuras de (0,15 de base x 0,30 de altura) e deverão ser executados adjacentes aos passeios. O rejunte, caso necessário devido às juntas de construção, será feito com argamassa de cimento e areia e traço 1:3.

Para o assentamento serão executadas as cavas para fundações do meio fio, previstas abaixo do nível do terreno, de acordo com as indicações constantes do projeto e com a natureza do terreno encontrado. As escavações terão dimensões de 20cm de profundidade por 15cm de largura.

Critério de medição: m.



MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 29/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	BOM DIA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	PRECISO
	FONTE:	DESENHO: 027 - LOMA DE SOLERAÇÃO	VERSÃO: 01
	SICRE:	027 - LOMA DE SOLERAÇÃO	01
	DISPDI:	027 - LOMA DE SOLERAÇÃO	01
	CONDIÇÃO:	PROJETA	

5.8. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M) Rubrica: 

Será executado no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita), resistência de 15Mpa e com espessuras de (0,15 de base x 0,30 de altura) e deverão ser executados adjacentes aos passeios. O rejunte, caso necessário devido às juntas de construção, será feito com argamassa de cimento e areia e traço 1:3.

Para o assentamento serão executadas as cavas para fundações do meio fio, previstas abaixo do nível do terreno, de acordo com as indicações constantes do projeto e com a natureza do terreno encontrado. As escavações terão dimensões de 20cm de profundidade por 15cm de largura.

Critério de medição: m.

5.9. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas.

Critério de medição: m².

5.10. C2889 - NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA (UNID)

Os tampões dos poços de visita existentes deverão estar nivelados com o pavimento a ser executado.

Critério de medição: unidade.

6. ACESSIBILIDADE

6.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito e toda a vegetação e material orgânico porventura existente no leito da via, serão removidos.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa. Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

Critério de medição, área (m²).

6.2. C0330 - ATERRO COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. AQUISIÇÃO (M3)

Sob o passeio deverá ser aplicado aterro com compactação manual até o nível correto para a execução da calçada.

Critério de medição: pelo volume geométrico do aterro (m³).

6.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015 (M2)

MEMORIAL DESCRITIVO						
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	26/08/2023	BDI:	27,03%
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUINAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUINAZ-CE	SEMPRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	01.05	01
			SICRO	252304 COM DESONERAÇÃO		
			SINAF	202307 COM DESONERAÇÃO	01.05	01/2023
			Descrição:	ERDITUA		



A principal característica dos passeios em piso intertravado é a de constituir uma faixa pavimentada para o trânsito de pedestres.

Os passeios projetados terão a largura indicada no projeto. Os elementos pré-moldados serão de 10cm x 20cm e espessura de 6cm e serão assentados sobre um colchão de areia de 6 cm de espessura sobre subleito compactado, conforme projeto.

Critério de medição: pela área aplicada (m²).

6.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

A pavimentação em piso tátil pré-moldado em concreto esp. = 3cm será executada com formato conforme projeto, de modo a formarem desenhos de acordo com o jogo de cores empregadas.

Será assentado utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:5.

Piso tátil de alerta será na cor vermelha e o piso direcional na cor azul.

Critério de medição: pela área de piso assentado (m²).

6.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Deverá ser realizada escavação da cava para assentamento do meio-fio obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no Projeto. Deverá ser rejuntado com argamassa cimento-areia, traço 1:3.

Critério de medição: comprimento linear do meio fio (m).

6.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

Nos locais descritos em projeto, deve ser construído lastro de areia vermelha com as dimensões e espessuras especificadas no memorial de cálculo.

Critério de medição: m³

6.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

Plantio de grama em placas nos locais especificados no projeto.

Critério de medição: m².

6.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas.

O Serviço será medido pela área de aplicação, m².

7. CANTEIRO CENTRAL

7.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLOPREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019



MEMORIAL DESCRITIVO															
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/05/2023												
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE: PRÓPRIA												
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	VERSÃO: 027 1 COM DESONERAÇÃO												
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>OBRA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>202305</td> <td>05</td> <td>000001</td> </tr> <tr> <td>202304</td> <td>04</td> <td>000002</td> </tr> <tr> <td>202307</td> <td>07</td> <td>000003</td> </tr> </tbody> </table>	OBRA	MES	REF.	202305	05	000001	202304	04	000002	202307	07	000003
OBRA	MES	REF.													
202305	05	000001													
202304	04	000002													
202307	07	000003													

O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição).

A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito e toda a vegetação e material orgânico porventura existente no leito da via, serão removidos. Regularização é a operação destinada a conformar o leito da via, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou de até 0,2 m de espessura. O que exceder a 0,2 m será considerado como terraplenagem.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa. - Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

Critério de medição, área (m²).

7.2. C0330 - ATERRO COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. AQUISIÇÃO (M3)

Sob o passeio deverá ser aplicado aterro com compactação manual até o nível correto para a execução do canteiro central

Critério de medição: pelo volume geométrico do aterro (m³).

7.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015 (M2)

Os canteiros-centrais projetados terão a largura indicada no projeto. Os elementos pré-moldados serão de 10cm x 20cm e espessura de 6cm e serão assentados sobre um colchão de areia de 6 cm de espessura sobre subleito compactado, conforme projeto.

Critério de medição: pela área aplicada (m²).

7.4. 94273 – ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

Será executado no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita), resistência de 15Mpa e com espessuras de (0,15 de base x 0,30 de altura) e deverão ser executados adjacentes aos passeios. O rejunte, caso necessário devido às juntas de construção, será feito com argamassa de cimento e areia e traço 1:3.

Para o assentamento serão executadas as cavas para fundações do meio fio, previstas abaixo do nível do terreno, de acordo com as indicações constantes do projeto e com a natureza do terreno encontrado. As escavações terão dimensões de 20cm de profundidade por 15cm de largura.

Critério de medição, (m).

7.5. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

MEMORIAL DESCRITIVO							
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	DATA:	26/08/2023	BDI:	27,11%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AGUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIRAZ-CE	PRÓPRIA	027 1 CUIA DE DESONERAÇÃO	03.05.1	02.01.0	05.01.0
			SICRO	2023/54 COM DESONERAÇÃO			07/02/3
			SNAPI	2023-07 COM DESONERAÇÃO	02.04.0	02.04.0	05.01.0
			Composição	PRÓPRIA	01.00.0		

Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, aparelhos, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas, equipamentos,

O Serviço será medido pela área de aplicação, m².



8. DRENAGEM SUPERFICIAL

8.1. P0254 – EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

Deverá ser construído sarjetas em todas as vias beneficiadas. As mesmas deverão ser em concreto moldado in loco, com largura de 30cm e espessura de 10cm.

Critério de medição: m.

8.2. P0360 - CANALETA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,30X0,30m E 0,10m DE ESPESSURA PARA VIAS URBANAS (M)

Canaleta de concreto armado, dimensões 0,30x0,30x0,30, espessura de 0,10m e alocada entre cruzamentos das vias e entre a passagem elevada e calçada, para permitir escoamento das águas pluviais nas sarjetas.

Critério de medição: m.

8.3. P0361 - TAMPA DE CONCRETO PERFURADA PARA CANALETAS, L = 0,20 m. ESP. = 5cm (M)

Tampa de concreto perfurado assentado nas canaletas situadas entre calçadas e passagem elevada.

Critério de medição: m.

9. DRENAGEM SUB-SUPERFICIAL

9.1. C2876 - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M)

Compreende a locação, relocação, nivelamento e contra nivelamento das valas, tubulações, singularidades, as anotações nas cadernetas de campo e confecção de desenhos, onde deverão constar todos os pontos notáveis, inclusive aqueles que não constarem nas plantas de locação e demais serviços necessários à implantação da obra; tudo por conta da contratada, inclusive equipamentos e transporte em campo. Aplica-se, conforme a locação a ser executada, para efeito de remuneração, o preço correspondente.

Critério de medição: m.

9.2. C2940 – RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

Para a execução de drenagem, o pavimento existente deverá ser retirado na largura prevista no memorial de cálculo.

Critério de medição: m².

9.3. 90100 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	DATA:	26/05/2023
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSAO:	001
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA:	021 COM DESOBRIGACAO
		SICRO:	202304 COM DESENERGACAO
		SIGM:	302303 COM DESENERGACAO
		Dispositivo:	ENERGIA



1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)

Será executada a escavação mecânica com uso de retro escavadeira; com uma profundidade até 1,50m, com largura entre 0,80m e 1,50m de acordo com a natureza do terreno para o assentamento dos tubos de drenagem e construção dos poços de visita.

Os equipamentos a serem utilizados deverão ser adequados ao tipo de escavação. A escavação será realizada para o assentamento dos tubos da rede de drenagem.

Critério de medição: m³.

9.4. 102278 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)

Será executada a escavação mecânica com uso de retro escavadeira; com uma profundidade maior que 1,50m até 3,00m, com largura entre 1,50m e 2,50m de acordo com a natureza do terreno para o assentamento dos tubos de drenagem e construção dos poços de visita.

Os equipamentos a serem utilizados deverão ser adequados ao tipo de escavação. A escavação será realizada para o assentamento dos tubos da rede de drenagem.

Critério de medição: m³.

9.5. 90087 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)

Será executada a escavação mecânica com uso de retro escavadeira; com uma profundidade de 3,00m até 4,50m, com largura entre 1,50m e 2,50m de acordo com a natureza do terreno para o assentamento dos tubos de drenagem e construção dos poços de visita.

Os equipamentos a serem utilizados deverão ser adequados ao tipo de escavação. A escavação será realizada para o assentamento dos tubos da rede de drenagem.

Critério de medição: m³.

9.6. 93375 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 (M3)

Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.

Executa-se o reaterro lateral, região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.

Critério de medição: m³.

9.7. 93362 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M,

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 26/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	BDI: 27,03%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	
	FONTE:	VERSÃO:	HORA: MES: REF:
	SEINFRA:	077 1 QUA DESONERAÇÃO	001
	SICRO:	202304 COM DESONERAC	
	SINAPI:	202307 COM DESONERAC	
	Chave única:	PRÓPRIA	



PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 (M3)

Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.

Executa-se o reaterro lateral, região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.

Critério de medição: m³.

9.8. 93364 – REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 (M3)

Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.

Executa-se o reaterro lateral, região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.

Critério de medição: m³.

9.9. 101582 – ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020 (M2)

O escoramento de tipo contínuo deve ser utilizado, caso detectado, nos terrenos muito instáveis, que não suportem nenhum tipo de inclinação e estejam sujeitos a desmoronamentos frequentes.

Critério de medição: m².

9.10. 101585 - ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020 (M2)

O escoramento de tipo contínuo deve ser utilizado, caso detectado, nos terrenos muito instáveis, que não suportem nenhum tipo de inclinação e estejam sujeitos a desmoronamentos frequentes.

Critério de medição: m².

9.11. 101587 - ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020 (M2)

O escoramento de tipo contínuo deve ser utilizado, caso detectado, nos terrenos muito instáveis, que não suportem nenhum tipo de inclinação e estejam sujeitos a desmoronamentos frequentes.

Critério de medição: m².

9.12. C4673 - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm (M)

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUYEE	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II - REVISÃO 01)	DATA: 28/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSÃO
	CIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	ORIGEM: 2023-01 COM DE CONSERVAÇÃO
			ORIGEM: 2023-01 COM DE CONSERVAÇÃO
			ORIGEM: 2023-01 COM DE CONSERVAÇÃO



e caixa de passagem para redes de 1.000, 1.200 e 1.500 mm, para aterro menor ou igual a 3,00 metros sobre a laje da tampa.

Os poços de visita e as caixas de passagem apoiar-se-ão sobre uma camada de concreto magro de 0,05 m de espessura executado sobre uma base de cascalho compactado, de 0,20 m de espessura. As paredes internas, quando em alvenaria, serão revestidas com argamassa de cimento/areia no traço 1:3.

A concretagem das paredes em concreto armado deve ser executada com todo o cuidado necessário, para obter faces isentas de defeitos. Em princípio, é dispensado o revestimento destas paredes, mas caso o concreto apresente falhas ou brocas devido ao adensamento mecânico mal executado, a Fiscalização poderá recusar o serviço ou exigir que os trechos com defeitos sejam devidamente escarificados, novamente concretados com o emprego de forma, e revestidos.

Critério de medição: unid.

9.19. I2451 – TUBO CONCRETO ARMADO D=600MM, L=400MM, CA2 (UM)

As visitas dos poços serão executadas com aduelas de concreto vibrado de 0,40 m de comprimento útil e 600 mm de diâmetro interno, rejuntado com argamassa de cimento/areia no traço 1:4. Nas visitas e no corpo de caixa do poço deverão ser colocados estribos de ferro fundido, espaçados de 0,40 m um do outro.

Critério de medição: unid.

9.20. I1931 – TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA T-170 (UM)

As visitas dos PV's localizados em área verde ou sob calçada, terão um tampão de ferro fundido do tipo T-105, as dos poços de visita localizados sob as vias, terão tampões de ferro fundido, do tipo T-137.

Critério de medição: unid.

9.21. C0231 – ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA (UM)

As visitas dos PV's localizados em área verde ou sob calçada, terão um tampão de ferro fundido do tipo T-105, as dos poços de visita localizados sob as vias, terão tampões de ferro fundido, do tipo T-137.

Critério de medição: unid.

9.22. P0311 – EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PARA TUBO PEAD, DIÂMETRO DE 0,75M (M)

As caixas de passagem serão executadas de acordo com as dimensões e especificações do projeto de drenagem.

Critério de medição: unid.

9.23. P0313 – EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PARA TUBO PEAD, DIÂMETRO DE 0,90M ATÉ 1,05M (M)

As caixas de passagem serão executadas de acordo com as dimensões e especificações do projeto de drenagem.

MEMORIAL DESCRITIVO					
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E III) - REVISÃO 01	DATA:	28/08/2023	BDI: 27,03%
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	ESQFRA	027 COM DESONERAÇÃO	13,50
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	07,00
			SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	10,50
			Composição	ESQFRA	0,00



Critério de medição: unid.

9.24. P0315 – EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PARA TUBO PEAD, DIÂMETRO DE 1,50M (M)

As caixas de passagem serão executadas de acordo com as dimensões e especificações do projeto de drenagem.

Critério de medição: unid.

9.25. 97956 – CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: CONFORME PROJETO (UN)

As caixas coletoras são do tipo boca de lobo, cujas dimensões constam no projeto, as profundidades são variáveis dependendo da profundidade da tubulação e de seu diâmetro.

Critério de medição: unid.

9.26. C1402 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS (M2)

As formas deverão obedecer aos critérios de simetria. Serão com folhas de compensado resinadas e aplicadas com as juntas perfeitamente horizontais ou verticais, todas bem calafetadas. Para acabamento liso, cada face deverá ser usada uma única vez.

Critério de medição: m²

9.27. C0851 - CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa (M3)

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3.1 da NBR 6118. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2004 e o projeto estrutural. O concreto deverá atender a norma NBR-6118 da ABNT, características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. O FCK deve ser de 30 MPa.

Critério de medição: m³.

9.28. 0407819 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO (KG)

Todo o aço empregado será utilizado para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverá atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

Critério de medição: kg.

9.29. C4783 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M (M2)

Tampa de concreto das visitas da galeria.



MEMORIAL DESCRITIVO							
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	26/08/2023	BDI:	27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AGUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIRAZ-CE	SENTRA	027.1 COM DECONTAÇÃO	6.145	4.240	07/2019
			SEURO	2023/04 COM DECONTAÇÃO			07/2019
			SEAPM	2023/07 COM DECONTAÇÃO			07/2019
			Composição	FORMA			

Critério de medição: kg.

9.30. C5097 - PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO (UN)

Puxador da tampa de concreto das visitas da galeria.

Critério de medição: unidade.

9.31. P0318 - ESTRIBO DE FERRO FUNDIDO, PARA ESCADA MARINHEIRO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (ELABORADO COM BASE NO CÓDIGO 4463 DA PLANILHA NOVACAP FEV/2016) (UN)

Estribo de escada marinho de visitas da galeria.

Critério de medição: unidade.

9.32. C3100 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO

Recomposição de pavimentação fazendo reaproveitamento das pedras de calçamento já existentes.

Critério de medição: m2.

9.33. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Bota-fora de material escavado, realizado de forma mecânica com escavadeira hidráulica.

Critério de medição: m3

9.34. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Transporte de material de escavação, realizado em caminhão basculante.

Critério de medição: m3 x Km

9.35. 102742. BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 150 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021 (UN)

Boca de bueiro executado conforme projeto de drenagem.

Critério de medição: unid.

10. SINALIZAÇÃO

10.1. P0243 - PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UM)

Deverão ser implementadas placas de identificação das vias, conforme projeto. As placas deverão ser instaladas nos muros das edificações, o mais próximo possível das esquinas.

Critério de medição: unidade



MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 26/06/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE: VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SERVIÇO: 027 - OBRAS DE DRENAGEM SICAD: 202704 OBRAS DE DRENAGEM SINAPI: 0270104 OBRAS DE DRENAGEM



10.2. P0260 – PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

Projeto de Sinalização Vertical das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.

A sinalização vertical é realizada através dos sinais de trânsito, cuja finalidade essencial é transmitir na via pública, normas especificam, mediante símbolos e legendas padronizadas, com o objetivo de advertir (sinais de advertência), regulamentar (sinais de regulamentação) e indicar (sinais de indicação) a forma correta e segura para a movimentação de veículos e pedestres.

Deverão ser utilizados pontaletes em madeira pinus e sarrafos em maçaranduba para sustentação das placas, conforme composição.

Critério de medição: m².

10.3. P0261 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

O Projeto de Sinalização Horizontal foi elaborado de acordo com as instruções do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.

A sinalização horizontal é estabelecida por meio de marcações ou de dispositivos auxiliares implantados no pavimento e tem como finalidades básicas canalizar os fluxos de tráfego, suplementar a sinalização vertical, principalmente de regulamentação e de advertência, em alguns casos, servir como meio de regulamentação (proibição).

A pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados, de acordo com o projeto de sinalização. A tinta aplicada deve ser suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes.

Critério de medição: m².

11. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

11.1. P0321 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL OBRA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PDD – ETAPA I E II (%)

A administração do canteiro e a direção geral da execução da obra, ficará a cargo do engenheiro residente do construtor. Deverá ser auxiliado por um encarregado/mestre de obra geral. A medição do item administração da obra será proporcional aos serviços executados.

Critério de medição: %.

MEMORIAL DESCRITIVO						
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	26/08/2023	BDI:	27,00%
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	SENFRA	VERSÃO:	001 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SICRO:	202304	COM DESONERAÇÃO	
			SICRO:	202307	COM DESONERAÇÃO	
			Compl.ção:	SENFRA		



DMT MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

O DMT de mobilização e desmobilização de equipamentos é 25,5 Km como ilustrado no mapa da figura 4.

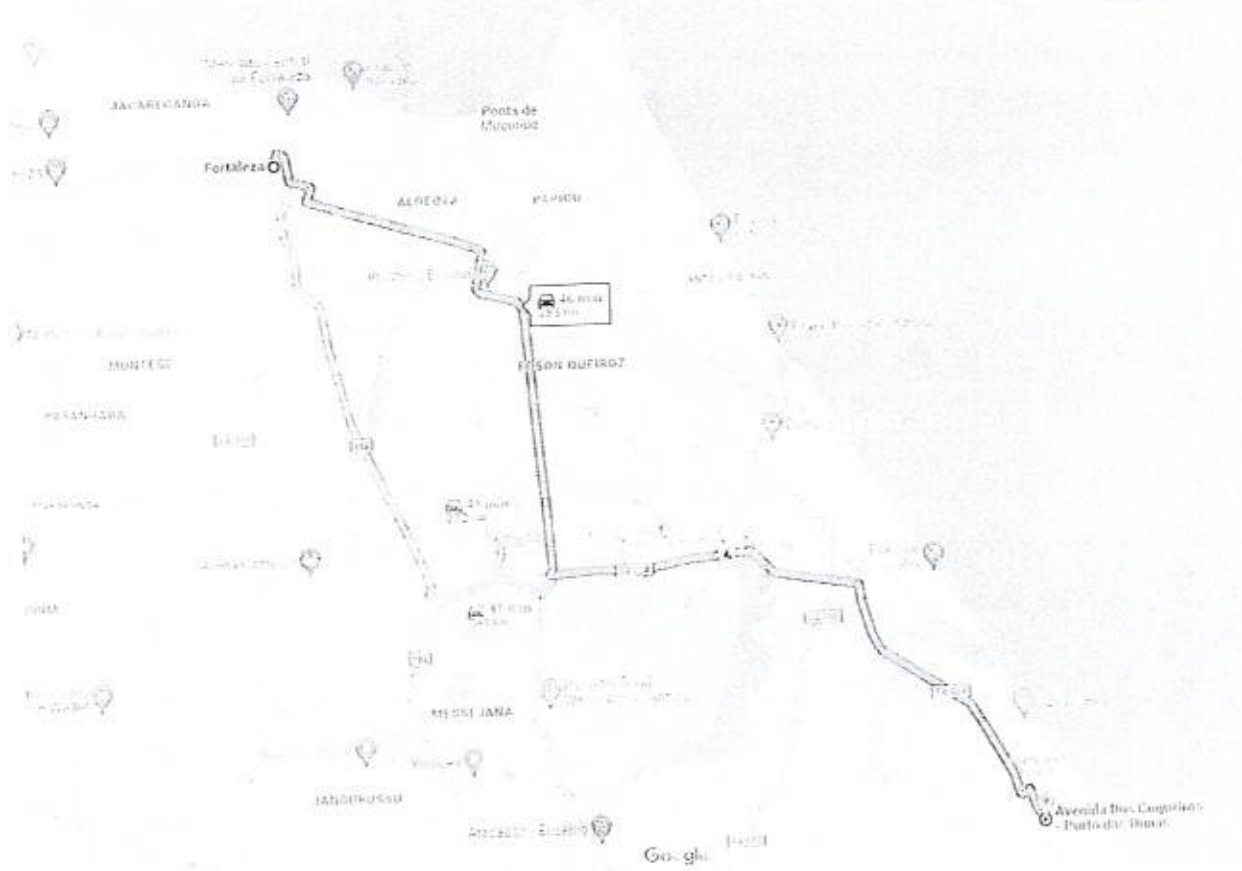


Figura 4 - DMT mobilização e desmobilização (25,5Km)

MEMORIAL DESCRITIVO					
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	DATA:	28/08/2023	BDI: 27,03%
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SENTRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	03:55:11
			SIORD	202304 COM DESONERAÇÃO	07:02:11
			SIART	202307 COM DESONERAÇÃO	09:24:11
			Corpos de	PRÓPRIA	09:26:11

DMT BOTA FORA

O DMT de bota-fora desta obra é 12,5 Km, como ilustrado no mapa da figura 5.

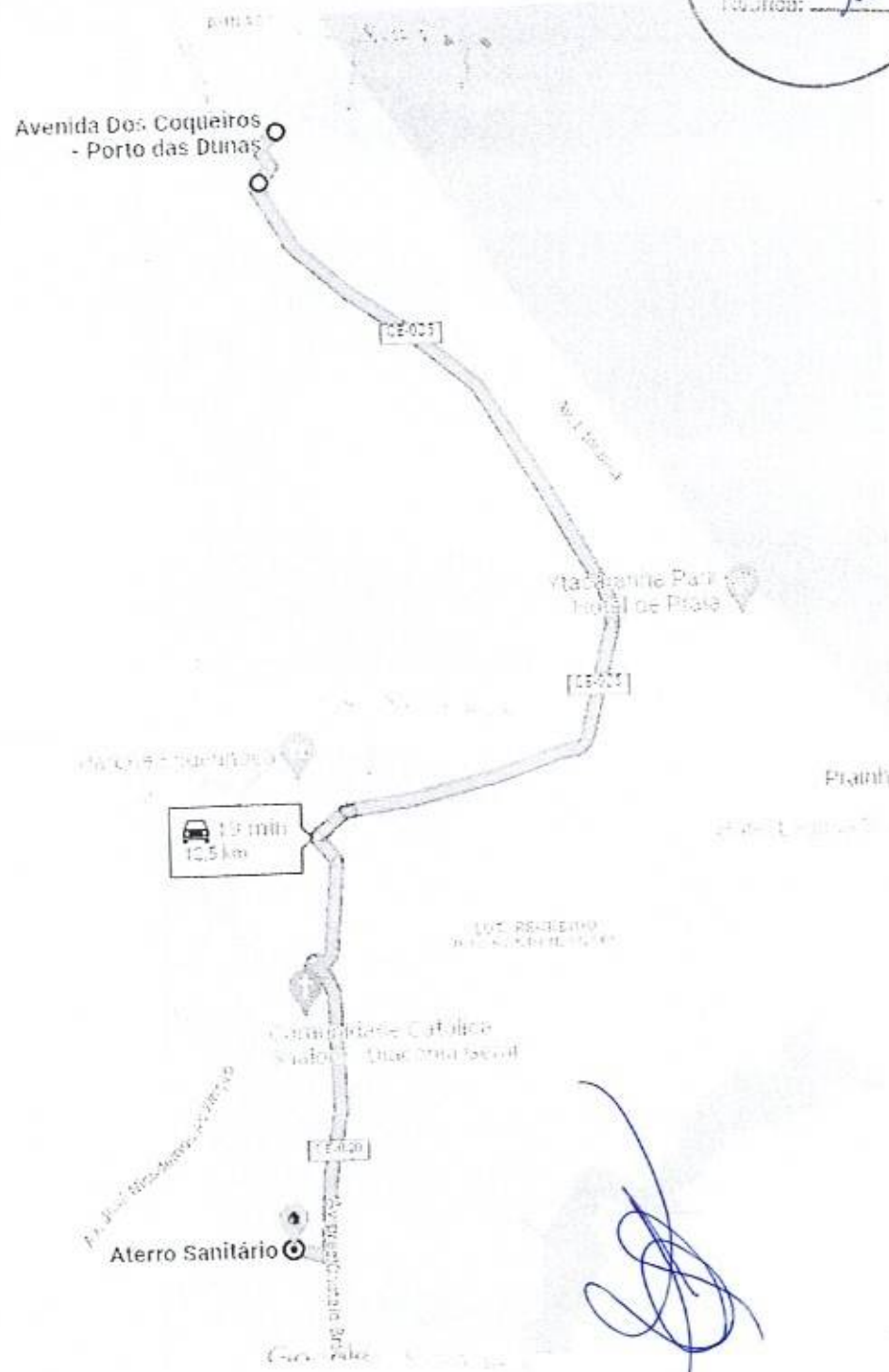
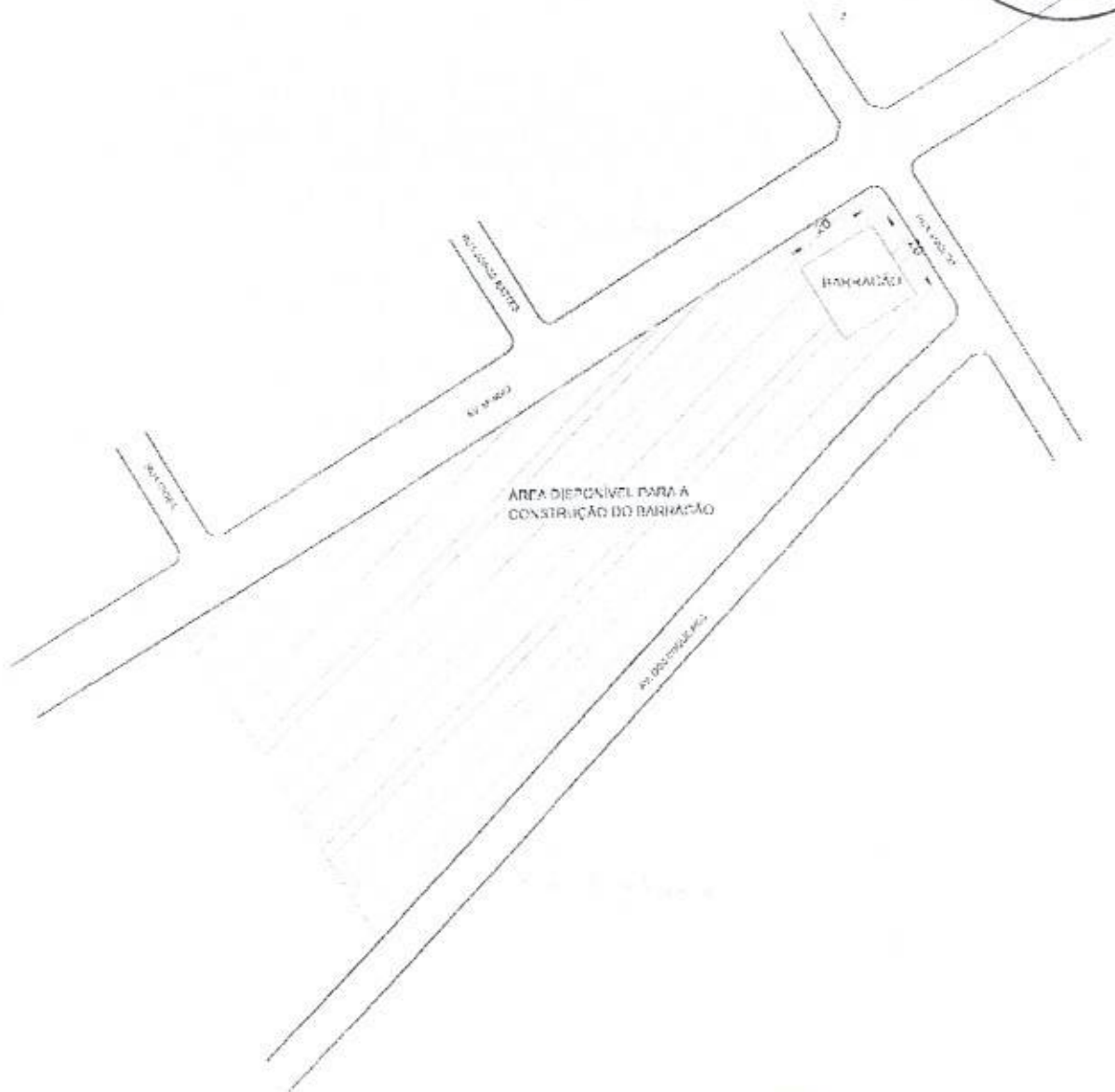


Figura 5 – DMT bota fora (12,50km)

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUYEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	DATA: 26/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	BDI: 27,00%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	
	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	SENTRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	43,85 12,00 20,00
	SICRO	202304 COM DE SONERAÇÃO	53,22 12,00 20,00
	SINAP	202301 COM DESONERAÇÃO	53,22 12,00 20,00
	Composição	PROPRIA	0,00 0,00 0,00

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO BARRACÃO ABERTO



MEMORIAL DESCRITIVO						
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BDI:	27,01%
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SERIE	027 1 COM DESONERAÇÃO	13.872	07/2023
			GRUPO	202304 COM DESONERAÇÃO		08/2023
			SINAPI	202304 COM DESONERAÇÃO	12.18	09/2023
			Composição	PREÇO	0,00	10/2023

ORÇAMENTO CONSOLIDADO



[Handwritten signature]

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PONTO DAS DUNAS (ETAPA I II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AGUIRAZ-CE	FONTE:	SEINFRA	VERBA:	ORÇ. ANUAL
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIRAZ-CE	DESCRIÇÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	ORÇ. ANUAL	05/2021
			202304 COM DESONERAÇÃO	ORÇ. ANUAL	07/2023
			SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	08/2023
			Composição	90%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1 INSTALAÇÃO DA OBRA									
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	36,00	151,47	40,84	192,41	6.926,76
1.2	C0360	BARRAÇÃO ABERTO	SEINFRA	M2	400,00	118,81	32,11	150,92	60.368,00
1.3	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	331,50	3,65	0,99	4,64	1.538,16
1.4	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	331,50	3,65	0,99	4,64	1.538,16
2 LOCAÇÕES									
2.2	P0429	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS DURANTE 12 MESES	Composições Próprias	%	100,00	168,00	45,41	213,41	21.341,00
2.3	P0430	LOCAÇÃO DE 10 (DEZ) BANHEIROS QUÍMICOS DURANTE 12 MESES	Composições Próprias	%	100,00	540,00	145,96	685,96	68.596,00
3 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
3.1	P0350	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVIDO, DE FORMA MANUAL	Composições Próprias	M2	5.807,25	14,22	3,84	18,06	122.938,94
3.2	C4840	RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO	SEINFRA	M	4.102,00	8,81	2,38	11,19	45.901,38
3.3	C1052	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM ARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M2	6.060,00	18,73	5,05	23,78	144.167,40
3.4	C2840	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	15.300,00	9,33	2,52	11,85	181.305,00
3.5	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	SEINFRA	UN	37,00	373,20	100,88	474,08	17.540,88
3.6	P0351	REPLANTIO DE ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL	Composições Próprias	UN	37,00	11,05	2,99	14,04	519,48
3.7	P0232	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO - ALTURA ENTRE 4,0 E 11,0 M DE ALTURA	Composições Próprias	UN	7,00	371,66	100,51	472,37	3.306,59
3.8	P0352	RELOCAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO	Composições Próprias	UN	7,00	475,61	128,58	604,17	4.229,19
3.9	98575	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF. 05/2018	SINAPI	M2	24.366,00	0,32	0,09	0,41	9.980,08
3.10	100984	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF. 07/2020	SINAPI	M3	17.126,68	7,77	2,10	9,87	169.040,34
3.11	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	SINAPI	M3XKM	214.083,43	1,82	0,44	2,08	441.011,87
4 MOVIMENTO DE TERRA									
4.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO COM CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	SEINFRA	M3	502,08	7,65	2,07	9,72	4.880,20
4.2	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	SEINFRA	M3	459,51	3,68	0,99	4,67	2.145,91
4.3	101134	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF. 07/2020	SINAPI	M3	16.940,92	14,08	3,81	17,89	303.073,08
4.4	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	SINAPI	M3XKM	205.089,96	1,82	0,44	2,06	422.485,35
5 PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVIDO									
5.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	1,73	478,61	128,80	608,31	1.047,19
5.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	41.860,00	0,26	0,07	0,33	13.813,80
5.3	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	SEINFRA	M	277,75	5,12	1,38	6,50	1.806,42
5.4	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	SEINFRA	UN	118,00	12,76	3,45	16,21	1.912,76
5.5	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	SINAPI	M2	59.300,00	1,09	0,29	1,38	81.834,00
5.6	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVIDO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF. 10/2022	SINAPI	M2	58.472,50	89,58	18,81	108,39	4.991.604,29
5.7	84273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	SINAPI	M	9.235,00	46,47	12,29	67,76	533.413,60
5.8	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	48,00	22,28	6,02	28,30	1.358,40
5.9	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	59.300,00	1,17	0,32	1,49	88.357,00
5.10	C2889	NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA	SEINFRA	UN	22,00	200,67	54,24	254,91	5.608,02
6 ACESSIBILIDADE									
6.1	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	SINAPI	M2	25.841,00	1,09	0,29	1,38	35.660,58
6.2	C0330	ATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	3.879,87	93,40	25,25	118,65	460.348,60
6.3	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVIDO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF. 12/2015	SINAPI	M2	29.513,82	65,41	17,68	83,09	1.704.501,62



[Handwritten signature]

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

CONSTRUTORA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA 1) - REVISÃO 04
 LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA: 28/05/2025
 FONTE: SEINFRA 02/2021 COM DESONERAÇÃO 83,90%
 SINAPI 02/2021 COM DESONERAÇÃO 51,41%
 SINAPI 02/2021 COM DESONERAÇÃO 51,41%
 DATA PREC: 05/03/2025
 DATA PREC: 05/03/2025
 DATA PREC: 05/03/2025



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIOS			TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
6.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	883,23	112,90	225,80	126.672,88	
6.5	C3449	MEIO FIO PRÉ-MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	15.210,00	22,28	28,30	560.443,00	
6.6	P0294	LASTRO DE AREIA VERMELHA	Composições Próprias	M3	318,04	90,23	114,82	36.453,76	
6.7	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	SINAPI	M2	4.441,85	16,50	20,96	93.101,16	
6.8	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	25.841,00	1,17	1,49	38.503,10	
7 CANTEIRO CENTRAL									
7.1	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	SINAPI	M2	2.607,00	1,09	1,38	3.597,66	
7.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	391,03	93,40	118,65	46.395,71	
7.3	92396	EXECUÇÃO DE PASSIVO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_12/2015	SINAPI	M2	2.677,00	65,41	83,09	227.431,94	
7.4	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_09/2016	SINAPI	M	2.714,00	45,47	57,76	156.780,64	
7.5	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	2.677,00	1,17	1,49	3.988,74	
8 DRENAGEM									
8.1	P0254	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	Composições Próprias	M	9.067,00	42,51	54,00	490.698,00	
8.2	P0360	CANALETA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,30X0,30m E 0,10m DE ESPESURA PARA VIAS URBANAS	Composições Próprias	M	318,00	177,70	225,73	71.762,14	
8.3	P0361	TAMPA DE CONCRETO PERFORADA PARA CANALETAS, L = 0,20 m. ESP = 5cm	Composições Próprias	M	55,48	20,40	25,91	1.437,49	
9 DRENAGEM SUB-SUPERFICIAL									
9.1	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	SEINFRA	M	1.220,93	2,14	2,72	3.320,93	
9.2	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	633,91	9,33	11,85	7.511,84	
9.3	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	28,62	11,31	14,37	411,27	
9.4	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	4.030,27	8,58	10,90	43.929,94	
9.5	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	2.872,37	8,24	10,47	30.073,19	
9.6	93375	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2018	SINAPI	M3	25,37	17,27	21,54	556,62	
9.7	93382	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2018	SINAPI	M3	1.376,02	12,15	15,43	21.231,99	
9.8	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2018	SINAPI	M3	1.532,19	10,45	13,27	20.332,16	
9.9	101582	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	SINAPI	M2	58,40	63,75	80,98	4.723,23	
9.10	101585	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	SINAPI	M2	2.011,58	67,54	85,80	172.593,56	
9.11	101587	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	SINAPI	M2	1.164,02	60,89	77,35	90.036,95	
9.12	C4673	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm	SEINFRA	M	114,24	167,02	212,17	24.238,30	
9.13	C4976	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	SEINFRA	M	152,97	636,68	811,32	124.107,62	
9.14	C4577	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	Composições Próprias	M	207,50	733,26	931,49	193.284,18	
9.15	P0377B	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm	Composições Próprias	M	127,24	1.072,30	1.362,14	173.318,60	
9.16	P0373	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=150,0cm	Composições Próprias	M	577,29	1.751,87	2.226,40	1.284.701,17	
9.17	P0091	LASTRO FUNDO DE VALA, COM MATERIAL DE CAVA E APOIAMENTO MECÂNICO	Composições Próprias	M3	373,08	7,00	8,89	3.316,50	
9.18	98290	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	3.948,40	5.013,11	95.249,09	
9.19	I2451	TUBO CONCRETO ARMADO D=600MM, L=400MM, CA2	SEINFRA	UN	1,00	47,00	59,70	2.266,60	
9.20	I1931	TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA T-170	SEINFRA	UN	1,00	886,62	1.100,87	20.916,53	

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

CONSÓRCIO

ORRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) REVISÃO 04
 LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIDAUANA-CE
 OCIDENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA-CE

25/08/2023

6,30

RDI: 0,33%
 RDA: 0,33%
 DATA REP: 09/2021
 0,00%
 0,00%
 0,00%
 0,00%
 0,00%
 0,00%

Fls. 630

SICRO NOVO: 202304 COM DESC. 34,44%
 SINAPI: 202307 COM DESC. 34,44%
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS: 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
9.21	C0231	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO P/ POÇO DE VISITA	SEINFRA	UN	19,00	48,51	12,57	61,08	1.122,52
9.22	P0311	EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PARA TUBO PEAD, DIÂMETRO DE 0,75M	Composições Próprias	UN	4,00	852,27	230,37	1.082,64	4.330,56
9.23	P0313	EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PARA TUBO PEAD, DIÂMETRO DE 0,90M ATÉ 1,05M	Composições Próprias	UN	7,00	5.299,84	1.432,55	6.732,39	47.126,73
9.24	P0315	EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PARA TUBO PEAD, DIÂMETRO DE 1,50M	Composições Próprias	UN	8,00	7.678,02	2.075,37	9.753,39	78.027,12
9.25	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS- CONFORME PROJETO	SINAPI	UN	14,00	1.413,54	382,08	1.795,62	25.138,68
9.26	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm	SEINFRA	M2	1.258,90	58,56	15,83	74,39	93.500,79
9.27	C0851	PIGALERIA E BUEIROS CAPADOS	SEINFRA	M3	228,92	326,24	86,10	414,42	94.869,03
9.28	0407819	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa	SEINFRA	M3	19.835,68	12,54	3,39	15,93	315.982,06
9.29	C4783	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	SICRO NOVO	KG	0,72	212,46	57,43	269,89	194,32
9.30	C5097	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,15M	SEINFRA	UN	2,00	56,81	15,38	72,17	144,34
9.31	P0318	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	30,80	8,35	39,25	78,50
9.32	C3100	ESTRIBO DE FERRO FUNDIDO, PARA ESCADA MARINHEIRO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (ELABORADO COM BASE NO CÓDIGO 4483 DA PLANILHA NOVAÇAP FEV/2016)	Composições Próprias	UN	2,00	30,80	8,35	39,25	78,50
9.33	100984	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA CIREAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	633,91	14,88	4,02	18,90	11.880,30
9.34	65877	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF. 07/2020	SINAPI	M3	3.997,63	7,77	2,10	9,87	39.456,61
9.35	102742	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	SINAPI	M3XKM	42.048,87	1,62	0,44	2,06	86.620,68
9.35	102742	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 150 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDISADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF. 07/2021	SINAPI	UN	1,00	13.482,97	3.644,42	17.127,29	17.127,29
10	SINALIZAÇÃO								
10.1	P0243	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20 CM	Composições Próprias	UN	28,00	103,87	28,08	131,95	3.694,60
10.2	P0260	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Composições Próprias	M2	10,86	692,84	187,27	880,11	9.557,90
10.3	P0261	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	Composições Próprias	M2	1.634,40	41,72	11,28	53,00	86.623,20
11	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
11.1	P0428	ADMINISTRAÇÃO LOCAL OBRA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PDD - ETAPA I E II	Composições Próprias	%	100,00	3.847,28	1.039,92	4.887,20	488.719,06

Valor total de Orçamento: 15.396.797,61

[Assinatura]

Marcelo de Costa Teixeira
 Eng. Civil
 CREA-CE 14.754/D

[Assinatura]

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%
LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AGUIRAZ-CE	FONTE: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 63,85% 47,76% 05/2021	HORA: 07/2023
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIRAZ-CE	SICRO NOVO 202304 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,40% 08/2023	DATA REP.: 08/2023
	SINAPI 202307 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,40% 08/2023	
	Composições PRÓPRIA 0,00% 0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
92396	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	M2	56.472,50	88,38	4.991.039,55	32,43	32,43	A
92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	M2	23.190,92	83,00	1.928.933,54	12,52	44,95	A
P0373	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=150,0cm	Composições Próprias	Serviço	M	577,29	2.225,40	1.284.701,17	8,35	53,30	B
96877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XXM), AF_07/2020	SINAPI	Serviço	M3XXM	461.222,26	2,05	945.505,63	6,14	59,44	B
94273	ASSENTAMENTO DE GUAIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VANS URBANAS (USO VÁRIO), AF_06/2016	SINAPI	Serviço	M	11.949,00	57,76	690.174,24	4,48	63,93	B
C0330	ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL/SEMCONTROLE, MAT. CAUQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	4.270,90	118,64	506.699,58	3,29	67,22	B
P0254	EXECUÇÃO DE SARJEIA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	PRÓPRIA	Serviço	M	9.087,00	54,00	490.698,00	3,19	70,41	B
P0428	ADMINISTRAÇÃO LOCAL OBRA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PDD - ETAPA I E II	Composições Próprias	Gerai	%	1,00	488.719,41	488.719,41	3,18	73,59	B
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00m) CREJUNTAMENTO	SEINFRA	Serviço	M	15.258,00	26,30	401.801,40	2,81	76,39	B
047819	Armação em aço CA-50 - fôrmedramento, preparo e colocação	SICRO NOVO	Serviço	kg	19.835,66	15,92	315.783,71	2,05	78,44	B
101134	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTERAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	SINAPI	Serviço	M3	16.940,92	17,88	302.903,65	1,97	80,41	C
10984	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	SINAPI	Serviço	M3	21.124,31	9,87	208.486,94	1,35	81,76	C
C4677	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	SEINFRA	Serviço	M	207,50	931,48	193.282,10	1,26	83,02	C
C2940	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	Serviço	M2	15.933,91	11,85	188.816,83	1,23	84,25	C
P0377B	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm	Composições Próprias	Serviço	M	127,24	1.362,14	173.318,69	1,13	85,37	C
101585	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	SINAPI	Serviço	M2	2.011,58	95,79	172.573,45	1,12	86,49	C
C1062	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/AMARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	Serviço	M2	6.060,00	23,79	144.167,40	0,94	87,43	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	97.818,00	1,48	129.970,64	0,84	88,28	C
C4824	PISO POCOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	Serviço	M2	863,23	143,41	124.664,01	0,82	89,10	C
C4876	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	SEINFRA	Serviço	M	152,97	811,31	124.108,09	0,81	89,91	C



P0350	DEMOIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERIOR, RAVADO, DE FORMA MANUAL	PRÓPRIA	Serviço	M2	6.807,25	18,08	122.938,94	0,80	90,70	C
100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_142019	SINAPI	Serviço	M2	87.748,00	1,38	121.062,24	0,79	91,49	C
59250	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPAO. AF_122020_PA	SINAPI	Serviço	UN	19,00	5.013,11	95.249,09	0,62	92,11	C
C0851	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa	SEINFRA	Serviço	M3	228,82	414,42	94.869,03	0,62	92,73	C
C14C2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm PGALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	Serviço	M2	1.256,90	74,38	93.489,22	0,61	93,33	C
98504	PLANTIO DE GRAMA BATAISAS EM PLACAS. AF_052018	SINAPI	Serviço	M2	4.441,85	20,95	93.056,76	0,60	93,94	C
101587	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 E MENOR QUE 2,5 M. AF_082020	SINAPI	Serviço	M2	1.164,02	77,34	90.025,31	0,58	94,52	C
P0261	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	PRÓPRIA	Serviço	M2	1.634,40	52,99	86.606,86	0,56	95,09	C
P0315	EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PARA TUBO PEAD, DIÂMETRO DE 1,50M	Composições Próprias	Genral	UN	8,00	8.753,38	79.027,04	0,51	95,59	C
P0360	CANALETA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,30X0,30m E 0,10m DE ESPESSURA PARA VAS URBANAS	Composições Próprias	Serviço	M	318,00	225,73	71.792,14	0,47	96,05	C
P0430	LOCAÇÃO DE 10 (DEZ) BANHEIROS QUÍMICOS DURANTE 12 MESES	Composições Próprias	Serviço	%	1,00	68.586,20	68.586,20	0,45	96,51	C
C0369	BARRAÇÃO ABERTO	SEINFRA	Serviço	M2	400,00	150,82	60.308,00	0,39	96,90	C
P0313	EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PARA TUBO PEAD, DIÂMETRO DE 0,90M ATÉ 1,05M	Composições Próprias	Genral	UN	7,00	6.732,38	47.126,66	0,31	97,20	C
C4640	RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	M	4.102,00	11,79	45.901,38	0,30	97,50	C
102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE) COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_022021	SINAPI	Serviço	M3	4.030,27	10,89	43.889,64	0,29	97,79	C
P0294	LASTRO DE AREIA VERMELHA	PRÓPRIA	Serviço	M3	318,04	114,81	36.450,55	0,24	98,02	C
93087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE) COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_022021	SINAPI	Serviço	M3	2.872,32	10,46	30.044,47	0,20	98,22	C
97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS, CONFORME PROJETO	SINAPI	Serviço	UN	14,00	1.795,61	25.139,54	0,16	98,38	C
C4673	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm	SEINFRA	Serviço	M	114,24	212,16	24.237,16	0,16	98,54	C
P0429	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS DURANTE 12 MESES	Composições Próprias	Serviço	%	1,00	21.341,04	21.341,04	0,14	98,68	C
93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_042016	SINAPI	Serviço	M3	1.376,02	15,43	21.231,99	0,14	98,82	C
11831	TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA T-170	SEINFRA	Material	UN	19,00	1.100,85	20.916,34	0,14	98,95	C
93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_042016	SINAPI	Serviço	M3	1.532,19	13,27	20.332,16	0,13	99,09	C
C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	SEINFRA	Serviço	UN	37,00	474,07	17.540,59	0,11	99,20	C
102742	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 150 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE D, INCLUINDO FORMAS E MATERIAS. AF_072021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	17.127,28	17.127,28	0,11	99,31	C



C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	Serviço	M2	41.860,00	0,33	13.813,90	0,09	99,40	C
C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DIREAPROVEITAMENTO	SEINFRA	Serviço	M2	633,91	18,90	11.980,90	0,08	99,49	C
98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_062016	SINAPI	Serviço	M2	24.368,00	0,40	9.746,40	0,06	99,54	C
P0260	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	PRÓPRIA	Serviço	M2	10,96	860,11	9.557,99	0,06	99,60	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	38,00	192,41	6.926,76	0,05	99,65	C
C2889	NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM FOÇO DE VISITA	SEINFRA	Serviço	UN	22,00	254,91	5.608,02	0,04	99,68	C
C0828	CORTE E ATERRO COMPENSAÇÃO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	502,08	8,71	4.875,20	0,03	99,72	C
101582	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_082020	SINAPI	Serviço	M2	58,40	90,99	4.729,23	0,03	99,75	C
P0311	EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PARA TUBO PEAD, DIÂMETRO DE 0,75M	Composições Próprias	Genral	UN	4,00	1.085,63	4.330,52	0,03	99,78	C
P0352	RELOCAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO	PRÓPRIA	Serviço	UN	7,00	604,16	4.229,12	0,03	99,80	C
P0243	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20 CM	PRÓPRIA	Serviço	UN	28,00	131,94	3.694,32	0,02	99,83	C
P0091	LASTRO FUNDO DE VALA, COM MATERIAL DE CAVA E APOIAMENTO MECÂNICO	Composições Próprias	Genral	M3	373,05	8,89	3.316,50	0,02	99,85	C
C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/ DRENAGEM	SEINFRA	Serviço	M	1.220,93	2,71	3.308,72	0,02	99,87	C
P0232	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO - ALTURA ENTRE 4,0 E 11,0 M DE ALTURA	Composições Próprias	Genral	UN	7,00	472,37	3.305,59	0,02	99,89	C
I2451	TUBO CONCRETO ARMADO D=600MM, L=400MM. CA2	SEINFRA	Material	UN	38,00	59,70	2.268,60	0,01	99,91	C
C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	SEINFRA	Serviço	M3	459,51	4,57	2.145,91	0,01	99,92	C
C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	SEINFRA	Serviço	UN	118,00	16,20	1.911,60	0,01	99,93	C
C2948	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO COM BARREIRAS	SEINFRA	Serviço	M	277,75	5,50	1.805,38	0,01	99,94	C
C4893	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	Serviço	KM	331,50	4,63	1.534,85	0,01	99,95	C
C4892	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	Serviço	KM	331,50	4,63	1.534,85	0,01	99,96	C
P0961	TAMPA DE CONCRETO PERFORADA PARA CANALETAS, L = 0,20 m, ESP = 5cm	Composições Próprias	Serviço	M	55,48	25,91	1.437,49	0,01	99,97	C
C0231	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO Ff's P/POÇO DE VISITA	SEINFRA	Serviço	UN	19,00	59,08	1.122,52	0,01	99,98	C
C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	Serviço	HA	1,73	603,31	1.047,19	0,01	99,99	C
93375	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,28 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_042016	SINAPI	Serviço	M3	25,37	21,93	556,36	0,00	99,99	C
P0351	REPLANTIO DE ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL	PRÓPRIA	Serviço	UN	37,00	14,03	519,11	0,00	99,99	C
90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAN - (0,28 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_022021	SINAPI	Serviço	M3	28,62	14,36	410,98	0,00	100,00	C
C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	SEINFRA	Serviço	M2	0,72	209,88	164,31	0,00	100,00	C
C5037	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	72,16	144,32	0,00	100,00	C
P0318	ESTRIBO DE FERRO FUNDIDO, PARA ESCADA MARINHEIRO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (ELABORADO COM BASE NO CÓDIGO 4463 DA PLANILHA NOVACAP FEV2016)	Composições Próprias	Serviço	UN	2,00	39,25	78,50	0,00	100,00	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04

CONSTRUTEC

LOCAL: PORTO DAS DUNAS, ACQUIRAZ-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACQUIRAZ-CE

DATA: 28/06/2023 BDI: 27,03%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	027.1 COM DESCENERAÇÃO	83,95%	47,76%	05/2/2021
SICRO NOVO	2023/04 COM DESCENERAÇÃO	-	-	07/2/2023
SINAPI	2023/07 COM DESCENERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2/2023
Composições				
	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00036170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/10/10/PAVIMENTO/PAVIMENTO/22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPa (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	Material	M2	56,704,04	49,50	2.805.949,84	23,16	23,16	A
CT0067	TUBO PEAD DRENPRO HD DN/D1 1500MM	COTAÇÃO TIGRE ADS	Material	M	577,29	1.624,84	938.003,88	7,74	30,90	A
00036155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/10/10/PAVIMENTO/PAVIMENTO/20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPa (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	Material	M2	23.896,65	39,18	935.878,65	7,72	38,62	A
00000370	AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	4.784,29	130,00	621.957,90	5,13	43,75	A
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	38.808,53	15,55	572.372,59	4,72	48,48	A
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	Material	L	107.429,63	4,85	521.033,70	4,30	52,77	B
00006111	SERVEANTE DE OBRAS	SINAPI	Mão de Obra	H	38.978,56	11,19	436.170,08	3,60	56,37	B
00004759	CALCETEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	23.786,79	16,72	397.715,15	3,26	59,65	B
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, 30 X 12/15* CM (H X LxL2)	SINAPI	Material	M	12.008,75	28,12	313.658,42	2,59	62,24	B
I0111	AREA VERMELHA	SEINFRA	Material	M3	5.063,74	60,88	308.280,25	2,54	64,79	B
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	86.091,31	3,19	274.631,29	2,27	67,05	B
00037763	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	SINAPI	Equipamento	UN	0,3250081583322	757.244,30	239.610,57	1,98	69,03	B
00040813	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)	SINAPI	Mão de Obra	MES	12,14	18.604,18	228.645,44	1,89	70,92	B
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM = (0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	Material	M	15.258,00	12,43	189.656,94	1,56	72,48	B
M0004	Aço CA 50	SICRO NOVO	Material	kg	21.819,23	7,49	163.426,00	1,35	73,83	B
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	9.739,54	16,72	162.845,07	1,34	75,17	B
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	Material	M3	336,22	470,00	158.022,93	1,30	76,48	B
I8676	TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	SEINFRA	Material	M	207,50	644,66	133.766,95	1,10	77,58	B



CTD101	TUBO PEAD DRENPRO HD DN(DI) 1050MM	COTAÇÕES TIGRE, COOR PLASTIK E PEAD BRASIL	M	127,24	865,02	122.769,14	1,01	78,59	B
00037744	SEMI-REBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	SINAPI Equipamento	UN	0,4701668919555	258.241,25	121.416,43	1,00	79,60	B
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA Material	M3	1.653,60	67,50	111.617,82	0,92	80,52	C
00020020	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (HORISTA)	SINAPI Mão de Obra	H	4.357,25	24,51	106.796,12	0,88	81,40	C
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI Encargos Complementares	H	86.091,35	1,14	98.144,14	0,81	82,21	C
00005189	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 30* CM, EM MACARAMBUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI Material	M	3.480,86	27,84	96.907,58	0,80	85,01	C
18675	TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	SEINFRA Material	M	152,97	566,02	85.584,08	0,71	83,72	C
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI Encargos Complementares	H	86.091,31	0,95	81.786,75	0,67	84,40	C
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI Material	M3	780,70	99,42	77.617,34	0,64	85,04	C
19606	VEICULO LEVE C/ COMBUSTIVEL E MOTORISTA	SEINFRA ADMINISTRACÃO LOCAL DE OBRAS (C/ ENCARGOS)	UNXMS	12,00	6.440,00	77.290,00	0,64	85,67	C
10629	CONCRETO USINADO FCK=30 MPA	SEINFRA Material	M3	233,50	319,84	74.682,13	0,62	86,29	C
12391	PEDREIRO	SEINFRA Mão de Obra	H	3.460,77	20,77	71.880,20	0,59	86,86	C
00037756	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL, MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI Equipamento	UN	0,0858964752157	741.887,83	63.725,55	0,53	87,41	C
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA Mão de Obra	H	2.931,90	20,77	60.695,53	0,50	87,91	C
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI Mão de Obra	H	3.540,32	16,72	59.194,10	0,49	88,40	C
00003324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI Material	M2	4.441,85	12,85	57.077,77	0,47	88,87	C
19646	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO	SEINFRA Material	MES	120,00	450,00	54.000,00	0,45	89,32	C
00044678	MICROESTERFAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VARIADA TIPO 1-B (PREMAX) - NBR 16184	SINAPI Especiais	KG	3.497,62	14,16	49.526,24	0,41	89,73	C
19623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA Material	M2	971,55	49,48	48.072,44	0,40	90,12	C
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI Encargos Complementares	H	38.081,07	1,25	47.601,34	0,39	90,51	C
P9805	Armador	SICRO NOVO Mão de Obra	h	1.785,21	25,80	46.058,40	0,38	90,89	C
00004257	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO	SINAPI Mão de Obra	H	3.508,84	13,09	45.930,68	0,36	91,27	C
00040818	ENCARRREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI Mão de Obra	MES	12,20	3.455,45	42.159,95	0,35	91,62	C
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA Material	L	10.243,58	4,09	41.896,24	0,35	91,97	C



00010685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0.80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 11HP	SINAPI	Equipamento	UN	0,051148232952	819.231,84	41.874,89	0,35	92,31	C
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	33.503,43	1,17	39.199,01	0,32	92,84	C
P980:	Ajudante	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	1.785,21	19,57	34.936,55	0,29	92,52	C
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	2.066,00	16,77	34.846,75	0,29	93,21	C
12523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMATICO	SEINFRA	Mão de Obra	H	1.818,00	18,74	34.089,32	0,28	93,49	C
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	Material	KG	42.254,71	0,78	32.958,67	0,27	93,78	C
00007622	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	SINAPI	Equipamento	UN	0,03443882842	966.498,80	32.940,70	0,27	94,04	C
00014625	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	SINAPI	Equipamento	UN	0,034138651484	911.395,42	31.113,81	0,26	94,29	C
00004262	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	SINAPI	Equipamento	UN	0,042898103652	722.500,00	30.992,43	0,26	94,55	C
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	1.413,17	20,77	29.351,50	0,24	94,79	C
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	33.503,43	0,84	28.142,88	0,23	95,02	C
00041096	VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	SINAPI	Mão de Obra	MES	12,00	2.217,64	28.611,68	0,22	95,24	C
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	Material	KG	2.499,52	9,50	23.745,44	0,20	95,44	C
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	38.081,07	0,59	22.467,83	0,19	95,62	C
00014511	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	SINAPI	Equipamento	UN	0,0218317024	979.036,57	21.374,04	0,18	95,80	C
00004472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 18* CM EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	531,35	35,67	18.953,20	0,16	95,96	C
00010775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	Equipamento	MES	12,00	1.400,00	16.800,00	0,14	96,09	C
00004090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	SINAPI	Equipamento	UN	0,013403567	1.241.500,00	16.640,45	0,14	96,23	C
11931	TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA T-170	SEINFRA	Material	UN	19,00	865,62	16.465,78	0,14	96,37	C
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	SINAPI	Mão de Obra	H	908,12	17,52	15.910,34	0,13	96,50	C
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	Material	H	15.903,35	1,00	15.503,35	0,13	96,63	C
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	Material	H	15.627,77	1,00	15.627,77	0,13	96,76	C
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	Material	L	2.595,34	5,98	15.520,12	0,13	96,89	C
18672	TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm	SEINFRA	Material	M	114,24	132,22	15.104,81	0,12	97,01	C
11495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	Material	M3	6,04	2.479,00	14.973,66	0,12	97,13	C
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	Material	KG	26.351,64	0,56	14.756,92	0,12	97,26	C
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4.5 MFA (NBR 6136)	SINAPI	Material	UN	2.418,08	5,44	13.154,37	0,11	97,37	C



17952	AÇO CA-5060	SEINFRA	Material	KG	1.402,38	8,89	12.467,16	0,10	97,47	C
10188	PONTALETE / BARROTE DE 3"x5" - APARELHADO	SEINFRA	Material	M	683,76	17,33	11.849,56	0,10	97,57	C
12553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	Mão de Obra	H	626,00	18,74	11.356,44	0,09	97,86	C
00007343	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	SINAPI	Material	L	980,84	11,28	11.061,62	0,09	97,75	C
10037	AJUDANTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	651,44	16,77	10.924,57	0,09	97,84	C
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	Material	M	857,39	12,61	10.811,69	0,09	97,93	C
18207	PEÇAS METÁLICAS PI FORMAS	SEINFRA	Material	KG	1.218,11	8,85	10.790,25	0,09	98,02	C
00011280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	SINAPI	Equipamento	UN	0,949556583264	11.348,24	10.775,80	0,09	98,11	C
00004237	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	SINAPI	Mão de Obra	H	625,51	15,49	9.379,37	0,08	98,19	C
00041888	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	SINAPI	Equipamento	UN	0,2871270821	32.401,71	9.303,41	0,08	98,26	C
00045488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	10.982,18	0,82	9.005,39	0,07	98,34	C
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	Material	M2	323,31	23,81	7.697,95	0,05	98,40	C
17960	GRUA	SEINFRA	Material	H	20,13	371,79	7.485,62	0,06	98,46	C
00037734	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	Equipamento	UN	0,0952225385912	75.443,33	7.183,91	0,05	98,52	C
0000248	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA	SINAPI	Mão de Obra	H	401,58	17,50	7.027,71	0,06	98,58	C
00004083	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	296,87	23,58	6.995,47	0,05	98,64	C
00043059	ACO CA-50, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	777,89	8,91	6.929,19	0,06	98,69	C
00004517	SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	1.860,60	3,58	6.660,95	0,05	98,75	C
00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 MM/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	SINAPI	Equipamento	UN	0,7402797269702	6.651,98	6.238,26	0,05	98,80	C
00004723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	SINAPI	Material	M2	10,86	577,50	6.271,65	0,05	98,85	C
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	96.091,35	0,07	6.026,39	0,05	98,90	C
00004239	OPERADOR DE MOTONVELADORA	SINAPI	Mão de Obra	H	274,39	19,85	5.474,10	0,05	98,95	C
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0,50 x 2,44M)	SEINFRA	Material	UN	273,52	19,84	5.371,93	0,04	98,99	C
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	MES	24,00	215,56	5.173,44	0,04	99,03	C
00004363	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	3.524,63	1,34	4.723,00	0,04	99,07	C
00004238	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	SINAPI	Mão de Obra	H	265,54	17,52	4.652,25	0,04	99,11	C
11728	PREGO 18X27 (2,12" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	Material	KG	323,37	13,80	4.462,44	0,04	99,15	C
10524	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM (1,22 X 2,44M)	SEINFRA	Material	M2	110,74	40,09	4.439,45	0,04	99,19	C



02707	GASOLINA	SEINFRA	Material	L	832,33	5,08	4.236,54	0,03	99,22	C
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	Material	L	212,47	9,00	4.036,97	0,03	99,25	C
00001524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	Material	M3	7,16	507,41	3.632,67	0,03	99,28	C
MD075	Acame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	SICRO NOVO	Material	kg	297,53	11,86	3.528,76	0,03	99,31	C
00021138	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALEPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	SINAPI	Material	M	390,30	8,70	3.396,57	0,03	99,34	C
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	Mão de Obra	H	110,68	30,34	3.358,15	0,03	99,37	C
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	Material	M3	31,63	105,25	3.328,67	0,03	99,40	C
00000860	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	Material	UN	972,30	3,38	3.296,37	0,03	99,42	C
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	328,23	9,94	3.262,62	0,03	99,45	C
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	193,64	16,78	3.249,22	0,03	99,48	C
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	248,09	11,65	2.890,27	0,02	99,50	C
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	Material	M3	22,78	121,52	2.768,04	0,02	99,52	C
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	Material	KG	2.438,33	1,10	2.682,16	0,02	99,55	C
00040499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	MES	12,00	221,51	2.658,12	0,02	99,57	C
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	126,78	20,77	2.633,26	0,02	99,59	C
11605	PEDRISCO	SEINFRA	Material	M3	35,09	73,90	2.593,17	0,02	99,61	C
00013521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20" CM	SINAPI	Material	UN	28,00	82,50	2.310,00	0,02	99,63	C
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75" M3H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	Equipamento	UN	0,027012451376	83.450,00	2.254,19	0,02	99,65	C
2382	NIVELADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	90,64	24,86	2.253,31	0,02	99,67	C
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	107,28	20,77	2.228,21	0,02	99,69	C
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	Material	KG	152,01	14,20	2.158,51	0,02	99,70	C
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	213,13	9,42	2.007,67	0,02	99,72	C
00040331	ASSENTADOR DE MANILHAS	SINAPI	Mão de Obra	H	200,71	9,71	1.948,91	0,02	99,74	C
00037566	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	Mão de Obra	H	148,10	12,52	1.854,25	0,02	99,76	C
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	Material	M	337,00	5,40	1.819,80	0,02	99,77	C
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	107,28	16,77	1.799,09	0,01	99,78	C
12451	TUBO CONCRETO ARMADO D=600MM, L=400MM, CA2	SEINFRA	Material	UN	38,00	47,00	1.786,00	0,01	99,80	C
12340	FO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	Material	M	1.284,00	1,36	1.746,24	0,01	99,81	C
00049459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTIEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	3.524,63	0,49	1.727,07	0,01	99,82	C



00043498 EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)

00043498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	MES	133,45	1.601,40	0,01	99,84	C
12380	MOTORISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	18,18	1.556,83	0,01	99,85	C
12552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	Mão de Obra	H	18,74	1.489,61	0,01	99,86	C
000404230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	Mão de Obra	H	15,21	1.472,66	0,01	99,88	C
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	Mão de Obra	H	22,87	1.356,59	0,01	99,89	C
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	Material	M2	35,59	1.306,86	0,01	99,90	C
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 4"	SEINFRA	Material	M2	28,72	1.298,32	0,01	99,91	C
0001356	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	Material	M2	57,06	1.277,98	0,01	99,92	C
00049695	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	SINAPI	Material	MS	717,82	1.262,02	0,01	99,93	C
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	Material	UN	15,09	1.234,97	0,01	99,94	C
12702	JUROS	SEINFRA	Material	H	1,196,37	1.196,37	0,01	99,95	C
00044491	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	101,57	1.041,08	0,01	99,96	C
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	Material	L	38,45	960,95	0,01	99,97	C
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	117,10	955,55	0,01	99,97	C
00043677	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 20 MM	SINAPI	Material	M2	13,26	938,84	0,01	99,96	C
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	Material	M	194,34	921,17	0,01	99,99	C
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	Equipamento	UN	435.365,82	892,74	0,01	100,00	C
00005193	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	39,16	746,87	0,01	100,00	C
12581	OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	25,30	741,48	0,01	100,01	C
12408	PREGO 14X18 (1,12" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	Material	KG	41,04	687,42	0,01	100,01	C
10280	BRITA	SEINFRA	Material	M3	8,62	657,11	0,01	100,02	C
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	4,91	646,08	0,01	100,02	C
00040637	MAQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRAFEGO A FRIO, AUTOPROPULIDA, MOTOR DIESEL 38 HP	SINAPI	Equipamento	UN	0,0007735185704	616,50	0,01	100,03	C
00007348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	Material	L	49,03	607,51	0,01	100,03	C
18813	BLOCO DE CONCRETO 9x19x38cm - VEDAÇÃO	SEINFRA	Material	UN	290,96	576,10	0,00	100,04	C
11730	PREGO 18X30 (2,34" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)	SEINFRA	Material	KG	40,27	565,36	0,00	100,04	C
12546	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	29,97	561,63	0,00	100,05	C
00048132	ARAME RECOZIDO 16 BWS, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWS, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	Material	KG	29,92	535,28	0,00	100,05	C
12403	PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	SEINFRA	Material	M2	7,00	534,24	0,00	100,06	C



00013887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO. DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	SINAPI	Material	UN	0,960257113216	613,20	527,51	0,00	100,06	C
00043386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSOES "1,20" X 0,15 X 0,30 M	SINAPI	Material	UN	14,00	36,96	517,44	0,00	100,07	C
00036017	ESFACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	Material	UN	2.162,48	0,22	475,75	0,00	100,07	C
11277	JARDINEIRO									
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SEINFRA	Mão de Obra	H	21,57	18,95	408,77	0,00	100,07	C
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SINAPI	Mão de Obra	H	36,03	11,02	397,10	0,00	100,08	C
12562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	Material	UN	41,04	9,50	389,88	0,00	100,08	C
00037752	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SEINFRA	Mão de Obra	H	15,06	25,30	381,08	0,00	100,08	C
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	Equipamento	UN	0,0009073912548	586.651,54	357,54	0,00	100,09	C
00040664	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Mão de Obra	H	21,38	15,93	340,65	0,00	100,09	C
		SINAPI	Encargos Complementares	MES	24,00	12,89	309,36	0,00	100,09	C
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	Material	UN	27,36	10,16	277,98	0,00	100,09	C
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	Material	KG	26,82	10,05	269,54	0,00	100,10	C
00043475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	MES	12,00	21,49	257,88	0,00	100,10	C
12382	TILULO MACIÇO COMUM	SEINFRA	Material	UN	369,60	0,58	214,37	0,00	100,10	C
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	Mão de Obra	H	8,38	25,30	212,05	0,00	100,10	C
P9624	Servente	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	11,26	18,46	207,82	0,00	100,10	C
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	16,60	9,99	165,79	0,00	100,10	C
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 36CL, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	Equipamento	UN	0,0070863275057238	21.945,76	155,55	0,00	100,11	C
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	Material	M	41,04	3,50	143,64	0,00	100,11	C
12395	PINTOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	6,13	20,77	127,38	0,00	100,11	C
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	Material	UN	41,04	3,05	125,17	0,00	100,11	C
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	Especials	KWH	124,81	0,97	121,08	0,00	100,11	C
10196	BARROTE DE 2 1/2"X2 1/2"	SEINFRA	Material	M	13,89	8,71	120,96	0,00	100,11	C
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	10.962,18	0,01	109,82	0,00	100,11	C
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	Equipamento	UN	0,008653607536528	12.637,89	109,36	0,00	100,11	C
00004063	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	5,06	16,64	99,36	0,00	100,11	C
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	5,37	16,77	89,99	0,00	100,11	C
00044501	OPERADOR DE DEMARCADORA DE FAIXAS DE TRAFEGO HORISTA	SINAPI	Mão de Obra	H	5,49	15,99	87,95	0,00	100,12	C



00001106	CA. HIDRATADA CHI PARA ARGAMASSAS	SINAPI	Material	KG	80,12	1,06	84,53	0,00	100,12	C
11725	PREÇO 15X15 (1,14" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	Material	KG	5,40	15,54	83,92	0,00	100,12	C
0000447	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO BRUTA	SINAPI	Material	M	10,86	7,34	76,71	0,00	100,12	C
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	Material	KG	8,09	9,51	76,97	0,00	100,12	C
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	5,70	12,41	70,74	0,00	100,12	C
12580	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	Mão de Obra	H	2,04	27,45	56,06	0,00	100,12	C
00042275	LOCALAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE 8" CM, LARGURA DE 5" CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	Equipamento	UNXMES	4,11	13,18	54,21	0,00	100,12	C
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	Material	KG	6,21	8,28	51,42	0,00	100,12	C
2076 - NOVACAP	ESTRIBO DE F.F. C/ PARAFUSOS	Composições Próprias	Material	UN	2,00	25,00	50,00	0,00	100,12	C
00042287	LOCALAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	Equipamento	MES	9,09	4,85	44,09	0,00	100,12	C
00012635	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 260 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	Equipamento	UN	0,00716359560704	5.386,00	38,76	0,00	100,12	C
12563	OPERADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTAIRA DE 45" MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SEINFRA	Mão de Obra	H	2,04	18,74	38,27	0,00	100,12	C
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTAIRA DE 45" MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	Equipamento	UN	0,009833337265233	3.139,90	30,87	0,00	100,12	C
00040271	LOCALAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE 1,50" A 2,80" M	SINAPI	Equipamento	UNXMES	2,43	12,61	30,59	0,00	100,12	C
00043474	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	MES	12,00	2,54	30,48	0,00	100,12	C
00020247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	Material	KG	1,69	15,99	27,01	0,00	100,12	C
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	Material	L	1,99	12,68	25,27	0,00	100,12	C
00038014	FIBRA DE AÇO PARA REFORÇO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA "50" L / D, COMPRIMENTO DE 30" MM E RESISTENCIA A TRACAO DO AÇO MAIOR 1030 MPA	SINAPI	Material	KG	2,52	9,91	24,97	0,00	100,12	C
00037731	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 7,00 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	Equipamento	UN	0,00074739085344	28.759,23	22,24	0,00	100,12	C
00038016	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO PINO EM PLASTICO, PARA VERGALHAO ATE 10 MM, PARA APOIO DE ARMADURA	SINAPI	Material	UN	61,58	0,36	22,17	0,00	100,12	C
11061	ELETRODOS	SEINFRA	Material	KG	1,20	18,19	21,83	0,00	100,12	C
00050075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	Material	KG	1,22	14,44	17,81	0,00	100,12	C
00050069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	Material	KG	1,11	14,72	16,30	0,00	100,12	C
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	Material	KG	0,79657656	17,83	14,20	0,00	100,12	C
00043662	CHAPAPANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	SINAPI	Material	M2	0,6172143692	21,70	13,39	0,00	100,12	C
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	Material	L	0,6133	17,19	10,54	0,00	100,12	C
11879	SOLDADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,40	21,43	8,57	0,00	100,12	C
00020292	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	Material	L	0,96635962	8,45	8,17	0,00	100,12	C



MEMORIAL DESCRITIVO							
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	26/08/2023	BDI: 27,03%		
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEMPRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	636V	42.70%	05/10/1
			SICAD	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/02/1
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO			
			Corporação	PRONIMA		0.00%	

CRONOGRAMA FÍSICO



[Handwritten signature]



MESES

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

ID: Número da Tarefa

1 CRONOGRAMA - PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PORTO DAS DUNAS ETAPA I E II

2 INSTALAÇÃO DA OBRA

3 RUA BARRACUDA

4 FRENTE: ESTACA 3+5,00M A 22+0,00M

5 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

6 LOCAÇÕES

7 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

8 MOVIMENTO DE TERRA

9 PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO

10 CANTEIRO CENTRAL

11 ACESSIBILIDADE

12 DRENAGEM SUPERFICIAL

13 SINALIZAÇÃO

14 FRENTE: ESTACA 22+0,00M A 30+0,00M

15 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

16 LOCAÇÕES

17 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

18 MOVIMENTO DE TERRA

19 PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO

20 CANTEIRO CENTRAL

21 ACESSIBILIDADE

22 DRENAGEM SUPERFICIAL

23 DRENAGEM SUB-SUPERFICIAL

24 SINALIZAÇÃO

25 RUA SAUNA

26 FRENTE: ESTACA 0+0,00M A 19+10,00M

27 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

28 LOCAÇÕES

29 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

30 MOVIMENTO DE TERRA

31 PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO

32 ACESSIBILIDADE

33 DRENAGEM SUPERFICIAL

34 SINALIZAÇÃO

35 RUA JORGE RATTES

36 FRENTE: ESTACA 0+0,00M A 19+5,00M

37 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

38 LOCAÇÕES

39 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

40 MOVIMENTO DE TERRA

41 PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO

42 ACESSIBILIDADE

43 DRENAGEM SUPERFICIAL

44 SINALIZAÇÃO

45 RUA ANÍQUIM

46 FRENTE: ESTACA 0+0,00M A 10+0,00M

47 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

48 LOCAÇÕES

49 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

50 MOVIMENTO DE TERRA

51 PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO

52 ACESSIBILIDADE

53 DRENAGEM SUPERFICIAL

54 DRENAGEM SUB-SUPERFICIAL

55 SINALIZAÇÃO

56 FRENTE: ESTACA 10+0,00M A 30+0,00M

57 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

58

CONSTRUCCOES Prefeitura de Aquidauana Caixa Econômica Federal





MESES

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

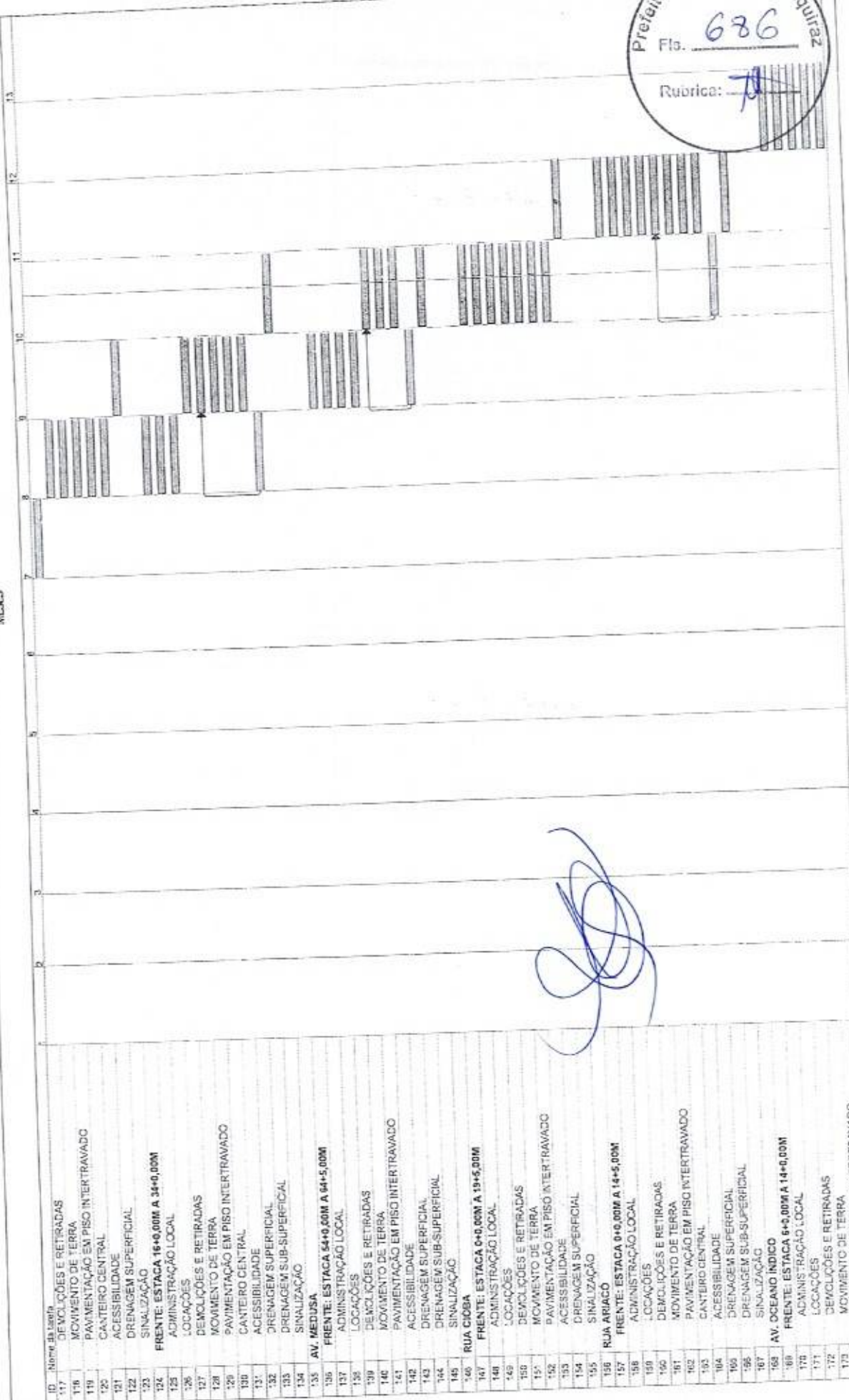
59	LOCAÇÕES	
60	DEMOIÇÕES E RETIRADAS	
61	MOVIMENTO DE TERRA	
62	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	
63	ACESSIBILIDADE	
64	DRENAGEM SUPERFICIAL	
65	SINALIZAÇÃO	
66	FRENTE: ESTACA 30+0,00 A 55+5,00M	
67	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
68	LOCAÇÕES	
69	DEMOIÇÕES E RETIRADAS	
70	MOVIMENTO DE TERRA	
71	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	
72	ACESSIBILIDADE	
73	DRENAGEM SUPERFICIAL	
74	DRENAGEM SUB-SUPERFICIAL	
75	SINALIZAÇÃO	
76	AV. DOS GOLFINHOS (DRENAGEM SUBSUPERFICIAL)	
77	REDE 02	
78	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
79	LOCAÇÕES	
80	DRENAGEM SUB-SUPERFICIAL	
81	RUA ARENQUE	
82	FRENTE: ESTACA 0+0,00M A 17+0,00M	
83	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
84	LOCAÇÕES	
85	DEMOIÇÕES E RETIRADAS	
86	MOVIMENTO DE TERRA	
87	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	
88	ACESSIBILIDADE	
89	DRENAGEM SUPERFICIAL	
90	SINALIZAÇÃO	
91	AV. MURICI	
92	FRENTE: ESTACA 5+15,00M A 18+0,00M	
93	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
94	LOCAÇÕES	
95	DEMOIÇÕES E RETIRADAS	
96	MOVIMENTO DE TERRA	
97	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	
98	CANTEIRO CENTRAL	
99	ACESSIBILIDADE	
100	DRENAGEM SUPERFICIAL	
101	SINALIZAÇÃO	
102	FRENTE: ESTACA 18+0,00M A 32+5,00M	
103	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
104	LOCAÇÕES	
105	DEMOIÇÕES E RETIRADAS	
106	MOVIMENTO DE TERRA	
107	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	
108	CANTEIRO CENTRAL	
109	ACESSIBILIDADE	
110	DRENAGEM SUPERFICIAL	
111	DRENAGEM SUB-SUPERFICIAL	
112	SINALIZAÇÃO	
113	AV. ARABIANA	
114	FRENTE: ESTACA 4+5,00M A 16+0,00M	
115	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
116	LOCAÇÕES	

Carvalho Econômica Federal



Prefeitura Municipal de Aquiraz
 Fls. 686
 Rubrica: 

MESES



117	DEMOIÇÕES E RETIRADAS
118	MOVIMENTO DE TERRA
119	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO
120	CANTEIRO CENTRAL
121	ACESSIBILIDADE
122	DRENAGEM SUPERFICIAL
123	SINALIZAÇÃO
124	FRENTE: ESTACA 16+0,00M A 34+0,00M
125	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
126	LOCAÇÕES
127	DEMOIÇÕES E RETIRADAS
128	MOVIMENTO DE TERRA
129	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO
130	CANTEIRO CENTRAL
131	ACESSIBILIDADE
132	DRENAGEM SUPERFICIAL
133	DRENAGEM SUB-SUPERFICIAL
134	SINALIZAÇÃO
135	AV. MEDUSA
136	FRENTE: ESTACA 54+0,00M A 64+5,00M
137	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
138	LOCAÇÕES
139	DEMOIÇÕES E RETIRADAS
140	MOVIMENTO DE TERRA
141	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO
142	ACESSIBILIDADE
143	DRENAGEM SUPERFICIAL
144	DRENAGEM SUB-SUPERFICIAL
145	SINALIZAÇÃO
146	RUA GIOBA
147	FRENTE: ESTACA 0+0,00M A 19+5,00M
148	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
149	LOCAÇÕES
150	DEMOIÇÕES E RETIRADAS
151	MOVIMENTO DE TERRA
152	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO
153	ACESSIBILIDADE
154	DRENAGEM SUPERFICIAL
155	SINALIZAÇÃO
156	RUA ARIACO
157	FRENTE: ESTACA 0+0,00M A 14+5,00M
158	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
159	LOCAÇÕES
160	DEMOIÇÕES E RETIRADAS
161	MOVIMENTO DE TERRA
162	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO
163	CANTEIRO CENTRAL
164	ACESSIBILIDADE
165	DRENAGEM SUPERFICIAL
166	DRENAGEM SUB-SUPERFICIAL
167	SINALIZAÇÃO
168	AV. OCEANO INDICO
169	FRENTE: ESTACA 6+5,00M A 14+0,00M
170	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
171	LOCAÇÕES
172	DEMOIÇÕES E RETIRADAS
173	MOVIMENTO DE TERRA
174	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO

Casa Econômica Federal

Prefeitura de Aquiraz

CONSTRUTORA



MESES

ID	Nome da tarefa	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
175	ACESSIBILIDADE											
176	DRENAGEM SUPERFICIAL											
177	SINALIZAÇÃO											
178	FRENTE: ESTACA 14+0,00M A 18+10,00M											
179	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
180	LOCAÇÕES											
181	DEMOLIÇÕES E RETRADAS											
182	MOVIMENTO DE TERRA											
183	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO											
184	CANTEIRO CENTRAL											
185	ACESSIBILIDADE											
186	DRENAGEM SUPERFICIAL											
187	SINALIZAÇÃO											
188	FRENTE: ESTACA 18+10,00 A 48+10,00											
189	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
190	LOCAÇÕES											
191	DEMOLIÇÕES E RETRADAS											
192	MOVIMENTO DE TERRA											
193	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO											
194	CANTEIRO CENTRAL											
195	ACESSIBILIDADE											
196	DRENAGEM SUPERFICIAL											
197	DRENAGEM SUB-SUPERFICIAL											
198	SINALIZAÇÃO											

[Handwritten Signature]
 Haroldo de Castro Ferreira
 Eng. Civil
 CREA CE 14754/D

CONSTRUTORA CONSTRUTORA CONSTRUTORA
 Prefeitura de Aquiraz
 Caixa Econômica Federal

CONSTRUTORA

MEMORIAL DESCRITIVO					
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BOL: 27,00%
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUÍRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUÍRAZ-CE	DEMPRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	8185 +
			SICRO:	2023/01 COM DESONERAÇÃO	8236 +
			SINAF:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	8321 +
			Companhia:	F-03PRA	8402 +



MEMORIAL DE CÁLCULO
QUADROS DE CUBAÇÃO E QUANTITATIVOS
MOVIMENTO DE TERRA

Alinhamento: RUA BARRACUDA
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA BARRACUDA FRENTE EST 3+5 A 22
 Estaca Inicial: 3+5.000
 Estaca Final: 22+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume de Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
3+5.000	0.00	7.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4+0.000	7.50	8.09	118.57	0.00	0.00	118.57	0.00	118.57
5+0.000	10.00	3.58	116.75	0.00	0.00	235.32	0.00	235.32
6+0.000	10.00	5.50	90.83	0.00	0.00	326.15	0.00	326.15
7+0.000	10.00	30.93	364.29	0.00	0.00	690.44	0.00	690.44
8+0.000	10.00	4.05	349.72	0.00	0.00	1040.16	0.00	1040.16
9+0.000	10.00	7.36	114.06	0.00	0.00	1154.22	0.00	1154.22
10+0.000	10.00	5.14	125.03	0.00	0.00	1279.25	0.00	1279.25
11+0.000	10.00	4.53	96.72	0.00	0.00	1375.97	0.00	1375.97
12+0.000	10.00	3.49	80.25	0.00	0.00	1456.22	0.00	1456.22
13+0.000	10.00	5.06	85.54	0.00	0.00	1541.76	0.00	1541.76
14+0.000	10.00	6.26	113.18	0.00	0.00	1654.94	0.00	1654.94
15+0.000	10.00	5.16	114.18	0.00	0.00	1769.12	0.00	1769.12
16+0.000	10.00	4.42	95.79	0.00	0.00	1864.91	0.00	1864.91
17+0.000	10.00	2.55	69.68	0.01	0.08	1934.59	0.08	1934.51
18+0.000	10.00	3.41	59.59	0.00	0.08	1994.18	0.17	1994.01
19+0.000	10.00	4.19	76.01	0.00	0.00	2070.19	0.17	2070.02
20+0.000	10.00	3.59	77.79	0.00	0.00	2147.98	0.17	2147.81
21+0.000	10.00	2.33	59.14	0.00	0.00	2207.12	0.17	2206.95
22+0.000	10.00	2.20	45.23	0.00	0.00	2252.35	0.17	2252.18

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUYGC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E III - REVISÃO 04)	DATA: 28/03/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	BDI: 27,03%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	HORA
			MES
			REF.
		ORÇAMENTO	
		PROPOSTA	



Alinhamento: RUA BARRACUDA
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA BARRACUDA FRENTE EST 22 A 30
 Estaca Inicial: 22+1.000
 Estaca Final: 30+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume de Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
22+1.000	0.00	2.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23+0.000	9.50	2.76	51.04	0.00	0.00	51.04	0.00	51.04
24+0.000	10.00	4.07	68.37	0.00	0.00	119.41	0.00	119.41
25+0.000	10.00	3.32	73.91	0.09	0.87	193.32	0.87	192.45
26+0.000	10.00	2.62	59.43	0.20	2.88	252.74	3.75	248.99
27+0.000	10.00	4.13	67.56	0.00	2.03	320.30	5.78	314.52
28+0.000	10.00	4.68	88.11	0.00	0.02	408.41	5.81	402.60
29+0.000	10.00	3.74	84.16	0.00	0.00	492.57	5.81	486.76
30+0.000	10.00	4.03	77.66	0.00	0.00	570.23	5.81	564.43
30+0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	570.23	5.81	564.43

MEMORIAL DESCRITIVO							
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E III - REVISÃO 01)	DATA:	26/08/2023	BDI:	27,83%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AGUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIRAZ-CE	SEINFRA:	027 COM DESONERAÇÃO	8385	02	02/2018
			SI.FUD:	2020 COM DESONERAÇÃO			02/2023
			SIMAM:	2023 COM DESONERAÇÃO			02/2023
			Corporação:	PROGISA			



Alinhamento: RUA SAÚNA
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA SAÚNA FRENTE EST 0 A 19+10
 Estaca Inicial: 0+0.000
 Estaca Final: 19+10.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
0+0.000	0.00	4.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.000	10.00	2.97	78.79	0.00	0.00	78.79	0.00	78.79
2+0.000	10.00	1.91	48.82	0.00	0.00	127.61	0.00	127.61
3+0.000	10.00	0.49	24.01	0.00	0.00	151.62	0.00	151.62
4+0.000	10.00	0.11	6.00	0.44	4.37	157.63	4.37	153.26
5+0.000	10.00	2.38	24.88	0.00	4.37	182.51	8.74	173.77
6+0.000	10.00	3.56	59.32	0.00	0.00	241.83	8.74	233.08
7+0.000	10.00	1.98	55.32	0.00	0.00	297.15	8.74	288.41
8+0.000	10.00	2.36	43.38	0.00	0.00	340.53	8.74	331.79
9+0.000	10.00	1.84	42.00	0.00	0.00	382.53	8.74	373.79
10+0.000	10.00	1.66	34.94	0.00	0.00	417.47	8.74	408.73
11+0.000	10.00	2.63	42.83	0.00	0.00	460.30	8.74	451.56
12+0.000	10.00	4.31	69.35	0.00	0.00	529.65	8.74	520.91
13+0.000	10.00	4.13	84.33	0.00	0.00	613.99	8.74	605.25
14+0.000	10.00	2.90	70.28	0.00	0.00	684.26	8.74	675.52
15+0.000	10.00	1.95	48.50	0.00	0.00	732.76	8.74	724.02
16+0.000	10.00	3.65	56.00	0.00	0.00	788.76	8.74	780.02
17+0.000	10.00	3.38	70.30	0.00	0.00	859.07	8.74	850.32
18+0.000	10.00	2.18	55.59	0.00	0.00	914.66	8.74	905.92
19+0.000	10.00	3.21	53.86	0.00	0.00	968.52	8.74	959.78
19+10.000	5.00	2.36	27.81	0.00	0.00	996.33	8.74	987.59

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E III - REVISÃO 04)	DATA: 28/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIDAUANA-CE	BDI: 27,05%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA-CE	FOUNTE
			VERSÃO
			HORA
			MES
			REF



Alinhamento: RUA JORGE RATTES
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA JORGE RATTES FRENTE EST 0 A 19+5
 Estaca Inicial: 0+0.000
 Estaca Final: 19+5.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)
0+0.000	0.00	3.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.000	10.00	1.86	50.91	0.00	0.03	50.91	0.03	50.88
2+0.000	10.00	1.02	28.71	0.04	0.42	79.63	0.45	79.17
3+0.000	10.00	0.52	15.33	0.20	2.42	94.95	2.87	92.08
4+0.000	10.00	0.00	5.21	1.08	12.86	100.16	15.73	84.43
5+0.000	10.00	0.18	1.89	0.20	12.80	102.05	28.52	73.53
6+0.000	10.00	0.40	5.88	0.04	2.40	107.94	30.92	77.02
7+0.000	10.00	0.84	12.43	0.02	0.64	120.37	31.56	88.81
8+0.000	10.00	1.46	22.97	0.00	0.24	143.34	31.80	111.54
9+0.000	10.00	1.80	32.60	0.00	0.03	175.95	31.83	144.11
10+0.000	10.00	3.16	49.66	0.00	0.00	225.61	31.83	193.77
11+0.000	10.00	2.26	54.20	0.00	0.00	279.80	31.83	247.97
12+0.000	10.00	2.24	44.94	0.00	0.00	324.74	31.83	292.91
13+0.000	10.00	1.78	40.22	0.02	0.16	364.96	31.99	332.97
14+0.000	10.00	0.06	18.45	0.52	5.32	383.41	37.31	346.10
15+0.000	10.00	0.20	2.65	0.64	11.56	386.05	48.86	337.19
16+0.000	10.00	0.64	8.48	0.27	9.14	394.54	58.00	336.54
17+0.000	10.00	0.67	13.15	0.04	3.13	407.68	61.13	346.55
18+0.000	10.00	2.42	30.87	0.00	0.39	438.55	61.52	377.04
19+0.000	10.00	4.41	68.24	0.00	0.00	506.79	61.52	445.27
19+5.000	2.50	4.84	23.11	0.00	0.00	529.90	61.52	468.38

MEMORIAL DESCRITIVO							
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUÍRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUÍRAZ-CE	COMFRA	927 1 COM DESCRIÇÃO	03:00	08/23	01/01
			SICRO	202304 COM DE LOBORAÇÃO			
			SISAP	202307 COM DE LOBORAÇÃO			
			CONCEPÇÃO	PROFRA			



Alinhamento: RUA ANIQUIM
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA ANIQUIM FRENTE EST 0 A 10
 Estaca Inicial: 0+0.000
 Estaca Final: 10+0.000

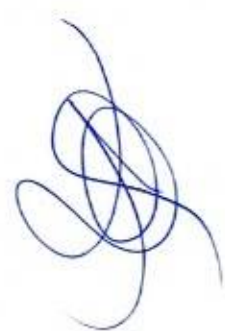
Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume de Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
0+0.000	0.00	5.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.000	10.00	2.11	79.28	0.00	0.00	79.28	0.00	79.28
2+0.000	10.00	2.18	42.96	0.00	0.00	122.24	0.00	122.24
3+0.000	10.00	1.67	38.57	0.00	0.00	160.81	0.00	160.81
4+0.000	10.00	1.81	34.80	0.00	0.00	195.61	0.00	195.61
5+0.000	10.00	3.03	48.40	0.00	0.00	244.00	0.00	244.00
6+0.000	10.00	0.15	31.84	0.37	3.66	275.84	3.66	272.18
7+0.000	10.00	0.01	1.56	0.97	13.40	277.40	17.06	260.34
8+0.000	10.00	0.12	1.21	0.14	11.19	278.61	28.24	250.37
9+0.000	10.00	4.12	42.33	0.00	1.45	278.61	29.69	291.25
10+0.000	10.00	4.43	85.44	0.00	0.00	320.94	29.69	376.70

MEMORIAL DESCRITIVO					
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	DATA:	28/08/2023	DOI: 27305
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	DESCRIÇÃO:	202301 COM REDESIGNAÇÃO	MES
			SINOPSE:	202301 COM REDESIGNAÇÃO	REF.



Alinhamento: RUA ANIQUIM
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA ANIQUIM FRENTE EST 30 A 50+5
 Estaca Inicial: 30+1.000
 Estaca Final: 55+5.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
30+1.000	0.00	2.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31+0.000	9.50	2.40	48.28	0.00	0.00	48.28	0.00	48.28
32+0.000	10.00	1.93	43.26	0.00	0.00	91.54	0.00	91.54
33+0.000	10.00	2.54	44.72	0.00	0.00	136.27	0.00	136.27
34+0.000	10.00	2.10	46.37	0.00	0.00	182.64	0.00	182.64
35+0.000	10.00	2.03	41.24	0.00	0.00	223.88	0.00	223.88
36+0.000	10.00	2.48	45.12	0.00	0.00	269.00	0.00	269.00
37+0.000	10.00	5.79	82.71	0.00	0.00	351.72	0.00	351.72
38+0.000	10.00	6.59	123.82	0.00	0.00	475.54	0.00	475.54
39+0.000	10.00	3.98	105.76	0.00	0.00	581.30	0.00	581.30
40+0.000	10.00	1.38	53.58	0.00	0.00	634.88	0.00	634.88
41+0.000	10.00	0.01	13.85	1.12	11.24	648.73	11.24	637.49
42+0.000	10.00	0.02	0.25	1.28	24.07	648.97	35.31	613.66
43+0.000	10.00	0.70	7.16	0.00	12.83	656.14	48.14	607.99
44+0.000	10.00	3.79	44.95	0.00	0.01	701.09	48.15	652.94
45+0.000	10.00	3.92	77.19	0.00	0.00	778.28	48.15	730.12
46+0.000	10.00	3.92	77.19	0.00	0.00	835.62	48.15	787.47
47+0.000	10.00	1.81	57.35	0.00	0.00	869.94	48.15	821.78
48+0.000	10.00	1.62	34.31	0.00	0.00	869.94	48.15	821.78
49+0.000	10.00	1.62	34.31	0.00	0.00	902.91	48.15	854.76
50+0.000	10.00	1.68	32.98	0.00	0.00	934.09	48.15	885.94
51+0.000	10.00	1.44	31.17	0.00	0.00	966.51	48.15	918.36
52+0.000	10.00	1.80	32.42	0.00	0.00	998.93	48.15	956.53
53+0.000	10.00	1.80	32.42	0.00	0.00	1031.35	48.15	994.70
54+0.000	10.00	2.02	38.18	0.00	0.00	1063.77	48.15	1032.88
55+0.000	10.00	2.03	40.47	0.00	0.00	1096.24	48.15	1071.03
56+0.000	10.00	1.05	30.80	0.00	0.00	1128.66	48.15	1119.18
57+0.000	10.00	1.97	30.19	0.00	0.00	1161.13	48.15	1167.23
58+0.000	10.00	1.97	30.19	0.00	0.00	1193.60	48.15	1215.38
59+0.000	10.00	0.91	28.77	0.00	0.00	1226.07	48.15	1263.53
60+0.000	10.00	0.91	28.77	0.00	0.00	1258.54	48.15	1311.68
61+0.000	10.00	1.60	6.26	0.00	0.00	1291.01	48.15	1359.83
62+0.000	2.50	1.60	6.26	0.00	0.00	1323.48	48.15	1407.98



MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E III - REVISÃO 04)	DATA: 28/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	BDI: 27,03%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	
	FONTE:	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	VERSÃO 43.65%
		SICRO 2023/01 COM DESONERAÇÃO	HORA 43.65%
		SINAPI 2023/01 COM DESONERAÇÃO	MES 43.65%
		CONDIÇÃO	REF. 00/01/21



Alinhamento: RUA ARENQUE
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA ARENQUE FRENTE EST 0 A 17
 Estaca Inicial: 0+0.000
 Estaca Final: 17+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)
0+0.000	0.00	4.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.000	10.00	3.06	79.81	0.00	0.00	79.81	0.00	79.81
2+0.000	10.00	2.03	50.96	0.00	0.00	130.77	0.00	130.77
3+0.000	10.00	4.44	64.75	0.00	0.00	195.51	0.00	195.51
4+0.000	10.00	7.29	117.26	0.00	0.00	312.77	0.00	312.77
5+0.000	10.00	5.18	124.69	0.00	0.00	437.46	0.00	437.46
6+0.000	10.00	0.96	61.41	0.08	0.79	498.87	0.79	498.08
7+0.000	10.00	0.10	10.62	1.90	19.76	509.49	20.55	488.94
8+0.000	10.00	0.00	1.04	2.32	42.19	510.53	62.74	447.80
9+0.000	10.00	0.48	4.84	0.20	25.22	515.37	87.95	427.42
10+0.000	10.00	2.41	28.99	0.00	2.00	544.36	89.95	454.41
11+0.000	10.00	2.72	51.38	0.00	0.00	595.74	89.95	505.79
12+0.000	10.00	1.84	45.63	0.00	0.00	641.37	89.95	551.42
13+0.000	10.00	0.36	22.04	0.12	1.25	663.41	91.20	572.21
14+0.000	10.00	1.18	15.45	0.00	1.28	678.85	92.48	586.37
15+0.000	10.00	2.19	33.72	0.00	0.03	712.57	92.51	620.06
16+0.000	10.00	1.94	41.30	0.00	0.00	753.87	92.51	661.36
17+0.000	10.00	2.51	44.48	0.00	0.00	798.35	92.51	705.84

MEMORIAL DESCRITIVO					
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BDI: 27,03%
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUINAZ-CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUINAZ-CE	SEIPIRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.75%
			SICRO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	42.70%
			SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	07.20%
			Composição:	PRÓPRIA	00.00%



Alinhamento: AV. MURICI
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - AV MURICI FRENTE EST 5+15 A 18
 Estaca Inicial: 5+15.000
 Estaca Final: 18+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)
5+15.000	0.00	3.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6+0.000	2.50	3.20	16.06	0.00	0.00	16.06	0.00	16.06
7+0.000	10.00	5.32	85.29	0.00	0.00	101.35	0.00	101.34
8+0.000	10.00	0.30	56.28	0.91	9.10	157.62	9.10	148.53
9+0.000	10.00	1.73	20.38	0.00	9.10	178.00	18.19	159.81
10+0.000	10.00	2.75	44.81	0.00	0.00	222.82	18.19	204.62
11+0.000	10.00	4.55	73.02	0.00	0.00	295.84	18.19	277.64
12+0.000	10.00	4.24	87.96	0.00	0.00	383.79	18.19	365.60
13+0.000	10.00	2.29	65.33	0.00	0.00	449.13	18.19	430.93
14+0.000	10.00	3.16	54.50	0.00	0.00	503.62	18.19	485.43
15+0.000	10.00	5.23	83.92	0.00	0.00	587.54	18.19	569.34
16+0.000	10.00	4.01	92.42	0.00	0.00	679.96	18.19	661.77
17+0.000	10.00	3.31	73.15	0.00	0.00	753.12	18.19	734.92
18+0.000	10.00	1.47	47.78	0.00	0.00	800.89	18.19	782.70

MEMORIAL DESCRITIVO																												
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 26/08/2023																									
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	BDE: 27.03.23																									
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE																										
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TERFRA</td> <td>027 1 COM DE SONEIRAÇÃO</td> <td>08:55</td> <td>02/2023</td> <td>05/2023</td> </tr> <tr> <td>SKBRD</td> <td>2023/04 COM DE SONEIRAÇÃO</td> <td></td> <td></td> <td>07/2023</td> </tr> <tr> <td>SNAP</td> <td>2023/07 COM DE SONEIRAÇÃO</td> <td></td> <td></td> <td>07/23</td> </tr> <tr> <td>Descrição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	TERFRA	027 1 COM DE SONEIRAÇÃO	08:55	02/2023	05/2023	SKBRD	2023/04 COM DE SONEIRAÇÃO			07/2023	SNAP	2023/07 COM DE SONEIRAÇÃO			07/23	Descrição	PRÓPRIA			
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																								
TERFRA	027 1 COM DE SONEIRAÇÃO	08:55	02/2023	05/2023																								
SKBRD	2023/04 COM DE SONEIRAÇÃO			07/2023																								
SNAP	2023/07 COM DE SONEIRAÇÃO			07/23																								
Descrição	PRÓPRIA																											

Alinhamento: AV. MURICI
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - AV MURICI FRENTE EST 18 A 32+5
 Estaca Inicial: 18+1.000
 Estaca Final: 32+5.000



Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
18+1.000	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19+0.000	9.50	3.17	42.78	0.00	0.00	42.78	0.00	42.78
20+0.000	10.00	5.43	85.97	0.00	0.00	128.76	0.00	128.76
21+0.000	10.00	8.92	143.50	0.00	0.00	272.26	0.00	272.26
22+0.000	10.00	8.69	176.12	0.00	0.00	448.38	0.00	448.38
23+0.000	10.00	6.39	150.78	0.00	0.00	599.17	0.00	599.17
24+0.000	10.00	0.58	69.72	1.43	14.27	668.88	14.27	654.61
25+0.000	10.00	0.14	7.25	2.25	36.72	676.13	50.99	625.14
26+0.000	10.00	0.38	5.20	0.77	30.14	681.34	81.14	600.20
27+0.000	10.00	1.00	13.77	0.33	10.97	695.11	92.10	603.00
28+0.000	10.00	1.14	21.44	0.00	3.27	716.55	95.38	621.17
29+0.000	10.00	2.57	37.12	0.00	0.00	753.67	95.38	658.29
30+0.000	10.00	5.72	82.87	0.00	0.00	836.54	95.38	741.16
31+0.000	10.00	4.12	98.39	0.00	0.00	934.93	95.38	839.55
32+0.000	10.00	3.74	78.56	0.00	0.00	1013.48	95.38	918.11
32+5.000	2.50	3.00	16.84	0.00	0.00	1030.33	95.38	934.95

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	DATA: 26/05/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIDAUANA-CE	BDI: 27,03%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA-CE	HORA: 13:00
			VER. REF.
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	027 1 COM DE SONEHAÇÃO
		SICRO	202304 COM DE SONEHAÇÃO
		SINAPI	202307 COM DE SONEHAÇÃO
		Correspondente	PROPRIA



Alinhamento: AV ARABAIANA
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - AV ARABAIANA FRENTE EST 4+5 A 16
 Estaca Inicial: 4+10.000
 Estaca Final: 16+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
4+10.000	0.00	10.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5+0.000	5.00	10.09	103.92	0.00	0.00	103.92	0.00	103.92
6+0.000	10.00	4.86	149.49	0.00	0.00	253.41	0.00	253.41
7+0.000	10.00	7.71	125.68	0.00	0.00	379.10	0.00	379.10
8+0.000	10.00	6.74	144.53	0.00	0.00	523.62	0.00	523.62
9+0.000	10.00	10.04	167.81	0.00	0.00	691.43	0.00	691.43
10+0.000	10.00	4.78	148.15	0.00	0.00	839.58	0.00	839.58
11+0.000	10.00	3.81	85.90	0.00	0.00	925.47	0.00	925.47
12+0.000	10.00	4.48	82.94	0.00	0.00	1008.41	0.00	1008.41
13+0.000	10.00	7.59	120.75	0.00	0.00	1129.17	0.00	1129.17
14+0.000	10.00	2.01	96.05	0.00	0.00	1225.22	0.00	1225.22
15+0.000	10.00	2.73	47.43	0.20	2.02	1272.65	2.02	1270.63
16+0.000	10.00	3.36	60.93	0.00	2.02	1333.59	4.05	1329.54

MEMORIAL DESCRITIVO					
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA 1 E II - REVISÃO 04)	DATA:	28/08/2023	BDI: 27,05%
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	DEBORA	027 COM DESONERACAO	83:55
			SICRO	202304 COM DESONERACAO	42:50
			SINAPI	202307 COM DESONERACAO	05:00
			Corporação	PRÓPRIA	00:00
					REF: 05/2021



Alinhamento: AV ARABAIANA
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO AV. ARABAIANA FRENTE 16 A 34
 Estaca Inicial: 16+1.000
 Estaca Final: 34+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume de Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
16+1.000	0.00	3.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17+0.000	9.50	4.89	77.58	0.00	0.00	77.58	0.00	77.58
18+0.000	10.00	4.03	89.24	0.00	0.00	166.83	0.00	166.83
19+0.000	10.00	3.43	74.58	0.00	0.00	241.41	0.00	241.41
20+0.000	10.00	3.78	72.07	0.00	0.00	313.48	0.00	313.48
21+0.000	10.00	5.44	92.21	0.00	0.00	405.69	0.00	405.69
22+0.000	10.00	5.89	113.28	0.00	0.00	518.96	0.00	518.96
23+0.000	10.00	5.41	112.96	0.00	0.00	631.92	0.00	631.92
24+0.000	10.00	5.87	112.79	0.00	0.00	744.71	0.00	744.71
25+0.000	10.00	8.84	147.12	0.00	0.00	891.83	0.00	891.83
26+0.000	10.00	7.94	167.77	0.00	0.00	1059.60	0.00	1059.60
27+0.000	10.00	4.61	125.45	0.00	0.00	1185.06	0.00	1185.06
28+0.000	10.00	3.23	78.36	0.00	0.00	1263.42	0.00	1263.42
29+0.000	10.00	4.95	81.74	0.00	0.01	1345.15	0.01	1345.14
30+0.000	10.00	4.17	91.14	0.00	0.01	1436.29	0.03	1436.26
31+0.000	10.00	2.45	66.19	0.00	0.00	1502.48	0.03	1502.46
32+0.000	10.00	4.40	68.52	0.00	0.00	1571.01	0.03	1570.98
33+0.000	10.00	2.51	69.10	0.00	0.00	1640.10	0.03	1640.08
34+0.000	10.00	3.79	63.05	0.00	0.00	1703.15	0.03	1703.13
34+0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1703.15	0.03	1703.13

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (E-TAPA 1 E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/03/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUINAZ-CE	BDI: 27.11.00
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUINAZ-CE	
		FONTE	versão
		28/03/2023	007 1 COM DESONERAÇÃO
		28/03/2023	2023/04 COM DESONERAÇÃO
		28/03/2023	2023/07 COM DESONERAÇÃO
		28/03/2023	2023/07 COM DESONERAÇÃO
		28/03/2023	2023/07 COM DESONERAÇÃO



Alinhamento: AV MEDUSA
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - AV. MEDUSA 54 A 64+5
 Estaca Inicial: 54+0.000
 Estaca Final: 64+5.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
54+0.000	0.00	1.28	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
55+0.000	10.00	2.08	33.67	0.00	0.12	33.67	0.12	33.55
56+0.000	10.00	1.48	35.66	0.00	0.00	69.33	0.12	69.21
57+0.000	10.00	1.22	27.03	0.00	0.00	96.36	0.12	96.24
58+0.000	10.00	1.01	22.34	0.00	0.00	118.70	0.12	118.58
59+0.000	10.00	0.93	19.40	0.00	0.00	138.10	0.12	137.98
60+0.000	10.00	2.31	32.37	0.00	0.00	170.47	0.12	170.36
61+0.000	10.00	1.85	41.61	0.00	0.00	212.09	0.12	211.97
62+0.000	10.00	1.18	30.31	0.00	0.00	242.40	0.12	242.28
63+0.000	10.00	0.99	21.66	0.00	0.00	264.06	0.12	263.94
64+0.000	10.00	0.60	15.83	0.00	0.00	279.88	0.12	279.76
64+5.000	2.50	1.28	4.69	0.00	0.00	284.58	0.12	284.46

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II - REVISÃO 04)	DATA: 28/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUINAZ-CE	BDI: 27,00%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUINAZ-CE	
	FONTE:	VERSÃO:	MOBILIDADE
	PERIFERIA:	027 - LOCAL DE SOLICITAÇÃO	
	SERVIDOR:	202304 COM DESIGNAÇÃO	
	SISTEMA:	202307 COM DESIGNAÇÃO	
	EXEMPLO:	INFORMAÇÃO	



Alinhamento: RUA ARIACÓ
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA ARIACÓ FRENTE EST 0 A 14+5
 Estaca Inicial: 0+0.000
 Estaca Final: 14+5.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
0+0.000	0.00	2.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.000	10.00	4.04	66.31	0.03	0.35	66.31	0.35	65.96
2+0.000	10.00	4.60	86.39	0.00	0.30	152.70	0.65	152.05
3+0.000	10.00	4.13	87.35	0.00	0.00	240.05	0.65	239.40
4+0.000	10.00	3.09	72.22	0.02	0.20	312.27	0.85	311.42
5+0.000	10.00	7.12	102.14	0.00	0.20	414.40	1.05	413.35
6+0.000	10.00	5.75	128.74	0.00	0.00	543.15	1.05	542.10
7+0.000	10.00	5.75	115.01	0.00	0.00	658.16	1.05	657.11
8+0.000	10.00	4.32	100.70	0.00	0.00	758.86	1.05	757.81
9+0.000	10.00	5.73	100.46	0.00	0.00	859.32	1.05	858.27
10+0.000	10.00	4.98	107.04	0.00	0.00	966.36	1.05	965.32
11+0.000	10.00	3.77	87.45	0.00	0.00	1053.81	1.05	1052.76
12+0.000	10.00	1.98	57.41	0.00	0.01	1111.23	1.05	1110.17
13+0.000	10.00	2.26	42.39	0.00	0.01	1153.61	1.07	1152.55
14+0.000	10.00	3.65	59.15	0.00	0.01	1212.77	1.07	1211.69
14+5.000	2.50	4.76	21.04	0.00	0.00	1233.81	1.07	1232.73

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/03/2023	BDI: 27.137
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AGUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO:
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIRAZ-CE	SENTRA:	027 4 02M DE SOGREGAÇÃO
			SECOB:	2023 04 COM DESONERACAO
			SNAP:	2023 07 COM DESONERACAO
			Completar:	PROPIA



Alinhamento: RUA CIOBA
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA CIOBA FRENTE EST 0+0 A 19+5
 Estaca Inicial: 0+0.000
 Estaca Final: 19+5.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
0+0.000	0.00	2.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.000	10.00	2.09	43.46	0.00	0.00	43.46	0.00	43.46
2+0.000	10.00	1.84	39.37	0.00	0.00	82.82	0.00	82.82
3+0.000	10.00	1.41	32.56	0.00	0.00	115.39	0.00	115.39
4+0.000	10.00	1.53	29.44	0.00	0.00	144.83	0.00	144.83
5+0.000	10.00	0.65	21.83	0.00	0.00	166.66	0.00	166.66
6+0.000	10.00	1.26	19.16	0.00	0.00	185.82	0.00	185.82
7+0.000	10.00	2.16	34.28	0.00	0.00	220.10	0.00	220.10
8+0.000	10.00	2.90	50.63	0.00	0.00	270.73	0.00	270.73
9+0.000	10.00	3.79	66.93	0.00	0.00	337.66	0.00	337.66
10+0.000	10.00	2.92	67.19	0.00	0.00	404.85	0.00	404.85
11+0.000	10.00	0.00	29.25	0.60	5.97	434.10	5.97	428.13
12+0.000	10.00	0.00	0.00	1.85	24.44	434.10	30.42	403.68
13+0.000	10.00	0.00	0.00	1.73	35.78	434.10	66.20	367.90
14+0.000	10.00	0.00	0.00	0.41	21.40	434.30	87.59	346.70
15+0.000	10.00	0.02	0.20	0.00	4.09	443.67	91.68	351.99
16+0.000	10.00	0.92	9.38	0.00	0.00	494.59	91.68	402.91
17+0.000	10.00	4.17	50.92	0.00	0.00	572.73	91.68	481.05
18+0.000	10.00	3.64	78.14	0.00	0.00	631.77	91.68	540.09
19+0.000	10.00	2.26	59.04	0.00	0.00	665.68	91.68	573.99
19+5.000	2.50	1.33	6.13	0.00	0.00	671.81	91.68	580.13

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUYCE	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	BDI: 27,03%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	
		FORTE	VERSÃO
		SEBRAE	007 - COM DESIGNAÇÃO
		SICRO	20204 COM DESIGNAÇÃO
		SNAP	202017 COM DESIGNAÇÃO
		CONCEITO	#20PBA



Alinhamento: AV. OCEANO INDICO
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - AV OCEANO INDICO FRENTE EST 6 A 14
 Estaca Inicial: 6+0.000
 Estaca Final: 14+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
6+0.000	0.00	3.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7+0.000	10.00	2.99	67.28	0.00	0.02	67.28	0.02	67.26
8+0.000	10.00	3.53	65.23	0.00	0.02	132.50	0.04	132.46
9+0.000	10.00	3.83	73.57	0.00	0.00	206.07	0.04	206.03
10+0.000	10.00	2.30	61.27	0.00	0.05	267.34	0.09	267.25
11+0.000	10.00	1.85	41.55	0.01	0.18	308.89	0.28	308.62
12+0.000	10.00	3.61	54.62	0.00	0.14	363.51	0.41	363.09
13+0.000	10.00	5.44	90.44	0.00	0.01	453.95	0.43	453.52
14+0.000	10.00	4.75	101.86	0.00	0.01	555.81	0.43	555.37

Alinhamento: AV. OCEANO INDICO
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - AV OCEANO ÍNDICO FRENTE 14 A 18+10
 Estaca Inicial: 14+1.000
 Estaca Final: 18+10.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
14+1.000	0.00	4.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15+0.000	9.50	1.37	56.30	0.01	0.08	56.30	0.08	56.22
16+0.000	10.00	2.26	36.36	0.00	0.09	92.65	0.17	92.48
17+0.000	10.00	3.49	57.50	0.00	0.03	150.16	0.20	149.96
18+0.000	10.00	2.15	56.41	0.00	0.03	206.57	0.23	206.34
18+10.000	5.00	1.08	16.19	0.12	0.61	222.76	0.84	221.92

MEMORIAL DESCRITIVO					
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	DATA:	26/08/2023	BDI: 27,03%
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUÍRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA
	CIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUÍRAZ-CE	SEINFRA	027 - COM DESONERAÇÃO	08:00
			SICRO	202304 COM DESONERAÇÃO	02:00
			SICRO	202307 COM DESONERAÇÃO	02:00
			Empreitada	PROPOSTA	

Alinhamento: AV. OCEANO INDICO
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO OCEANO INDICO 18 A 46
 Estaca Inicial: 18+1.000
 Estaca Final: 46+0.000



Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volum de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volum Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
18+1.000	0.00	2.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19+0.000	9.50	1.01	29.35	0.00	0.00	29.35	0.00	29.35
20+0.000	10.00	1.16	21.77	0.00	0.00	51.11	0.00	51.11
21+0.000	10.00	2.84	40.06	0.00	0.00	91.17	0.00	91.17
22+0.000	10.00	4.75	75.97	0.00	0.00	167.14	0.00	167.14
23+0.000	10.00	3.97	87.23	0.00	0.00	254.38	0.00	254.38
24+0.000	10.00	3.26	72.26	0.00	0.00	326.64	0.00	326.64
25+0.000	10.00	4.61	78.66	0.00	0.00	405.30	0.00	405.30
26+0.000	10.00	4.76	93.65	0.00	0.00	498.95	0.00	498.95
27+0.000	10.00	3.21	79.64	0.00	0.00	578.59	0.00	578.59
28+0.000	10.00	2.67	58.80	0.00	0.00	637.39	0.00	637.39
29+0.000	10.00	2.93	56.04	0.00	0.00	693.43	0.00	693.43
30+0.000	10.00	4.03	69.58	0.00	0.00	763.01	0.00	763.01
31+0.000	10.00	3.86	78.82	0.00	0.00	841.83	0.00	841.83
32+0.000	10.00	2.77	66.25	0.00	0.00	908.08	0.00	908.08
33+0.000	10.00	4.07	68.38	0.00	0.00	976.46	0.00	976.46
34+0.000	10.00	3.05	71.20	0.00	0.00	1047.66	0.00	1047.66
35+0.000	10.00	3.69	67.38	0.00	0.00	1115.04	0.00	1115.04
36+0.000	10.00	3.93	76.11	0.00	0.00	1191.15	0.00	1191.15
37+0.000	10.00	2.90	68.24	0.00	0.00	1259.39	0.00	1259.39
38+0.000	10.00	4.05	69.48	0.00	0.00	1328.88	0.00	1328.88
39+0.000	10.00	4.25	83.01	0.00	0.00	1411.89	0.00	1411.89
40+0.000	10.00	3.00	72.48	0.00	0.00	1484.36	0.00	1484.36
41+0.000	10.00	2.72	57.15	0.00	0.00	1541.51	0.00	1541.51
42+0.000	10.00	4.64	73.56	0.00	0.00	1615.07	0.00	1615.07
43+0.000	10.00	4.64	92.75	0.00	0.00	1707.82	0.00	1707.82
44+0.000	10.00	3.97	86.08	0.00	0.00	1793.90	0.00	1793.90
45+0.000	10.00	4.12	80.86	0.00	0.00	1874.76	0.00	1874.76
46+0.000	10.00	4.69	88.07	0.00	0.00	1962.83	0.00	1962.83

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUC	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS OUNAS (ETAPA 1 E 4) - REVISÃO DA	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%
	LOCAL: PORTO DAS OUNAS - AGUIRAZ-GE	VERSÃO: 0011 COM DESMONTAGEM	MES: 05/2024
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIRAZ-GE	PROJETO: 2320-21 COM DESMONTAGEM	NOTA: 03,00%	VALOR: 47.500,00
	PROJETO: 2023/07-0074 DESMONTAGEM	VALOR: 66.410,00	VALOR: 07.240,00
		PROJETO: 2023/07-0074 DESMONTAGEM	VALOR: 3.000,00

LOCAL/RUA	FRETE DE OBRA	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA					RETIRADA DE MEIO-FIO				
		LADO	ESTACA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)	LARGURA MÉDIA (m)	ALTURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
RUA ANIQUIM	EST 0-0,00 A 10+0,00	ESQUERDO	0+5,00 - 3+15,00	70,00	1,90	133,00	0,06	7,98	0,30	0,15	3,15
		DIREITO	6+15,00 - 7+10,00	15,00	2,20	33,00	0,06	1,98	0,30	0,15	0,68
		SUBTOTAL	85,00	SUBTOTAL (m²)	166,00	SUBTOTAL (m³)	9,96	SUBTOTAL (m³)	SUBTOTAL (m³)	SUBTOTAL (m³)	3,83
	EST 10+0,00 A 30+0,00	DIREITO	8+5,00 - 9+0,00	15,00	1,80	27,00	0,06	1,62	0,30	0,15	0,68
		DIREITO	10+0,00 - 10+15,00	15,00	1,70	25,50	0,06	1,53	0,30	0,15	0,68
		ESQUERDO	10+10,00 - 11+15,00	25,00	1,40	35,00	0,06	2,10	0,30	0,15	1,13
		ESQUERDO	12+15,00 - 14+15,00	40,00	2,40	96,00	0,06	5,76	0,30	0,15	1,80
		DIREITO	14+10,00 - 19+0,00	90,00	2,50	225,00	0,06	13,50	0,30	0,15	4,05
		ESQUERDO	15+15,00 - 17+15,00	40,00	1,70	68,00	0,06	4,08	0,30	0,15	1,80
		ESQUERDO	23+5,00 - 24+10,00	25,00	2,00	50,00	0,06	3,00	0,30	0,15	1,13
ESQUERDO		25+15,00 - 29+5,00	35,00	1,60	56,00	0,06	3,36	0,30	0,15	1,58	
	SUBTOTAL	315,00	SUBTOTAL (m²)	642,50	SUBTOTAL (m³)	38,55	SUBTOTAL (m³)	SUBTOTAL (m³)	SUBTOTAL (m³)	14,18	
EST 30+0,00 A 55+5,00	DIREITO	30+10,00 - 32+15,00	45,00	1,80	81,00	0,06	4,86	0,30	0,15	2,03	
	ESQUERDO	32+10,00 - 33+10,00	20,00	1,90	38,00	0,06	2,28	0,30	0,15	0,90	
	DIREITO	33+0,00 - 33+10,00	10,00	2,20	22,00	0,06	1,32	0,30	0,15	0,45	
	DIREITO	33+12,00 - 33+14,00	2,00	2,00	4,00	0,06	0,24	0,30	0,15	0,09	
	ESQUERDO	34+10,00 - 36+10,00	40,00	2,10	84,00	0,06	5,04	0,30	0,15	1,80	
	DIREITO	35+5,00 - 45+10,00	205,00	1,90	389,50	0,06	23,37	0,30	0,15	9,23	
	ESQUERDO	38+10,00 - 40+10,00	40,00	1,60	64,00	0,06	3,84	0,30	0,15	1,80	
	DIREITO	47+15,00 - 48+10,00	15,00	1,40	21,00	0,06	1,26	0,30	0,15	0,68	
		SUBTOTAL	377,00	SUBTOTAL (m²)	703,50	SUBTOTAL (m³)	42,21	SUBTOTAL (m³)	SUBTOTAL (m³)	SUBTOTAL (m³)	16,97



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUTORA

OBRA: REALIMENTAÇÃO E DRENAÇÃO DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA 1 E 2) - REVISÃO 04
 LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUARAZ-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE

DATA: 26.03.2023 BDI: 27,02%
 VERSÃO: 03/23
 HORA: 08:30
 MES: 03/23
 ANO: 2023

FONTE: 071.624.908/ENGENHARIA
 232564.0001/DESPENSAÇÃO
 64.411.4.654/1
 2023/17.004/DESPENSAÇÃO
 64.411.4.654/1
 2023/17.004/DESPENSAÇÃO
 64.411.4.654/1

LOCAL/RUA	FRENTE DE OBRA	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA						RETIRADA DE MEIO-FIO			
		LADO	ESTACA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)	LARGURA MÉDIA (m)	ALTURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
RUA ARENQUE	FRENTE ÚNICA	DIREITO	2+0,00 - 3+10,00	30,00	2,80	84,00	0,06	5,04	0,30	0,15	1,35
		ESQUERDO	3+5,00 - 6+0,00	55,00	2,20	121,00	0,06	7,26	0,30	0,15	2,48
		ESQUERDO	7+5,00 - 9+10,00	45,00	1,80	81,00	0,06	4,86	0,30	0,15	2,03
		DIREITO	9+0,00 - 12+10,00	70,00	2,40	168,00	0,06	10,08	0,30	0,15	3,15
		ESQUERDO	10+15,00 - 16+15,00	155,00	1,60	248,00	0,06	14,88	0,30	0,15	6,98
		DIREITO	14+0,00 - 16+5,00	45,00	1,80	81,00	1,06	85,86	0,30	0,15	2,03
		SUBTOTAL (m)		400,00	SUBTOTAL (m²)	783,00	SUBTOTAL (m³)	127,98			

LOCAL/RUA	FRENTE DE OBRA	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA						RETIRADA DE MEIO-FIO			
		LADO	ESTACA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)	LARGURA MÉDIA (m)	ALTURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
AV. MURICI	EST 5+15,00 A 18+0,00	DIREITO	5+10,00 - 7+0,00	30,00	2,20	66,00	0,06	3,96	0,30	0,15	1,35
		SUBTOTAL (m)		30,00	SUBTOTAL (m²)	66,00	SUBTOTAL (m³)	3,96			1,35
	EST 18+0,00 A 32+5,00	ESQUERDO	18+15,00 - 19+05,00	10,00	3,50	35,00	0,06	2,10	0,30	0,15	0,45
		ESQUERDO	25+0,00 - 25+5,00	5,00	3,00	15,00	0,06	0,90	0,30	0,15	0,23
		ESQUERDO	25+10,00 - 27+10,00	40,00	3,50	140,00	0,06	8,40	0,30	0,15	1,80
		ESQUERDO	28+0,00 - 30+0,00	40,00	4,30	172,00	0,06	10,32	0,30	0,15	1,80
		SUBTOTAL (m)		95,00	SUBTOTAL (m²)	362,00	SUBTOTAL (m³)	21,72			4,28



[Handwritten signature]

MEMORIAL DESCRITIVO							
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUINAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUINAZ-CE	SENPIRA	027 1 COM DE GONERACAO	858	12/2023	07/2024
			SIADP	298394 COM DE SONEHAÇÃO			07/2023
			SIMADP	1023107 COM DE SONEHAÇÃO	55 11	4/2023	05/2024
				ENFERMA	0114	07/2023	

MEMORIAL DE CÁLCULO
QUADROS DE CUBAÇÃO E QUANTITATIVOS
MOVIMENTO DE TERRA



Alinhamento: RUA BARRACUDA
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA BARRACUDA FRENTE EST 3+5 A 22
 Estaca Inicial: 3+5,000
 Estaca Final: 22+0,000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
3+5.000	0.00	7.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4+0.000	7.50	8.09	118.57	0.00	0.00	118.57	0.00	118.57
5+0.000	10.00	3.58	116.75	0.00	0.00	235.32	0.00	235.32
6+0.000	10.00	5.50	90.83	0.00	0.00	326.15	0.00	326.15
7+0.000	10.00	30.93	364.29	0.00	0.00	690.44	0.00	690.44
8+0.000	10.00	4.05	349.72	0.00	0.00	1040.16	0.00	1040.16
9+0.000	10.00	7.36	114.06	0.00	0.00	1154.22	0.00	1154.22
10+0.000	10.00	5.14	125.03	0.00	0.00	1279.25	0.00	1279.25
11+0.000	10.00	4.53	96.72	0.00	0.00	1375.97	0.00	1375.97
12+0.000	10.00	3.49	80.25	0.00	0.00	1456.22	0.00	1456.22
13+0.000	10.00	5.06	85.54	0.00	0.00	1541.76	0.00	1541.76
14+0.000	10.00	6.26	113.18	0.00	0.00	1654.94	0.00	1654.94
15+0.000	10.00	5.16	114.18	0.00	0.00	1769.12	0.00	1769.12
16+0.000	10.00	4.42	95.79	0.00	0.00	1864.91	0.00	1864.91
17+0.000	10.00	2.55	69.68	0.01	0.08	1934.59	0.08	1934.51
18+0.000	10.00	3.41	59.59	0.00	0.08	1994.18	0.17	1994.01
19+0.000	10.00	4.19	76.01	0.00	0.00	2070.19	0.17	2070.02
20+0.000	10.00	3.59	77.79	0.00	0.00	2147.98	0.17	2147.81
21+0.000	10.00	2.33	59.14	0.00	0.00	2207.12	0.17	2206.95
22+0.000	10.00	2.20	45.23	0.00	0.00	2252.35	0.17	2252.18

MEMORIAL DESCRITIVO				BOM: 27.03.23			
CONSTRUTEC	ODRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	DATA:	26/08/2023	HORA:	MES:	REF:
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUÍRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO:	03:05:	03:02:	02/01:
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUÍRAZ-CE	SEMIRA:	027.1 COM DOAÇÃO	SICRO:	202304 COM DOAÇÃO	SIGMPL:	202307 COM DOAÇÃO



Alinhamento: RUA BARRACUDA
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA BARRACUDA FRENTE EST 22 A 30
 Estaca Inicial: 22+1.000
 Estaca Final: 30+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
22+1.000	0.00	2.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23+0.000	9.50	2.76	51.04	0.00	0.00	51.04	0.00	51.04
24+0.000	10.00	4.07	68.37	0.00	0.00	119.41	0.00	119.41
25+0.000	10.00	3.32	73.91	0.09	0.87	193.32	0.87	192.45
26+0.000	10.00	2.62	59.43	0.20	2.88	252.74	3.75	248.99
27+0.000	10.00	4.13	67.56	0.00	2.03	320.30	5.78	314.52
28+0.000	10.00	4.68	88.11	0.00	0.02	408.41	5.81	402.60
29+0.000	10.00	3.74	84.16	0.00	0.00	492.57	5.81	486.76
30+0.000	10.00	4.03	77.66	0.00	0.00	570.23	5.81	564.43
30+0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	570.23	5.81	564.43

MEMORIAL DESCRITIVO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
 LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA: 28/08/2023 BDI: 27,05%
 FONTE: VERSÃO
 SENFRA: 027 1 COM DESENERAÇÃO HORA: 43,45 MES: 05/2021 REF.: 00/023
 SIGRD: 20/204 COM DESENERAÇÃO 42,85
 SRAPI: 202307 COM DESENERAÇÃO 1 ROPUA



Alinhamento: RUA SAÚNA
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA SAÚNA FRENTE EST 0 A 19+10
 Estaca Inicial: 0+0.000
 Estaca Final: 19+10.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
0+0.000	0.00	4.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.000	10.00	2.97	78.79	0.00	0.00	78.79	0.00	78.79
2+0.000	10.00	1.91	48.82	0.00	0.00	127.61	0.00	127.61
3+0.000	10.00	0.49	24.01	0.00	0.00	151.62	0.00	151.62
4+0.000	10.00	0.11	6.00	0.44	4.37	157.63	4.37	153.26
5+0.000	10.00	2.38	24.88	0.00	4.37	182.51	8.74	173.77
6+0.000	10.00	3.56	59.32	0.00	0.00	241.83	8.74	233.08
7+0.000	10.00	1.98	55.32	0.00	0.00	297.15	8.74	288.41
8+0.000	10.00	2.36	43.38	0.00	0.00	340.53	8.74	331.79
9+0.000	10.00	1.84	42.00	0.00	0.00	382.53	8.74	373.79
10+0.000	10.00	1.66	34.94	0.00	0.00	417.47	8.74	408.73
11+0.000	10.00	2.63	34.94	0.00	0.00	460.30	8.74	451.56
12+0.000	10.00	2.63	42.83	0.00	0.00	460.30	8.74	451.56
13+0.000	10.00	4.31	69.35	0.00	0.00	529.65	8.74	520.91
14+0.000	10.00	4.31	69.35	0.00	0.00	613.99	8.74	605.25
15+0.000	10.00	4.13	84.33	0.00	0.00	684.26	8.74	675.52
16+0.000	10.00	2.90	70.28	0.00	0.00	732.76	8.74	724.02
17+0.000	10.00	1.95	48.50	0.00	0.00	788.76	8.74	780.02
18+0.000	10.00	3.65	56.00	0.00	0.00	859.07	8.74	850.32
19+0.000	10.00	3.38	70.30	0.00	0.00	914.66	8.74	905.92
19+0.000	10.00	2.18	55.59	0.00	0.00	968.52	8.74	959.78
19+10.000	5.00	3.21	53.86	0.00	0.00	996.33	8.74	987.59
19+10.000	5.00	2.36	27.81	0.00	0.00	996.33	8.74	987.59

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 26/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUINAZ-CE	BDE: 27.000
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUINAZ-CE	HORA
			MES
			REF.
		FONTE	VERSÃO
		SERIAL	027.1 COM DESONERAÇÃO
		NR. 00	202308 COM DESEMBOLSAÇÃO
		SINAF	202308 COM DESONERAÇÃO
		Composição	FISOPRA



Alinhamento: RUA JORGE RATTES
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA JORGE RATTES FRENTE EST 0 A 19+5
 Estaca Inicial: 0+0.000
 Estaca Final: 19+5.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
0+0.000	0.00	3.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.000	10.00	1.86	50.91	0.00	0.03	50.91	0.03	50.88
2+0.000	10.00	1.02	28.71	0.04	0.42	79.63	0.45	79.17
3+0.000	10.00	0.52	15.33	0.20	2.42	94.95	2.87	92.08
4+0.000	10.00	0.00	5.21	1.08	12.86	100.16	15.73	84.43
5+0.000	10.00	0.18	1.89	0.20	12.80	102.05	28.52	73.53
6+0.000	10.00	0.40	5.88	0.04	2.40	107.94	30.92	77.02
7+0.000	10.00	0.84	12.43	0.02	0.64	120.37	31.56	88.81
8+0.000	10.00	1.46	22.97	0.00	0.24	143.34	31.80	111.54
9+0.000	10.00	1.80	32.60	0.00	0.03	175.95	31.83	144.11
10+0.000	10.00	3.16	49.66	0.00	0.00	225.61	31.83	193.77
11+0.000	10.00	2.26	54.20	0.00	0.00	279.80	31.83	247.97
12+0.000	10.00	2.24	44.94	0.00	0.00	324.74	31.83	292.91
13+0.000	10.00	2.24	44.94	0.00	0.00	364.96	31.99	332.97
14+0.000	10.00	1.78	40.22	0.02	0.16	383.41	37.31	346.10
15+0.000	10.00	0.06	18.45	0.52	5.32	386.05	48.86	337.19
16+0.000	10.00	0.20	2.65	0.64	11.56	394.54	58.00	336.54
17+0.000	10.00	0.64	8.48	0.27	9.14	407.68	61.13	346.55
18+0.000	10.00	0.67	13.15	0.04	3.13	438.55	61.52	377.04
19+0.000	10.00	2.42	30.87	0.00	0.39	506.79	61.52	445.27
19+5.000	2.50	4.41	68.24	0.00	0.00	529.90	61.52	468.38

MEMORIAL DESCRITIVO				BDI: 27,03%			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E III - REVISÃO 04)	DATA:	28/02/2023	HORA	MES	REF
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	8.88%	12.76%	15.20%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	EDIFÍCIO	027.1 COM DESONERAÇÃO	07/2021	07/2021	07/2021
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	14.24%	17.49%	19.94%
			Composição	PRÓPRIA			

Alinhamento: RUA ANIQUIM
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA ANIQUIM FRENTE EST 0 A 10
 Estaca Inicial: 0+0.000
 Estaca Final: 10+0.000



Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
0+0.000	0.00	5.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.000	10.00	2.11	79.28	0.00	0.00	79.28	0.00	79.28
2+0.000	10.00	2.18	42.96	0.00	0.00	122.24	0.00	122.24
3+0.000	10.00	1.67	38.57	0.00	0.00	160.81	0.00	160.81
4+0.000	10.00	1.81	34.80	0.00	0.00	195.61	0.00	195.61
5+0.000	10.00	3.03	48.40	0.00	0.00	244.00	0.00	244.00
6+0.000	10.00	0.15	31.84	0.37	3.66	275.84	3.66	272.18
7+0.000	10.00	0.01	1.56	0.97	13.40	277.40	17.06	260.34
8+0.000	10.00	0.12	1.21	0.14	11.19	278.61	28.24	250.37
9+0.000	10.00	4.12	42.33	0.00	1.45	320.94	29.69	291.25
10+0.000	10.00	4.43	85.44	0.00	0.00	406.39	29.69	376.70

MEMORIAL DESCRITIVO					
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	26/08/2023	BDI: 27,00%
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	DESCRIÇÃO:	027 1 COM DE SOLERAÇÃO	47 70
			SICHO:	2023/4 COM DE SOLERAÇÃO	
			SINAPI:	2023/4 COM DE SOLERAÇÃO	
			Composição:	EMPRESA	



Alinhamento: RUA ANIQUIM
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA ANIQUIM FRENTA EST 10 A 30
 Estaca Inicial: 10+1.000
 Estaca Final: 30+0.001

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
10+1.000	0.00	4.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11+0.000	9.50	3.87	78.87	0.00	0.00	78.87	0.00	78.87
12+0.000	10.00	2.09	59.55	0.00	0.00	138.42	0.00	138.42
13+0.000	10.00	1.60	36.90	0.00	0.00	175.32	0.00	175.32
14+0.000	10.00	1.16	27.65	0.00	0.00	202.97	0.00	202.97
15+0.000	10.00	0.49	16.55	0.02	0.20	219.52	0.20	219.32
16+0.000	10.00	1.53	20.26	0.00	0.20	239.78	0.40	239.37
17+0.000	10.00	5.14	66.75	0.00	0.00	306.53	0.40	306.12
18+0.000	10.00	3.37	85.11	0.00	0.00	391.64	0.40	391.23
19+0.000	10.00	0.87	42.40	0.00	0.00	434.03	0.40	433.63
20+0.000	10.00	0.14	10.06	0.04	0.36	444.09	0.77	443.33
21+0.000	10.00	1.39	15.24	0.00	0.36	459.33	1.13	458.20
22+0.000	10.00	2.20	35.86	0.00	0.00	495.19	1.13	494.07
23+0.000	10.00	1.17	33.67	0.00	0.00	528.87	1.13	527.74
24+0.000	10.00	1.33	24.95	0.00	0.00	553.82	1.13	552.69
25+0.000	10.00	0.61	19.39	0.00	0.00	573.21	1.13	572.08
26+0.000	10.00	1.56	21.70	0.00	0.00	594.91	1.13	593.78
27+0.000	10.00	4.78	63.40	0.00	0.00	658.31	1.13	657.18
28+0.000	10.00	4.94	97.26	0.00	0.00	755.57	1.13	754.44
29+0.000	10.00	3.56	85.03	0.00	0.00	840.60	1.13	839.47
30+0.000	10.00	2.99	65.54	0.00	0.00	906.14	1.13	905.01
30+0.001	0.00	2.99	0.00	0.00	0.00	906.14	1.13	905.01

MEMORIAL DESCRITIVO						
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E III - REVISÃO 04)	DATA:	28/10/2023	BDI:	200%
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AGUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIRAZ-CE	SEÇÃO:	2023/04/01	2023/04/01	2023/04/01
			DEPARTAMENTO:	2023/07/01	2023/07/01	2023/07/01
			PROPOSTA:	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA

Alinhamento: RUA ANIQUIM
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA ANIQUIM FRENTE EST 30 A 50+5
 Estaca Inicial: 30+1.000
 Estaca Final: 55+5.000



Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
30+1.000	0.00	2.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31+0.000	9.50	2.40	48.28	0.00	0.00	48.28	0.00	48.28
32+0.000	10.00	1.93	43.26	0.00	0.00	91.54	0.00	91.54
33+0.000	10.00	2.54	44.72	0.00	0.00	136.27	0.00	136.27
34+0.000	10.00	2.10	46.37	0.00	0.00	182.64	0.00	182.64
35+0.000	10.00	2.03	41.24	0.00	0.00	223.88	0.00	223.88
36+0.000	10.00	2.48	45.12	0.00	0.00	269.00	0.00	269.00
37+0.000	10.00	5.79	82.71	0.00	0.00	351.72	0.00	351.72
38+0.000	10.00	6.59	123.82	0.00	0.00	475.54	0.00	475.54
39+0.000	10.00	3.98	105.76	0.00	0.00	581.30	0.00	581.30
40+0.000	10.00	1.38	53.58	0.00	0.00	634.88	0.00	634.88
41+0.000	10.00	0.01	13.85	1.12	11.24	648.73	11.24	637.49
42+0.000	10.00	0.02	0.25	1.28	24.07	648.97	35.31	613.66
43+0.000	10.00	0.70	7.16	0.00	12.83	656.14	48.14	607.99
44+0.000	10.00	3.79	44.95	0.00	0.01	701.09	48.15	652.94
45+0.000	10.00	3.92	77.19	0.00	0.00	778.28	48.15	730.12
46+0.000	10.00	1.81	57.35	0.00	0.00	835.62	48.15	787.47
47+0.000	10.00	1.62	34.31	0.00	0.00	869.94	48.15	821.78
48+0.000	10.00	1.68	32.98	0.00	0.00	902.91	48.15	854.76
49+0.000	10.00	1.44	31.17	0.00	0.00	934.09	48.15	885.94
50+0.000	10.00	1.80	32.42	0.00	0.00	966.51	48.15	918.36
51+0.000	10.00	2.02	38.18	0.00	0.00	1004.69	48.15	956.53
52+0.000	10.00	2.03	40.47	0.00	0.00	1045.15	48.15	997.00
53+0.000	10.00	1.05	30.80	0.00	0.00	1075.96	48.15	1027.80
54+0.000	10.00	1.97	30.19	0.00	0.00	1106.15	48.15	1058.00
55+0.000	10.00	0.91	28.77	0.00	0.00	1134.93	48.15	1086.77
55+5.000	2.50	1.60	6.26	0.00	0.00	1141.19	48.15	1093.03

MEMORIAL DESCRITIVO							
CONSTRUYCC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPAS III - REVISÃO 01)	DATA:	28/08/2023	BOL:	27.0374	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUINAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUINAZ-CE	DESCRIÇÃO:	027 1 0231 ESMERILHAÇÃO	08:55	02/08	000023
			DESCRIÇÃO:	2823/07 COM DESIGNAÇÃO			
			DESCRIÇÃO:	2823/07 COM DESIGNAÇÃO			
			DESCRIÇÃO:	EXCORTA			

Alinhamento: RUA ARENQUE
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA ARENQUE FRENTE EST 0 A 17
 Estaca Inicial: 0+0.000
 Estaca Final: 17+0.000



Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume de Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
0+0.000	0.00	4.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.000	10.00	3.06	79.81	0.00	0.00	79.81	0.00	79.81
2+0.000	10.00	2.03	50.96	0.00	0.00	130.77	0.00	130.77
3+0.000	10.00	4.44	64.75	0.00	0.00	195.51	0.00	195.51
4+0.000	10.00	7.29	117.26	0.00	0.00	312.77	0.00	312.77
5+0.000	10.00	5.18	124.69	0.00	0.00	437.46	0.00	437.46
6+0.000	10.00	0.96	61.41	0.08	0.79	498.87	0.79	498.08
7+0.000	10.00	0.10	10.62	1.90	19.76	509.49	20.55	488.94
8+0.000	10.00	0.00	1.04	2.32	42.19	510.53	62.74	447.80
9+0.000	10.00	0.48	4.84	0.20	25.22	515.37	87.95	427.42
10+0.000	10.00	2.41	28.99	0.00	2.00	544.36	89.95	454.41
11+0.000	10.00	2.72	51.38	0.00	0.00	595.74	89.95	505.79
12+0.000	10.00	1.84	45.63	0.00	0.00	641.37	89.95	551.42
13+0.000	10.00	0.36	22.04	0.12	1.25	663.41	91.20	572.21
14+0.000	10.00	1.18	15.45	0.00	1.28	678.85	92.48	586.37
15+0.000	10.00	2.19	33.72	0.00	0.03	712.57	92.51	620.06
16+0.000	10.00	1.94	41.30	0.00	0.00	753.87	92.51	661.36
17+0.000	10.00	2.51	44.48	0.00	0.00	798.35	92.51	705.84

MEMORIAL DESCRITIVO									
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	DATA:	26/08/2023	BDI:	27,03%			
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF.		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SENRA	197-1 COM DESENERAÇÃO	11:05				
			SICRO	202304 COM DESENERAÇÃO					
			SINAT	2023 07 COM DESENERAÇÃO					
			Complexo	PROPOSTA					



Alinhamento: AV. MURICI

Grupo de Seções: CUBAÇÃO - AV MURICI FRENTE EST 5+15 A 18

Estaca Inicial: 5+15.000

Estaca Final: 18+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
5+15.000	0.00	3.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6+0.000	2.50	3.20	16.06	0.00	0.00	16.06	0.00	16.06
7+0.000	10.00	5.32	85.29	0.00	0.00	101.35	0.00	101.34
8+0.000	10.00	0.30	56.28	0.91	9.10	157.62	9.10	148.53
9+0.000	10.00	1.73	20.38	0.00	9.10	178.00	18.19	159.81
10+0.000	10.00	2.75	44.81	0.00	0.00	222.82	18.19	204.62
11+0.000	10.00	4.55	73.02	0.00	0.00	295.84	18.19	277.64
12+0.000	10.00	4.24	87.96	0.00	0.00	383.79	18.19	365.60
13+0.000	10.00	2.29	65.33	0.00	0.00	449.13	18.19	430.93
14+0.000	10.00	3.16	54.50	0.00	0.00	503.62	18.19	485.43
15+0.000	10.00	5.23	83.92	0.00	0.00	587.54	18.19	569.34
16+0.000	10.00	4.01	92.42	0.00	0.00	679.96	18.19	661.77
17+0.000	10.00	3.31	73.15	0.00	0.00	753.12	18.19	734.92
18+0.000	10.00	1.47	47.78	0.00	0.00	800.89	18.19	782.70

MEMORIAL DESCRITIVO							
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 26/05/2023	BDI: 27,03%			
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUARAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE	SEMPRA	027 1 CHM RECONSTRUÇÃO	08:30	07/2023	07/2023
			SIGMA	027/23 COM DESONERGAÇÃO			
			COMPT	027/23 COM DESONERGAÇÃO			
			Composição	FORMA			

Alinhamento: AV. MURICI

Grupo de Seções: CUBAÇÃO - AV MURICI FRENTE EST 18 A 32+5

Estaca Inicial: 18+1.000

Estaca Final: 32+5.000



Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
18+1.000	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19+0.000	9.50	3.17	42.78	0.00	0.00	42.78	0.00	42.78
20+0.000	10.00	5.43	85.97	0.00	0.00	128.76	0.00	128.76
21+0.000	10.00	8.92	143.50	0.00	0.00	272.26	0.00	272.26
22+0.000	10.00	8.69	176.12	0.00	0.00	448.38	0.00	448.38
23+0.000	10.00	6.39	150.78	0.00	0.00	599.17	0.00	599.17
24+0.000	10.00	0.58	69.72	1.43	14.27	668.88	14.27	654.61
25+0.000	10.00	0.14	7.25	2.25	36.72	676.13	50.99	625.14
26+0.000	10.00	0.38	5.20	0.77	30.14	681.34	81.14	600.20
27+0.000	10.00	1.00	13.77	0.33	10.97	695.11	92.10	603.00
28+0.000	10.00	1.14	21.44	0.00	3.27	716.55	95.38	621.17
29+0.000	10.00	2.57	37.12	0.00	0.00	753.67	95.38	658.29
30+0.000	10.00	5.72	82.87	0.00	0.00	836.54	95.38	741.16
31+0.000	10.00	4.12	98.39	0.00	0.00	934.93	95.38	839.55
32+0.000	10.00	3.74	78.56	0.00	0.00	1013.48	95.38	918.11
32+5.000	2.50	3.00	16.84	0.00	0.00	1030.33	95.38	934.95

MEMORIAL DESCRITIVO						
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E III - REVISÃO 04)	DATA:	26/08/2023	BOI:	27.034
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIDAUANA-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA-CE	DETERMINAÇÃO:	107 - COM DETERMINAÇÃO	08:00	12/00
			DETERMINAÇÃO:	2023/04 - COM DETERMINAÇÃO		
			DETERMINAÇÃO:	2023/07 - COM DETERMINAÇÃO		

Alinhamento: AV ARABAIANA
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - AV ARABAIANA FRENTE EST 4+5 A 16
 Estaca Inicial: 4+10.000
 Estaca Final: 16+0.000



Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
4+10.000	0.00	10.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5+0.000	5.00	10.09	103.92	0.00	0.00	103.92	0.00	103.92
6+0.000	10.00	4.86	149.49	0.00	0.00	253.41	0.00	253.41
7+0.000	10.00	7.71	125.68	0.00	0.00	379.10	0.00	379.10
8+0.000	10.00	6.74	144.53	0.00	0.00	523.62	0.00	523.62
9+0.000	10.00	10.04	167.81	0.00	0.00	691.43	0.00	691.43
10+0.000	10.00	4.78	148.15	0.00	0.00	839.58	0.00	839.58
11+0.000	10.00	3.81	85.90	0.00	0.00	925.47	0.00	925.47
12+0.000	10.00	4.48	82.94	0.00	0.00	1008.41	0.00	1008.41
13+0.000	10.00	7.59	120.75	0.00	0.00	1129.17	0.00	1129.17
14+0.000	10.00	2.01	96.05	0.00	0.00	1225.22	0.00	1225.22
15+0.000	10.00	2.73	47.43	0.20	2.02	1272.65	2.02	1270.63
16+0.000	10.00	3.36	60.93	0.00	2.02	1333.59	4.05	1329.54

MEMORIAL DESCRITIVO					
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E III - REVISÃO 04)	DATA: 26/08/2023	BDI: 27,85%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUINAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUINAZ-CE	EMPRESA	227 400M DESGONERACAO	MES
			CRON	2023/01 00M DESGONERACAO	REF
			SINOP	2023/07 00M DESGONERACAO	
			Descrição	PROPOSTA	

Alinhamento: AV ARABAIANA
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO AV. ARABAIANA FRENTE 16 A 34
 Estaca Inicial: 16+1.000
 Estaca Final: 34+0.000



Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
16+1.000	0.00	3.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17+0.000	9.50	4.89	77.58	0.00	0.00	77.58	0.00	77.58
18+0.000	10.00	4.03	89.24	0.00	0.00	166.83	0.00	166.83
19+0.000	10.00	3.43	74.58	0.00	0.00	241.41	0.00	241.41
20+0.000	10.00	3.78	72.07	0.00	0.00	313.48	0.00	313.48
21+0.000	10.00	5.44	92.21	0.00	0.00	405.69	0.00	405.69
22+0.000	10.00	5.89	113.28	0.00	0.00	518.96	0.00	518.96
23+0.000	10.00	5.41	112.96	0.00	0.00	631.92	0.00	631.92
24+0.000	10.00	5.87	112.79	0.00	0.00	744.71	0.00	744.71
25+0.000	10.00	8.84	147.12	0.00	0.00	891.83	0.00	891.83
26+0.000	10.00	7.94	167.77	0.00	0.00	1059.60	0.00	1059.60
27+0.000	10.00	4.61	125.45	0.00	0.00	1185.06	0.00	1185.06
28+0.000	10.00	3.23	78.36	0.00	0.00	1263.42	0.00	1263.42
29+0.000	10.00	4.95	81.74	0.00	0.01	1345.15	0.01	1345.14
30+0.000	10.00	4.17	91.14	0.00	0.01	1436.29	0.03	1436.26
31+0.000	10.00	2.45	66.19	0.00	0.00	1502.48	0.03	1502.46
32+0.000	10.00	4.40	68.52	0.00	0.00	1571.01	0.03	1570.98
33+0.000	10.00	2.51	69.10	0.00	0.00	1640.10	0.03	1640.08
34+0.000	10.00	3.79	63.05	0.00	0.00	1703.15	0.03	1703.13
34+0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1703.15	0.03	1703.13

MEMORIAL DESCRITIVO					
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BDI: 27,05%
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEMPRE	2023/04 COM DESENHOS	12:00
			SALARI	2023/07 COM DESENHOS	12:00
			Corporação	PROPRIA	12:00



Alinhamento: AV MEDUSA
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - AV. MEDUSA 54 A 64+5
 Estaca Inicial: 54+0.000
 Estaca Final: 64+5.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume de Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
54+0.000	0.00	1.28	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
55+0.000	10.00	2.08	33.67	0.00	0.12	33.67	0.12	33.55
56+0.000	10.00	1.48	35.66	0.00	0.00	69.33	0.12	69.21
57+0.000	10.00	1.22	27.03	0.00	0.00	96.36	0.12	96.24
58+0.000	10.00	1.01	22.34	0.00	0.00	118.70	0.12	118.58
59+0.000	10.00	0.93	19.40	0.00	0.00	138.10	0.12	137.98
60+0.000	10.00	2.31	32.37	0.00	0.00	170.47	0.12	170.36
61+0.000	10.00	1.85	41.61	0.00	0.00	212.09	0.12	211.97
62+0.000	10.00	1.18	30.31	0.00	0.00	242.40	0.12	242.28
63+0.000	10.00	0.99	21.66	0.00	0.00	264.06	0.12	263.94
64+0.000	10.00	0.60	15.83	0.00	0.00	279.88	0.12	279.76
64+5.000	2.50	1.28	4.69	0.00	0.00	284.58	0.12	284.46

MEMORIAL DESCRITIVO					
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,05%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AGUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIRAZ-CE	SEINFRA	027 - COM DESONERAÇÃO	83,8%
			SIKID	202304 COM DESONERAÇÃO	11,0%
			SINAF	202307 COM DESONERAÇÃO	5,15%
			Disposição	PRÓPRIA	0,0%
					REF.
					05/2023
					06/2023

Alinhamento: RUA ARIACÓ

Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA ARIACÓ FRENTE EST 0 A 14+5

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 14+5.000



Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
0+0.000	0.00	2.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.000	10.00	4.04	66.31	0.03	0.35	66.31	0.35	65.96
2+0.000	10.00	4.60	86.39	0.00	0.30	152.70	0.65	152.05
3+0.000	10.00	4.13	87.35	0.00	0.00	240.05	0.65	239.40
4+0.000	10.00	3.09	72.22	0.02	0.20	312.27	0.85	311.42
5+0.000	10.00	7.12	102.14	0.00	0.20	414.40	1.05	413.35
6+0.000	10.00	5.75	128.74	0.00	0.00	543.15	1.05	542.10
7+0.000	10.00	5.75	115.01	0.00	0.00	658.16	1.05	657.11
8+0.000	10.00	4.32	100.70	0.00	0.00	758.86	1.05	757.81
9+0.000	10.00	5.73	100.46	0.00	0.00	859.32	1.05	858.27
10+0.000	10.00	4.98	107.04	0.00	0.00	966.36	1.05	965.32
11+0.000	10.00	3.77	87.45	0.00	0.00	1053.81	1.05	1052.76
12+0.000	10.00	1.98	57.41	0.00	0.01	1111.23	1.05	1110.17
13+0.000	10.00	2.26	42.39	0.00	0.01	1153.61	1.07	1152.55
14+0.000	10.00	3.65	59.15	0.00	0.01	1212.77	1.07	1211.69
14+5.000	2.50	4.76	21.04	0.00	0.00	1233.81	1.07	1232.73

MEMORIAL DESCRITIVO							
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	26/08/2023	DDI:	27.03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIDAUZ-CE	FONTE:	VERSÃO	Nº	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUZ-CE	DESCRIÇÃO:	077 1 COM DESEMPENHO	202308	08	2023
			DISCÃO:	202308	08	2023	
			PREÇO:	1000000,00	0,00	0,00	
			Observação:	PREÇO			



Alinhamento: RUA CIOBA
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - RUA CIOBA FRENTE EST 0+0 A19+5
 Estaca Inicial: 0+0.000
 Estaca Final: 19+5.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
0+0.000	0.00	2.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.000	10.00	2.09	43.46	0.00	0.00	43.46	0.00	43.46
2+0.000	10.00	1.84	39.37	0.00	0.00	82.82	0.00	82.82
3+0.000	10.00	1.41	32.56	0.00	0.00	115.39	0.00	115.39
4+0.000	10.00	1.53	29.44	0.00	0.00	144.83	0.00	144.83
5+0.000	10.00	0.65	21.83	0.00	0.00	166.66	0.00	166.66
6+0.000	10.00	1.26	19.16	0.00	0.00	185.82	0.00	185.82
7+0.000	10.00	2.16	34.28	0.00	0.00	220.10	0.00	220.10
8+0.000	10.00	2.90	50.63	0.00	0.00	270.73	0.00	270.73
9+0.000	10.00	3.79	66.93	0.00	0.00	337.66	0.00	337.66
10+0.000	10.00	2.92	67.19	0.00	0.00	404.85	0.00	404.85
11+0.000	10.00	0.00	29.25	0.60	5.97	434.10	5.97	428.13
12+0.000	10.00	0.00	0.00	1.85	24.44	434.10	30.42	403.68
13+0.000	10.00	0.00	0.00	1.73	35.78	434.10	66.20	367.90
14+0.000	10.00	0.02	0.20	0.41	21.40	434.30	87.59	346.70
15+0.000	10.00	0.92	9.38	0.00	4.09	443.67	91.68	351.99
16+0.000	10.00	4.17	50.92	0.00	0.00	494.59	91.68	402.91
17+0.000	10.00	3.64	78.14	0.00	0.00	572.73	91.68	481.05
18+0.000	10.00	2.26	59.04	0.00	0.00	631.77	91.68	540.09
19+0.000	10.00	1.13	33.90	0.00	0.00	665.68	91.68	573.99
19+5.000	2.50	1.33	6.13	0.00	0.00	671.81	91.68	580.13

		MEMORIAL DESCRITIVO		
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I) E III - REVISÃO 01	DATA: 28/03/2023	BDI: 27.03%
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUINAZ-CE	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUINAZ-CE	SEMPRA	027.4 COM DE DENEHAÇÃO
			SPRUD	2023/04 COM DE DENEHAÇÃO
			SPRUP	2023/07 COM DE DENEHAÇÃO
			PREVISA	PREVISA



Alinhamento: AV. OCEANO INDICO
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - AV OCEANO INDICO FRENTE EST 6 A 14
 Estaca Inicial: 6+0.000
 Estaca Final: 14+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
6+0.000	0.00	3.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7+0.000	10.00	2.99	67.28	0.00	0.02	67.28	0.02	67.26
8+0.000	10.00	3.53	65.23	0.00	0.02	132.50	0.04	132.46
9+0.000	10.00	3.83	73.57	0.00	0.00	206.07	0.04	206.03
10+0.000	10.00	2.30	61.27	0.00	0.05	267.34	0.09	267.25
11+0.000	10.00	1.85	41.55	0.01	0.18	308.89	0.28	308.62
12+0.000	10.00	3.61	54.62	0.00	0.14	363.51	0.41	363.09
13+0.000	10.00	5.44	90.44	0.00	0.01	453.95	0.43	453.52
14+0.000	10.00	4.75	101.86	0.00	0.01	555.81	0.43	555.37

Alinhamento: AV. OCEANO INDICO
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO - AV OCEANO INDICO FRENTE 14 A 18+10
 Estaca Inicial: 14+1.000
 Estaca Final: 18+10.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
14+1.000	0.00	4.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15+0.000	9.50	1.37	56.30	0.01	0.08	56.30	0.08	56.22
16+0.000	10.00	2.26	36.36	0.00	0.09	92.65	0.17	92.48
17+0.000	10.00	3.49	57.50	0.00	0.03	150.16	0.20	149.96
18+0.000	10.00	2.15	56.41	0.00	0.03	206.57	0.23	206.34
18+10.000	5.00	1.08	16.19	0.12	0.61	222.76	0.84	221.92



MEMORIAL DESCRITIVO					
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	DATA:	25/08/2023	BDI: 27,03%
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUINAZ-CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUINAZ-CE	DEAFRA:	027 - CIMA DE SOBERAÇÃO	04:45
			SR/00:	2023-04 - CIMA DE SOBERAÇÃO	12:30
			SINAP:	2023-07 - CIMA DE SOBERAÇÃO	00:00
			COMP. QTD:	4400000	00:00

Alinhamento: AV. OCEANO INDICO
 Grupo de Seções: CUBAÇÃO OCEANO INDICO 18 A 46
 Estaca Inicial: 18+1.000
 Estaca Final: 46+0.000



Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Área de Aterro (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Vol. Acum. Corte (m ³)	Vol. Acum. Aterro (m ³)	Dif. Vol. Acum. (m ³)
18+1.000	0.00	2.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19+0.000	9.50	1.01	29.35	0.00	0.00	29.35	0.00	29.35
20+0.000	10.00	1.16	21.77	0.00	0.00	51.11	0.00	51.11
21+0.000	10.00	2.84	40.06	0.00	0.00	91.17	0.00	91.17
22+0.000	10.00	4.75	75.97	0.00	0.00	167.14	0.00	167.14
23+0.000	10.00	3.97	87.23	0.00	0.00	254.38	0.00	254.38
24+0.000	10.00	3.26	72.26	0.00	0.00	326.64	0.00	326.64
25+0.000	10.00	4.61	78.66	0.00	0.00	405.30	0.00	405.30
26+0.000	10.00	4.76	93.65	0.00	0.00	498.95	0.00	498.95
27+0.000	10.00	3.21	79.64	0.00	0.00	578.59	0.00	578.59
28+0.000	10.00	2.67	58.80	0.00	0.00	637.39	0.00	637.39
29+0.000	10.00	2.93	56.04	0.00	0.00	693.43	0.00	693.43
30+0.000	10.00	4.03	69.58	0.00	0.00	763.01	0.00	763.01
31+0.000	10.00	3.86	78.82	0.00	0.00	841.83	0.00	841.83
32+0.000	10.00	2.77	66.25	0.00	0.00	908.08	0.00	908.08
33+0.000	10.00	4.07	68.38	0.00	0.00	976.46	0.00	976.46
34+0.000	10.00	3.05	71.20	0.00	0.00	1047.66	0.00	1047.66
35+0.000	10.00	3.69	67.38	0.00	0.00	1115.04	0.00	1115.04
36+0.000	10.00	3.93	76.11	0.00	0.00	1191.15	0.00	1191.15
37+0.000	10.00	2.90	68.24	0.00	0.00	1259.39	0.00	1259.39
38+0.000	10.00	4.05	69.48	0.00	0.00	1328.88	0.00	1328.88
39+0.000	10.00	4.25	83.01	0.00	0.00	1411.89	0.00	1411.89
40+0.000	10.00	3.00	72.48	0.00	0.00	1484.36	0.00	1484.36
41+0.000	10.00	2.72	57.15	0.00	0.00	1541.51	0.00	1541.51
42+0.000	10.00	4.64	73.56	0.00	0.00	1615.07	0.00	1615.07
43+0.000	10.00	4.64	92.75	0.00	0.00	1707.82	0.00	1707.82
44+0.000	10.00	3.97	86.08	0.00	0.00	1793.90	0.00	1793.90
45+0.000	10.00	4.12	80.86	0.00	0.00	1874.76	0.00	1874.76
46+0.000	10.00	4.69	88.07	0.00	0.00	1962.83	0.00	1962.83

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E MANTENÇÃO DE PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/05/2023	BOI: 27.03.4
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIRÁZ	PROJETO: 0507/2023
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AGUIRÁZ-CE	VERSÃO: 03	PROJETO: 0507/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIRÁZ-CE	PROJETO: 0507/2023	PROJETO: 0507/2023

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

LOCAL/RUA	FRENTE DE OBRA	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA					RETIRADA DE MEIO-FIO				
		LADO	ESTACA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)	LARGURA MÉDIA (m)	ALTURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
RUA BARRACUDA	EST 3-5,00 A 22+0,00	ESQUERDO	04+10,00 - 07+0,00	50,00	2,00	100,00	0,06	6,00	0,30	0,15	2,25
		ESQUERDO	10+0,00 - 13+0,00	60,00	1,80	108,00	0,06	6,48	0,30	0,15	2,70
		DIREITO	13+5,00 - 14+10,00	25,00	0,45	11,25	0,06	0,68	0,30	0,15	1,13
		ESQUERDO	14+10,00 - 14+15,00	5,00	4,90	24,50	0,06	1,47	0,30	0,15	0,23
		DIREITO	18+10,00 - 20+10,00	40,00	1,00	40,00	0,06	2,40	0,30	0,15	1,80
		DIREITO	21+5,00 - 23+5,00	40,00	1,70	68,00	0,06	4,08	0,30	0,15	1,80
			SUBTOTAL (m)	220,00			SUBTOTAL (m³)	351,75		SUBTOTAL (m³)	9,90
RUA SAÚNA	EST 22+0,00 A 30+0,00	ESQUERDO	22+5,00 - 30+0,00	155,00	2,20	341,00	0,06	20,46	0,30	0,15	6,98
		DIREITO	26+0,00 - 30+0,00	80,00	1,60	128,00	0,06	7,68	0,30	0,15	3,60
					SUBTOTAL (m)	235,00			SUBTOTAL (m³)	469,00		SUBTOTAL (m³)	10,58

LOCAL/RUA	FRENTE DE OBRA	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA					RETIRADA DE MEIO-FIO				
		LADO	ESTACA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)	LARGURA MÉDIA (m)	ALTURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
RUA SAÚNA	FRENTE ÚNICA	DIREITO	0+5,00 - 4+5,00	80,00	1,70	136,00	0,06	8,16	0,30	0,15	3,60
		ESQUERDO	0+0,00 - 4+0,00	80,00	1,80	144,00	0,06	8,64	0,30	0,15	3,60
		DIREITO	5+0,00 - 5+15,00	15,00	3,00	45,00	0,06	2,70	0,30	0,15	0,68
		DIREITO	8+5,00 - 8+10,00	5,00	2,50	12,50	0,06	0,75	0,30	0,15	0,23
		DIREITO	9+5,00 - 13+5,00	80,00	1,30	104,00	0,06	6,24	0,30	0,15	3,60
		ESQUERDO	11+5,00 - 15+0,00	75,00	1,40	105,00	0,06	6,30	0,30	0,15	3,38
			SUBTOTAL (m)	395,00			SUBTOTAL (m³)	666,50		SUBTOTAL (m³)	17,78



MEMORIAL DESCRITIVO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS ETAPA 1 E III - REVISÃO II	DATA:	28.09.2023	BOM - 27.03.11
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS AQUIRAZ-CÉ	FONTE:	VERBA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CÉ	DESCRIÇÃO:	027 - 000 - DESPESAS	28/2/21
		VALOR:	420 - 4.000 - 000 - 000 - 000	87,75%
		INSCRIÇÃO:	22230100000000000000	17/2/23
		IMPRESA:	00000000000000000000	17/2/23
				0,00%

LOCAL/RUA	FRENTE DE OBRA	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA						RETRABADA DE MEIO-FIO			
		LADO	ESTACA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)	LARGURA MÉDIA (m)	ALTURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
RUA JORGE RATTES	FRENTE ÚNICA	ESQUERDO	0+0,00 - 4+0,00	80,00	1,40	112,00	0,06	6,72	0,30	0,15	3,50
		DIREITO	0+0,00 - 3+15,00	75,00	1,80	135,00	0,06	8,10	0,30	0,15	3,38
		ESQUERDO	7+0,00 - 7+15,00	15,00	2,50	37,50	0,06	2,25	0,30	0,15	0,68
		ESQUERDO	8+10,00 - 9+5,00	15,00	1,30	19,50	0,06	1,17	0,30	0,15	0,68
		ESQUERDO	10+0,00 - 10+15,00	15,00	2,00	30,00	0,06	1,80	0,30	0,15	0,68
		ESQUERDO	11+10,00 - 13+5,00	35,00	2,00	70,00	0,06	4,20	0,30	0,15	1,58
		DIREITO	12+5,00 - 13+15,00	30,00	2,50	75,00	0,06	4,50	0,30	0,15	1,35
		ESQUERDO	14+15,00 - 15+10,00	15,00	3,00	45,00	0,06	2,70	0,30	0,15	0,68
		ESQUERDO	16+15,00 - 19+0,00	15,00	2,00	30,00	0,06	1,80	0,30	0,15	0,68
		DIREITO	16+15,00 - 17+10,00	15,00	0,80	12,00	0,06	0,72	0,30	0,15	0,68
		SUBTOTAL (m)		310,00	SUBTOTAL (m²)	566,00	SUBTOTAL (m³)	33,96	SUBTOTAL (m³)	13,95	



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUC	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	DATA: 25/05/2023	BDI: 27,32%
LOCAL: PORTO DAS DUNAS - AQUARAZ-CE	FONTE: 037 - COTA DE ENERGIAS	HORA: 03:31h	MES: 07/2023
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE	PROJETO: 22355M - CDM DE ENERGIAS	ESPECIFICAÇÃO: 04/41h	ANO: 2023
	PROJETO: 31234M - CDM DE ENERGIAS	PROJETO: 04/41h	PROJETO: 2023
	PROJETO: 31234M - CDM DE ENERGIAS	PROJETO: 04/41h	PROJETO: 2023

LOCAL/RUA	FRENTE DE OBRA	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA						RETIRADA DE MEIO-FIO			
		LADO	ESTACA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)	LARGURA MÉDIA (m)	ALTURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
AV. ARABAIANA	FRENTE EST 4+5,00 A 16+0,00	DIREITO	04+5,00 - 6+5,00	45,00	2,10	94,50	0,06	5,67	0,30	0,15	2,03
		ESQUERDO	10+15,00 - 11+0,00	5,00	5,10	25,50	0,06	1,53	0,30	0,15	0,23
		ESQUERDO	12+5,00 - 13+0,00	15,00	2,10	31,50	0,06	1,89	0,30	0,15	0,68
		DIREITO	12+0,00 - 14+0,00	40,00	2,80	112,00	0,06	6,72	0,30	0,15	1,80
		ESQUERDO	15+0,00 - 16+0,00	20,00	0,25	5,00	0,06	0,30	0,30	0,15	0,90
			SUBTOTAL (m)	125,00	SUBTOTAL (m²)	268,50	SUBTOTAL (m³)	16,11	SUBTOTAL (m³)	5,63	
	FRENTE 16+0,00 A 34+0,00	ESQUERDO	17+15,00 - 19+5,00	30,00	4,50	135,00	0,06	8,10	0,30	0,15	1,35
		ESQUERDO	25+5,00 - 26+0,00	70,00	2,00	140,00	0,06	8,40	0,30	0,15	3,15
		DIREITO	25+5,00 - 28+15,00	70,00	2,50	175,00	0,06	10,50	0,30	0,15	3,15
		ESQUERDO	27+10,00 - 29+0,00	30,00	1,20	36,00	0,06	2,16	0,30	0,15	1,35
ESQUERDO		29+10,00 - 30+15,00	25,00	2,40	60,00	0,06	3,60	0,30	0,15	1,13	
		SUBTOTAL (m)	270,00	SUBTOTAL (m²)	613,50	SUBTOTAL (m³)	36,81	SUBTOTAL (m³)	12,15		



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUC


OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPAL I)	DATA:	28/08/2023	EDI:	27/03%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS - AQUARAZ-CE	FONTE:	VERBAO	HORA:	MEIO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE	SEMPRE:	0071 COTA DESENERGACAO	43:00:	47:00:
		SEMPRE:	202319 COTA DESENERGACAO	00:00:	00:00:
		SEMPRE:	202319 COTA DESENERGACAO	00:00:	00:00:
		SEMPRE:	202319 COTA DESENERGACAO	00:00:	00:00:

LOCAL/RUA	FRENTE DE OBRA	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA					RETIRADA DE MEIO-FIO				
		LADO	ESTACA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)	LARGURA MÉDIA (m)	ALTURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
AV. MEDUSA	FRENTE ÚNICA	ESQUERDO	54+5,00 - 55+15,00	30,00	1,50	45,00	0,06	2,70	0,30	0,15	1,35
		ESQUERDO	56+5,00 - 57+5,00	20,00	2,50	50,00	0,06	3,00	0,30	0,15	0,90
		DIREITO	61+5,00 - 62+0,00	15,00	2,00	30,00	0,06	1,80	0,30	0,15	0,68
		SUBTOTAL (m)		65,00	SUBTOTAL (m²)	125,00	SUBTOTAL (m³)	7,50	SUBTOTAL (m³)	2,93	

LOCAL/RUA	FRENTE DE OBRA	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA					RETIRADA DE MEIO-FIO				
		LADO	ESTACA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)	LARGURA MÉDIA (m)	ALTURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
RUA ARIACÓ	FRENTE ÚNICA	ESQUERDO	05+5,00 - 7+5,00	40,00	1,50	60,00	0,06	3,60	0,30	0,15	1,80
		ESQUERDO	10+0,00 - 14+0,00	80,00	1,70	136,00	0,06	8,16	0,30	0,15	3,60
		DIREITO	10+0,00 - 14+0,00	80,00	1,60	128,00	0,06	7,68	0,30	0,15	3,60
SUBTOTAL (m)		200,00	SUBTOTAL (m²)	324,00	SUBTOTAL (m³)	19,44	SUBTOTAL (m³)	9,00			



MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 25/08/2023	BDI: 27,32%
	LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSÃO: 07 - 004 - DESIGNAÇÃO 202304 COM DESIGNAÇÃO 202305 COM DESIGNAÇÃO 202306 COM DESIGNAÇÃO 202307	HORA: 09:05
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	COMISSÃO: PROPRIA	ESPECIFICAÇÃO: 0,00%	EDR%: 0,00%

LOCAL/RUA	FRENTE DE OBRA	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA						RETIRADA DE MEIO-FIO			
		LADO	ESTACA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)	LARGURA MÉDIA (m)	ALTURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
RUA CIÓBA	FRENTE ÚNICA	DIREITO	1+10,00 - 3+0,00	30,00	1,80	54,00	0,06	3,24	0,30	0,15	1,35
		ESQUERDO	0+0,00 - 7+0,00	140,00	2,00	280,00	0,06	16,80	0,30	0,15	6,30
		ESQUERDO	8+10,00 - 9+5,00	35,00	1,70	59,50	0,06	3,57	0,30	0,15	1,58
		DIREITO	10+15,00 - 12+5,00	30,00	2,30	69,00	0,06	4,14	0,30	0,15	1,35
		ESQUERDO	11+15,00 - 15+10,00	75,00	2,00	150,00	0,06	9,00	0,30	0,15	3,38
		DIREITO	14+15,00 - 16+15,00	40,00	2,00	80,00	0,06	4,80	0,30	0,15	1,80
		DIREITO	17+10,00 - 18+5,00	15,00	0,50	7,50	0,06	0,45	0,30	0,15	0,68
			SUBTOTAL (m)	365,00		SUBTOTAL (m²)	700,00		SUBTOTAL (m³)	42,00	

LOCAL/RUA	FRENTE DE OBRA	RETIRADA DE MEIO-FIO				VOLUME (m³)	
		LADO	ESTACA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA MÉDIA (m)		
AV. OCEANO ÍNDICO	EST 6+0,00 A 14+0,00	ESQUERDO	6+0,00 A 11+0,00	100,00	0,30	4,50	
		ESQUERDO	11+10,00 A 14+0,00	60,00	0,30	2,70	
			SUBTOTAL (m)	160,00		SUBTOTAL (m³)	7,20
AV. OCEANO ÍNDICO	EST 14+0,00 A 18+10,00	ESQUERDO	14+0,00 A 16+10,00	40,00	0,30	1,80	
		ESQUERDO	17+0,00 A 18+0,00	20,00	0,30	0,90	
			SUBTOTAL (m)	60,00		SUBTOTAL (m³)	2,70
AV. OCEANO ÍNDICO	EST 18+0,00 A 46+0,00	ESQUERDO	18+0,00 A 20+5,00	45,00	0,30	2,03	
		ESQUERDO	22+0,00 A 28+10,00	130,00	0,30	5,85	
		ESQUERDO	29+5,00 A 31+10,00	45,00	0,30	2,03	
		ESQUERDO	34+15,00 A 38+5,00	70,00	0,30	3,15	
		ESQUERDO	40+0,00 A 43+5,00	65,00	0,30	2,93	
		ESQUERDO	44+0,00 A 46+0,00	40,00	0,30	1,80	
			SUBTOTAL (m)	395,00		SUBTOTAL (m³)	17,78



MEMORIAL DESCRITIVO					
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 26/08/2023	BDI: 27,00%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	02/2014	02/2014	02/2014
			02/2014	02/2014	02/2014
			02/2014	02/2014	02/2014
			02/2014	02/2014	02/2014



QUADRO DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTOS

QUADRO DE CUBAÇÃO - DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE - PORTO DAS DUNAS ETAPA I E II								
LOCAL/RUA	FRENTE DE OBRA	TIPO	ESTACA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
RUA ARENQUE	FRENTE ÚNICA	PEDRA TOSCA	0+0,00 A 2+0,00	40,00	8,00	320,00	0,10	32,00
					SUBTOTAL (m³)		320,00	SUBTOTAL (m³)	32,00

LOCAL/RUA	FRENTE DE OBRA	TIPO	ESTACA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
AV. ARABAIANA	EST 16+0,00 A 34+0,00	PEDRA TOSCA	17+0,00 A 21+0,00	80,00	9,00	720,00	0,10	72,00
					SUBTOTAL (m³)		720,00	SUBTOTAL (m³)	72,00

LOCAL/RUA	FRENTE DE OBRA	TIPO	ESTACA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
AV. OCEANO ÍNDICO	EST 6+0,00 A 14+0,00	REVESTIMENTO ASFÁLTICO	6+0,00 A 14+0,00	160,00	15,00	2.400,00	0,05	120,00
		PARALELEPÍPEDO DE BASE	6+0,00 A 14+0,00	160,00	15,00	2.400,00	0,10	240,00
					SUBTOTAL (m³)		4.800,00	SUBTOTAL (m³)	360,00
	EST 14+0,00 A 18+10,00	REVESTIMENTO ASFÁLTICO	14+0,00 A 15+0,00	20,00	15,00	300,00	0,05	15,00
		PARALELEPÍPEDO DE BASE	14+0,00 A 18+10,00	90,00	15,00	1.350,00	0,10	135,00
					SUBTOTAL (m³)		1.650,00	SUBTOTAL (m³)	150,00
	EST 18+0,00 A 46+0,00	REVESTIMENTO ASFÁLTICO	22+0,00 A 46+0,00	480,00	7,00	3.360,00	0,05	168,00
		PARALELEPÍPEDO DE BASE	18+10,00 A 22+0,00	550,00	13,00	7.150,00	0,10	715,00
			22+0,00 A 46+0,00	480,00	7,00	3.360,00	0,10	336,00
					SUBTOTAL (m³)		10.510,00	SUBTOTAL (m³)	883,00

MEMORIAL DESCRITIVO						
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	DATA:	26/02/2023	BDI:	27,00%
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AGUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIRAZ-CE	DEBORA	027 E COM DE COM. FRAÇÃO	01/05/23	02/2023
			BRUNO	027/01/23 COM DE CONSERVAÇÃO	01/05/23	07/2023
			DRAGI	027/01/23 COM DE CONSERVAÇÃO	01/05/23	07/2023
			COMPANHIA	FRUPROA	01/05/23	07/2023

QUADRO DE RETIRADA DE ÁRVORES E POSTE

RETIRADAS DE ARVORE E POSTE			
LOCAL/RUA	FRENTE DE OBRA	ARVORE	POSTE
RUA BARRACUDA	EST 3+5,00 A 22+0,00	12	0
	EST 22+0,00 A 30+0,00	0	3
LOCAL/RUA	FRENTE DE OBRA	ARVORE	POSTE
RUA SAÚNA	FRENTE ÚNICA	0	1
LOCAL/RUA	FRENTE DE OBRA	ARVORE	POSTE
AV. MURICI	FRENTE ÚNICA	11	0
LOCAL/RUA	FRENTE DE OBRA	ARVORE	POSTE
AV. ARABAIANA	EST 4+5,00 A 16+0,00	5	2
	EST 16+0,00 A 34+0,00	4	0
LOCAL/RUA	FRENTE DE OBRA	ARVORE	POSTE
RUA ARIACÓ	FRENTE ÚNICA	5	1



MEMORIAL DESCRITIVO


CONSTRUCO		OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ORIENTAÇÃO DO PORTO DAS DUNAS ETAPA I E II - REVISÃO 04		DATA : 28/03/2023	BDI : 27,63%
LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUARAZ-CE	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE	EXTENSÃO (m)	ESTACAS	LADO	FRENTE DE OBRA
FONTE: BEGONIA 32380 0223-34 COM DESONERACAO 2023107 DUNA DESONERACAO INSCRIÇÃO: 0.100 / 0.200		ESTACAS	LADO	FRENTE DE OBRA	RUA/LOCAL
DATA : 28/03/2023 VERSÃO: 01 / 007 DESONERACAO 2023-34 COM DESONERACAO 2023107 DUNA DESONERACAO INSCRIÇÃO: 0.100 / 0.200		ESTACAS	LADO	FRENTE DE OBRA	RUA/LOCAL

LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL

QUADRO DE CUBAÇÃO - LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL - PORTO DAS DUNAS ETAPA I E II								
RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
RUA BARRACUDA	EST 3+5,00 A 22+0,00	DIREITO	3+5,00 A 7+5,00	80,00	3,00	240,00	0,60	144,00
		DIREITO	7+15,00 A 12+15,00	100,00	3,00	300,00	0,60	180,00
		DIREITO	13+0,00 A 16+0,00	60,00	3,00	180,00	0,60	108,00
		DIREITO	16+10,00 A 20+15,00	255,00	3,00	765,00	0,60	459,00
		ESQUERDO	3+5,00 A 7+0,00	75,00	3,00	225,00	0,60	135,00
		ESQUERDO	8+0,00 A 14+5,00	125,00	3,00	375,00	0,60	225,00
		ESQUERDO	15+10,00 A 22+0,00	130,00	3,00	390,00	0,60	234,00
					SUBTOTAL (m²)	2.475,00	SUBTOTAL (m³)	1.485,00
RUA SAÚNA	EST 22+0,00 A 30+0,00	DIREITO	21+5,00 A 25+10,00	85,00	3,00	255,00	0,60	153,00
		DIREITO	28+0,00 A 30+0,00	40,00	1,50	60,00	0,60	36,00
		ESQUERDO	22+5,00 A 30+0,00	155,00	3,00	465,00	0,60	279,00
					SUBTOTAL (m²)	780,00	SUBTOTAL (m³)	468,00
RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
RUA SAÚNA	FRENTE ÚNICA	DIREITO	0+0 A 20+0,00	400,00	2,50	1.000,00	0,60	600,00
		ESQUERDO	0+0,00 A 9+10,00	190,00	2,50	475,00	0,60	285,00
		ESQUERDO	10+0,00 A 19+10,00	190,00	2,50	475,00	0,60	285,00
					SUBTOTAL (m²)	1.950,00	SUBTOTAL (m³)	1.170,00



MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 20/06/2023	BDI: 27,02%
	LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AZUIRAZ, CE	VERSÃO: 071 COM ADOBE/REVISÃO 07/05/23	MIS: 47,10%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AZUIRAZ, CE	FONTE: SENARLA	PROJ. COM ADOBE/REVISÃO 07/05/23	REF: 09/2023
	PROJ. COM ADOBE/REVISÃO 07/05/23	PROJ. COM ADOBE/REVISÃO 07/05/23	REF: 09/2023
	PROJ. COM ADOBE/REVISÃO 07/05/23	PROJ. COM ADOBE/REVISÃO 07/05/23	REF: 09/2023

RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m ²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m ³)
RUA JORGE RATTES	FRENTE ÚNICA	DIREITO	0+0,00 A 7+10,00	150,00	3,00	450,00	0,60	270,00
		DIREITO	7+10,00 A 8+10,00	20,00	1,50	30,00	0,60	18,00
		DIREITO	8+10,00 A 9+5,00	15,00	3,00	45,00	0,60	27,00
		DIREITO	10+0,00 A 19+5,00	185,00	3,00	555,00	0,60	333,00
		ESQUERDO	0+0,00 A 6+5,00	125,00	3,00	375,00	0,60	225,00
		ESQUERDO	6+5,00 A 9+5,00	60,00	1,50	90,00	0,60	54,00
		ESQUERDO	11+10,00 A 19+5,00	155,00	3,00	465,00	0,60	279,00
				SUBTOTAL (m²)	2.010,00	2.010,00	SUBTOTAL (m³)	1.206,00




MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUC	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01 LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AOURAZ-CE CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AOURAZ-CE	DATA: 25/05/2023 VERSÃO: 01 BDI: 27,00% HORA: 08:00h META: 47,70% FORTI: 0071007 REGONERACAO SALVO: 1 2221910001 DESPESAS RACAO 2221910001 DESPESAS RACAO 2221910001 DESPESAS RACAO 0000% 0000% 0000%
-----------------	---	---

RUA/LOCAL	FRETE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m ²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m ³)
	EST 0+0,00 A 10+0,00	DIREITO	0+0,00 A 1+15,00	35,00	3,00	105,00	0,60	63,00
		DIREITO	3+5,00 A 9+5,00	120,00	3,00	360,00	0,60	216,00
		ESQUERDO	3+10,00 A 10+0,00	130,00	3,00	390,00	0,60	234,00
SUBTOTAL (m²)					855,00	855,00	SUBTOTAL (m³)	513,00
RUA ANIQUIM		DIREITO	10+0,00 A 19+5,00	185,00	3,00	555,00	0,60	333,00
		DIREITO	20+0,00 A 21+15,00	35,00	3,00	105,00	0,60	63,00
		DIREITO	22+10,00 A 25+10,00	60,00	3,00	180,00	0,60	108,00
		DIREITO	26+0,00 A 29+10,00	70,00	3,00	210,00	0,60	126,00
		ESQUERDO	10+0,00 A 19+10,00	190,00	3,00	570,00	0,60	342,00
SUBTOTAL (m²)					1.175,00	1.175,00	SUBTOTAL (m³)	1.305,00
	EST 30+0,00 A 55+5,00	DIREITO	30+5,00 A 47+5,00	340,00	3,00	1.020,00	0,60	612,00
		DIREITO	47+15,00 A 51+10,00	75,00	3,00	225,00	0,60	135,00
		DIREITO	53+10,00 A 55+5,00	35,00	3,00	105,00	0,60	63,00
		ESQUERDO	30+5,00 A 47+0,00	335,00	3,00	1.005,00	0,60	603,00
		ESQUERDO	47+15,00 A 55+5,00	150,00	3,00	450,00	0,60	270,00
SUBTOTAL (m²)					2.805,00	2.805,00	SUBTOTAL (m³)	1.683,00



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO POSTO DAS DUNAS ETAPA I E II - REVISÃO 04	DATA: 28/06/2023	BOI: 27.03%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUARAZ DE	VERSO:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ DE	FOFTE:	HOJA:
		GERALTA	41 DE 47 DE
		SICRO	2023-01 COM DESEMBOLSAÇÃO
		CONTAÇÃO	2023-01 COM DESEMBOLSAÇÃO
			34 DE 47 DE
			4 DE 47 DE

RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
AV. ARABAIANA	EST 4+5,00 A 16+0,00	ESQUERDO	4+5,00 A 9+0,00	90,00	3,00	270,00	0,60	162,00
		ESQUERDO	9+5,00 A 14+10,00	105,00	3,00	315,00	0,60	189,00
		ESQUERDO	15+0,00 A 16+0,00	20,00	3,00	60,00	0,60	36,00
		DIREITO	4+5,00 A 6+5,00	45,00	3,00	135,00	0,60	81,00
		DIREITO	8+0,00 A 8+15,00	15,00	3,00	45,00	0,60	27,00
		DIREITO	9+0,00 A 14+5,00	105,00	3,00	315,00	0,60	189,00
		DIREITO	14+15,00 A 16+5,00	30,00	3,00	90,00	0,60	54,00
SUBTOTAL (m²)					1.230,00	375,00	225,00	

AV. ARABAIANA	EST 16+0,00 A 34+0,00	ESQUERDO	16+0,00 A 22+5,00	125,00	3,00	375,00	0,60	225,00
		ESQUERDO	24+10,00 A 26+0,00	30,00	3,00	90,00	0,60	54,00
		ESQUERDO	26+0,00 A 27+10,00	30,00	1,20	36,00	0,60	21,60
		ESQUERDO	27+10,00 A 29+0,00	30,00	3,00	90,00	0,60	54,00
		ESQUERDO	29+10,00 A 34+0,00	90,00	3,00	270,00	0,60	162,00
		DIREITO	21+0,00 A 24+15,00	75,00	3,00	225,00	0,60	135,00
		DIREITO	25+0,00 A 29+0,00	80,00	3,00	240,00	0,60	144,00
DIREITO	29+5,00 A 33+15,00	90,00	3,00	270,00	0,60	162,00		
SUBTOTAL (m²)					1.596,00	477,00	297,60	

RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
AV. MEDUSA	FRENTE ÚNICA	DIREITO	61+5,00 A 64+0,00	55,00	2,50	137,50	0,60	82,50
SUBTOTAL (m²)					137,50	82,50	82,50	



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE		
CONSTRUC	DATA:	VERSÃO:	BOX:
	28/05/2023	02	27,0314
		027 - COT. DES. E EXECUÇÃO	03,65%
		028 - COT. DES. E EXECUÇÃO	42,76%
		029 - COT. DES. E EXECUÇÃO	53,19%
		030 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		031 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		032 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		033 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		034 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		035 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		036 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		037 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		038 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		039 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		040 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		041 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		042 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		043 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		044 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		045 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		046 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		047 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		048 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		049 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%
		050 - COT. DES. E EXECUÇÃO	0,00%


RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
RUA CIOBA	FRENTE ÚNICA	DIREITO	0+0,00 A 9+5,00	185,00	3,00	555,00	0,60	333,00
		DIREITO	10+0,00 A 19+5,00	185,00	3,00	555,00	0,60	333,00
		ESQUERDO	3+5,00 A 9+5,00	120,00	3,00	360,00	0,60	216,00
		ESQUERDO	10+0,00 A 19+5,00	185,00	3,00	555,00	0,60	333,00
SUBTOTAL (m²)						2.025,00	SUBTOTAL (m³)	1.215,00

RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
RUA ARIACÓ	FRENTE ÚNICA	ESQUERDO	0+0,00 A 4+15,00	95,00	3,00	285,00	0,60	171,00
		ESQUERDO	5+5,00 A 8+5,00	60,00	3,00	180,00	0,60	108,00
		ESQUERDO	8+5,00 A 9+10,00	25,00	1,20	30,00	0,60	18,00
		ESQUERDO	10+0,00 A 14+5,00	85,00	3,00	255,00	0,60	153,00
		DIREITO	0+0,00 A 4+15,00	95,00	3,00	285,00	0,60	171,00
		DIREITO	5+5,00 A 7+5,00	40,00	3,00	120,00	0,60	72,00
		DIREITO	7+5,00 A 9+10,00	45,00	1,50	67,50	0,60	40,50
SUBTOTAL (m²)						1.462,50	SUBTOTAL (m³)	877,50

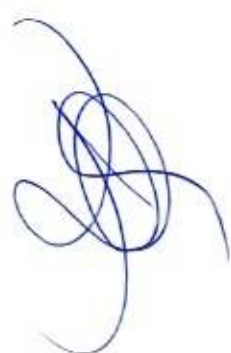
RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	ESPESSURA MÉDIA (m)	VOLUME (m³)
AV. OCEANO ÍNDICO	EST 14+0,00 A 18+10,00	CANTEIRO CENTRAL	14+15,00 A 15+15,00	20,00	0,70	14,00	0,60	8,40
		CANTEIRO CENTRAL	16+10,00 A 17+15,00	25,00	0,70	17,50	0,60	10,50
SUBTOTAL (m²)						31,50	SUBTOTAL (m³)	18,90
AV. OCEANO ÍNDICO	EST 18+0,00 A 46+0,00	CANTEIRO CENTRAL	18+10,00 A 20+5,00	35,00	0,70	24,50	0,60	14,70
		CANTEIRO CENTRAL	21+0,00 A 22+0,00	20,00	0,70	14,00	0,60	8,40
SUBTOTAL (m²)						38,50	SUBTOTAL (m³)	23,10



MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPALTE III - REVISÃO 01)				
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUARAZ-CE	FORTE	VEGADO	BOI. 27.037A	SRF
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE	SE-URB:	037.1.03M DESIGNAÇÃO	14.161.1	56.221.1
			21.047	2103.04.00M DESPESAS	42.765	97.000.1
			21.047	2103.04.00M DESPESAS	44.441	41.484
			CONTR. OBR. DE CONSERVAÇÃO	2.007	5.076	38.242.2
			PROPRIA			

RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)
			CALÇADA			
RUA SAÚNA	FRENTE ÚNICA	DIREITO	0+0,00 A 19+10,00	390,00	2,5	975,00
		ESQUERDO	0+0,00 A 9+10,00	190,00	2,5	475,00
		ESQUERDO	10+0,00 A 19+10,00	190,00	2,5	475,00
		TOTAL MEIO-FIO (m)			770,00		1.925,00
			ESTACAS			
			CALÇADA			
RUA JORGE RATTES	FRENTE ÚNICA	DIREITO	0+0,00 A 7+10,00	150,00	3,00	450,00
		DIREITO	7+10,00 A 8+10,00	20,00	1,50	30,00
		DIREITO	8+10,00 A 9+5,00	15,00	3,00	45,00
		DIREITO	10+0,00 A 19+5,00	185,00	3,00	555
		ESQUERDO	0+0,00 A 6+5,00	125,00	3,00	375,00
		ESQUERDO	6+5,00 A 9+5,00	60,00	1,50	90,00
		ESQUERDO	11+10,00 A 19+5,00	155,00	3,00	465
TOTAL MEIO-FIO (m)			710,00		2.010,00	




MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/03/2023	BDR:	27,02%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUARAZ-CE	VERSÃO:	01	HORA:	41,70h
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE	FONTE:	SEINFRA	VALOR:	427.200,00
			SEINFRA	VALOR:	223.040,00
			SEINFRA	VALOR:	203.160,00
			SEINFRA	VALOR:	0,00

RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	
RUA ANIQUIM	FRENTE EST 0+0,00 A 10+0,00	DIREITO	0+0,00 A 1+15,00	35,00	3,00	105,00	
			3+5,00 A 9+5,00	120,00	3,00	360,00	
			0+0,00 A 10,00	200,00	3,00	600,00	
		SUBTOTAL MEIO-FIO (m)			355,00	SUBTOTAL PAV. (m²)	1.065,00
	FRENTE EST 10+0,00 A 30+0,00	DIREITO	10+0,00 A 19+5,00	185,00	3,00	555,00	
			20+0,00 A 21+15,00	35,00	3,00	105,00	
			22+10,00 A 25+10,00	60,00	3,00	180,00	
			26+0,00 A 29+10,00	70,00	3,00	210,00	
			10+0,00 A 19+10,00	190,00	3,00	570,00	
		SUBTOTAL MEIO-FIO (m)			185,00	SUBTOTAL PAV. (m²)	555,00
	SUBTOTAL MEIO-FIO (m)			725,00	SUBTOTAL PAV. (m²)	2.175,00	
FRENTE EST 30+0,00 A 55+5,00	DIREITO	30+5,00 A 47+5,00	340,00	3,00	1.020,00		
		47+15,00 A 51+10,00	75,00	3,00	225,00		
		53+10,00 A 55+5,00	35,00	3,00	105,00		
		30+5,00 A 47+0,00	335,00	3,00	1.005,00		
		47+15,00 A 55+5,00	150,00	3,00	450,00		
	SUBTOTAL MEIO-FIO (m)			935,00	SUBTOTAL PAV. (m²)	2.805,00	
	SUBTOTAL MEIO-FIO (m²)			2.015,00	TOTAL PAV. (m²)	6.045,00	
RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	
RUA ARENQUE	FRENTE ÚNICA	DIREITO	2+0,00 A 17+0,00	300,00	3,00	900,00	
			0+0,00 A 5+15,00	115,00	3,00	345,00	
			7+15,00 A 17+0,00	185,00	3,00	555,00	
	TOTAL MEIO-FIO (m)			600,00	TOTAL PAV. (m²)	1.800,00	

Prefeitura Municipal de Aquaraz
 Fis. 743
 Rubrica:



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUAS ETAPAS I E II - REVISÃO 04	DATA:	28/09/2023	BDI:	27,03%
LOCAL:	PORTO DAS DUAS, AQUIRAZ-CE	UNIDADE:	1071 COM DESENHADO	HORA:	13,855
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	PROJETA:	202004 COM DESEJO CALÇAS	DIÁRIOS:	47,715
		3,500	200,00 COM DESEJO CALÇAS	14,445	21,615
		CONSTITUÍDA	PROJETA	5,000	5,000

RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)		
AV. MURICI	FRENTE EST 5+15,00 A 18+0,00	ESQUERDO	5+15,00 A 7+0,00	25,00	1,20	30,00		
			7+0,00 A 7+10,00	10,00	3,00	30,00		
			8+0,00 A 13+0,00	100,00	3,00	300,00		
			13+10,00 A 18+5,00	95,00	3,00	285,00		
			5+15,00 A 7+10,00	35,00	3,00	105,00		
			8+0,00 A 18+0,00	200,00	3,00	600,00		
			SUBTOTAL MEIO-FIO (m)	465,00	SUBTOTAL PAV. (m²)	1.350,00		
			FRENTE EST 18+0,00 A 32+5,00	ESQUERDO	18+10,00 A 23+0,00	90,00	3	270,00
					23+5,00 A 27+10,00	85,00	3	255,00
					28+0,00 A 32,5,00	85,00	3	255,00
18+0,00 A 27+10,00	190,00	3			570,00			
28+0,00 A 32+5,00	85,00	3			255,00			
SUBTOTAL MEIO-FIO (m)	535,00	SUBTOTAL PAV. (m²)			1.605,00			
	TOTAL MEIO-FIO (m²)	1.000,00	TOTAL PAV. (m²)	2.955,00				
AV. MURICI	FRENTE EST 5+15,00 A 18+0,00	CANTEIRO CENTRAL	8+10,00 A 12+10,00	80,00	2,00	160,00		
			13+15,00 A 17+15,00	80,00	2,00	160,00		
			4 PEDAÇOS DE 1,50M	6,00	2,00	12,00		
			SUBTOTAL MEIO-FIO (m)	166,00	SUBTOTAL PAV. (m²)	332,00		
			FRENTE EST 18+0,00 A 32+5,00	CANTEIRO CENTRAL	19+0,00 A 22+10,00	70,00	2,00	140,00
					23+15,00 A 27+0,00	65,00	2,00	130,00
					28+15,00 A 31+15,00	60,00	2,00	120,00
					4 PEDAÇOS DE 1,50M	6,00	2,00	12,00
			SUBTOTAL MEIO-FIO (m)	201,00	SUBTOTAL PAV. (m²)	402,00		
				TOTAL MEIO-FIO (m²)	367,00	TOTAL PAV. (m²)	734,00	



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPAS I E II) - REVISÃO 04	DATA:	25.04.2023	VERGÃO:	BDL - 27,03%	REF:	
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS - ARAUÁZ-CE	FONTE:		NOVA:		MES:	04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUÁZ-CE	ORÇAMENTO:	2023-04-020-26308184-203	VALOR:	41.851,00	VALOR:	47.731,00
		PROPOSTA:	2023-07-020-26308184-040	VALOR:	34.447,00	VALOR:	47.731,00
		PROPOSTA:	2023-07-020-26308184-040	VALOR:	22.075,00	VALOR:	22.075,00

RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)		
AV. ARABAIANA	FRENTE EST 4+5,00 A 16+0,00	ESQUERDO	4+10,00 A 9+0,00	90,00	3,00	270,00		
			9+5,00 A 14+10,00	105,00	3,00	315,00		
			15+0,00 A 16+0,00	20,00	3,00	60,00		
			4+5,00 A 6+5,00	45,00	3,00	135,00		
			8+0,00 A 8+15,00	15,00	3,00	45,00		
			9+0,00 A 14+5,00	105,00	3,00	315,00		
				14+15,00 A 16+5,00	30,00	3,00	90,00	
				SUBTOTAL MEIO-FIO (m)	410,00	SUBTOTAL PAV. (m²)	1.230,00	
	FRENTE 16+0,00 A 34+0,00	ESQUERDO	16+0,00 A 22+5,00	125,00	3,00	375,00		
			24+10,00 A 26+0,00	30,00	3,00	90,00		
			26+0,00 A 27+10,00	30,00	1,20	36,00		
			27+10,00 A 29+0,00	30,00	3,00	90,00		
			29+10,00 A 34+0,00	90,00	3,00	270,00		
			21+0,00 A 24+15,00	75,00	3,00	225,00		
			25+0,00 A 29+0,00	80,00	3,00	240,00		
29+5,00 A 33+15,00			90,00	3,00	270,00			
					SUBTOTAL MEIO-FIO (m)	550,00	SUBTOTAL PAV. (m²)	1.596,00
					TOTAL MEIO-FIO (m)	960,00	TOTAL PAV. (m²)	2.826,00
			CANTEIRO CENTRAL					
FRENTE EST 3+15,00 A 16+0,00	CORTE DE CANTEIRO CENTRAL	5+0,00 A 7+15,00	55,00	2,00	110,00			
		9+15,00 A 13+15,00	80,00	2,00	160,00			
		15+15,00 A 16+0,00	5,00	2,00	10,00			
					SUBTOTAL MEIO-FIO (m)	147,50	SUBTOTAL PAV. (m²)	295,00
FRENTE 16+0,00 A 34+0,00	CORTE DE CANTEIRO CENTRAL	17+0,00 A 20+5,00	65,00	2,00	130,00			
		21+5,00 A 24+5,00	60,00	2,00	120,00			
		25+10,00 A 28+15,00	65,00	2,00	130,00			
		29+15,00 A 32+15,00	60,00	2,00	120,00			
		33+5,00 A 33+10,00	5,00	2,00	10,00			
			SUBTOTAL MEIO-FIO (m)	267,00	SUBTOTAL PAV. (m²)	534,00		
			TOTAL MEIO-FIO (m)	414,50	TOTAL PAV. (m²)	829,00		

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS - ETAPA I E II - REVISÃO B4			DATA:	28.05.2023	BOM:	27.03.1
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS - AQUARAZ-CE			FONTE:	SEMPRA	REF:	05.001
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE			VERSÃO:	077 - 007 - DRENAGEM	REF:	07.003
					TIPO:	ANEXO EM DRENAGEM	REF:	08.002
		PROJETA:			PROJETA:	PROJETA:	PROJETA:	PROJETA:

RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	
AV. OCEANO ÍNDICO	FRENTE EST 6+0,00 A 14+0,00	ESQUERDO	CALÇADA				
			6+0,00 A 11+0,00	100,00	2,5	250,00	
			11+0,00 A 14+0,00	50,00	2,5	125,00	
				SUBTOTAL MEIO-FIO (m)	150,00	SUBTOTAL PAV. (m²)	375,00
	FRENTE EST 14+0,00 A 18+10,00	ESQUERDO	14+0,00 A 16+10,00	40	2,5	100,00	
			17+0,00 A 18+0,00	20	2,5	50,00	
			SUBTOTAL MEIO-FIO (m)	60,00	SUBTOTAL PAV. (m²)	150,00	
	FRENTE EST 18+0,00 A 46+0,00	ESQUERDO	18+0,00 A 20+5,00	45,00	2,5	112,50	
			22+0,00 A 28+10,00	130,00	2,5	325,00	
			29+5,00 A 31+10,00	45,00	1,5	67,50	
34+15,00 A 38+5,00			70,00	1,5	105,00		
40+0,00 A 43+5,00			65,00	2,5	162,50		
44+0,00 A 46+0,00			40,00	2,5	100,00		
	SUBTOTAL MEIO-FIO (m)	395,00	SUBTOTAL PAV. (m²)	872,50			
	TOTAL MEIO-FIO (m)	605,00	TOTAL PAV. (m²)	1.397,50			
CANTEIRO CENTRAL							
FRENTE EST 14+0,00 A 18+10,00	CANTEIRO CENTRAL	14+15,00 A 15+15,00	20,00	0,7	14,00		
		16+10,00 A 17+15,00	25,00	0,7	17,50		
		SUBTOTAL MEIO-FIO (m)	45,00	SUBTOTAL PAV. (m²)	31,50		
FRENTE EST 18+0,00 A 46+0,00	CANTEIRO CENTRAL	18+10,00 A 20+5,00	35	0,7	24,50		
		21+0,00 A 22+0,00	20	0,7	14,00		
		SUBTOTAL MEIO-FIO (m)	55,00	SUBTOTAL PAV. (m²)	38,50		
	TOTAL MEIO-FIO (m)	100,00	TOTAL PAV. (m²)	70,00			



MEMORIAL DESCRITIVO

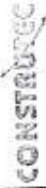


OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	DATA:	26/08/2022	BDI:	17,02%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIDAUANA	VERBA:	227 - 2041 - 2020 - 2020 - 2020	HORA:	47,70
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA	FORTE:	227 - 2041 - 2020 - 2020 - 2020	PREÇO:	107,243
		SICRO:	227 - 2041 - 2020 - 2020 - 2020	PREÇO:	41,48%
		CPAV:	227 - 2041 - 2020 - 2020 - 2020	PREÇO:	1,80%

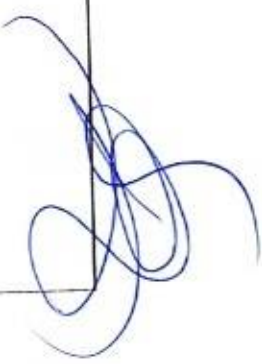
RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)
RUA JORGE RATTES	FRENTE ÚNICA	ESQUERDO	4+10,00 A 6+5,00	35,00	0,25	8,75
		ESQUERDO	10+15,00 A 11+15,00	20,00	0,25	5,00
		ESQUERDO	13+0,00 A 14+15,00	35,00	0,25	8,75
		DIREITO	3+15,00 A 6+5,00	50,00	0,25	12,50
		DIREITO	13+15,00 A 17+0,00	65,00	0,25	16,25
TOTAL (m²)						51,25
RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	DIREITO	0+0,00 A 1+15,00	35,00	0,25	8,75
		DIREITO	4+10,00 A 6+15,00	45,00	0,25	11,25
		DIREITO	7+10,00 A 8+10,00	20,00	0,25	5,00
		ESQUERDO	7+15,00 A 9+15,00	40,00	0,25	10,00
		SUBTOTAL (m²)						35,00
RUA ANIQUIM	FRENTE EST 10+0,00 A 30+0,00	DIREITO	10+15,00 A 14+15,00	80,00	0,25	20,00
		DIREITO	20+0,00 A 21+15,00	35,00	0,25	8,75
		DIREITO	22+5,00 A 25+10,00	65,00	0,25	16,25
		DIREITO	26+0,00 A 27+15,00	35,00	0,25	8,75
		ESQUERDO	11+15,00 A 12+15,00	20,00	0,25	5,00
		ESQUERDO	14+15,00 A 15+15,00	20,00	0,25	5,00
		ESQUERDO	20+0,00 A 22+10,00	50,00	0,25	12,50
SUBTOTAL (m²)						76,25
RUA ANIQUIM	FRENTE EST 30+0,00 A 55+5,00	DIREITO	45+10,00 A 47+5,00	35,00	0,25	8,75
		ESQUERDO	36+5,00 A 37+5,00	20,00	0,25	5,00
		ESQUERDO	40+10,00 A 47+0,00	130,00	0,25	32,50
		ESQUERDO	48+5,00 A 49+15,00	30,00	0,25	7,50
		ESQUERDO	50+5,00 A 51+15,00	30,00	0,25	7,50
SUBTOTAL (m²)						61,25
TOTAL (m²)						172,50

[Handwritten signature]

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA 1 E 2)	DATA:	30/08/2023	BDI:	27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AGUIRAZ-CE	VERSÃO:	001	HORA:	15:20h	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIRAZ-CE	ORÇAMENTO:	2023-04-0237-DE-GERENCIACAO	ESTIMADO:	47,76h	17,20h
			PROPOSTA:	2023-04-0237-DE-GERENCIACAO	REVISADO:	54,44h	30,72h

RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)
RUA ARENQUE	FRENTE ÚNICA	ESQUERDO	0+10,00 A 3+15,00	65,00	0,25	16,25
		ESQUERDO	16+10,00 A 17+0,00	10,00	0,25	2,50
		DIREITO	3+10,00 A 8+0,00	90,00	0,25	22,50
		DIREITO	12+10,00 A 14+0,00	30,00	0,25	7,50
		DIREITO	16+5,00 A 17+0,00	15,00	0,25	3,75
TOTAL (m²)					52,50	
RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	DIREITO	5+15,00 A 7+15,00	40,00	0,25	10,00
		DIREITO	8+0,00 A 18+0,00	200,00	0,25	50,00
		ESQUERDO	7+0,00 A 7+10,00	10,00	0,25	2,50
		ESQUERDO	8+0,00 A 13+0,00	100,00	0,25	25,00
		ESQUERDO	13+10,00 A 18+5,00	95,00	0,25	23,75
SUBTOTAL (m²)					111,25	
AV. MURICI	FRENTE EST 18+0,00 A 32+5,00	DIREITO	18+0,00 A 27+10,00	190,00	0,25	47,50
		DIREITO	28+0,00 A 32+5,00	85,00	0,25	21,25
		ESQUERDO	31+10,00 A 32+5,00	15,00	0,25	3,75
		SUBTOTAL (m²)					295,00
TOTAL (m²)					406,25	




MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E REVENDEGA DO PORTO DAS DUNAS IETAPATE		DATA: 26/08/2023	BOM: 27/02/
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, ACURAZZE		VERSÃO:	HORA:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA		PROJETO:	PROJETO:

RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)
AV. ARABAIANA	FRENTE EST 4+5,00 A 16+0,00	ESQUERDO	4+10,00 A 9+0,00	90,00	0,25	22,50
		ESQUERDO	9+5,00 A 10+0,00	15,00	0,25	3,75
		DIREITO	7+15,00 A 8+15,00	20,00	0,25	5,00
		DIREITO	9+0,00 A 12+0,00	60,00	0,25	15,00
		DIREITO	14+15,00 A 16+5,00	30,00	0,25	7,50
					SUBTOTAL (m²)	53,75
AV. ARABAIANA	FRENTE 16+0,00 A 34+0,00	ESQUERDO	19+0,00 A 22+5,00	65,00	0,25	16,25
		ESQUERDO	24+10,00 A 25+5,00	15,00	0,25	3,75
		DIREITO	21+0,00 A 24+15,00	75,00	0,25	18,75
					SUBTOTAL (m²)	38,75
					TOTAL (m²)	92,50

RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)
AV. MEDIUSA	FRENTE ÚNICA	ESQUERDO	57+5,00 A 59+10,00	45,00	0,25	11,25
						TOTAL (m²)	11,25



MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 02	DATA:	28.05.2023	BOL:	27.0275		
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, ACQUIRAZ-CE	ORÇ:	127.600,00	REVISÃO:	1.1750		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACQUIRAZ-CE	PROJETO:	273.14.0341.00.000.0000.0000	PROJETO:	11.001	PROJETO:	11.001
			PROJETO:	273.14.0341.00.000.0000.0000	PROJETO:	11.001	PROJETO:	11.001

RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)
RUA CIÓBA	FRENTE ÚNICA	DIREITO	0+0,00 A 3+10,00	30,00	0,25	7,50
		DIREITO	3+5,00 A 9+5,00	120,00	0,25	30,00
		DIREITO	10+0,00 A 11+15,00	35,00	0,25	8,75
		DIREITO	12+5,00 A 13+5,00	20,00	0,25	5,00
		ESQUERDO	10+10,00 A 11+15,00	25,00	0,25	6,25
		ESQUERDO	15+5,00 A 17+15,00	50,00	0,25	12,50
TOTAL (m²)						70,00
RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)
RUA ARIACÓ	FRENTE ÚNICA	ESQUERDO	0+0,00 A 4+5,00	85,00	0,25	21,25
		DIREITO	0+0,00 A 4+5,00	85,00	0,25	21,25
		DIREITO	5+5,00 A 7+5,00	40,00	0,25	10,00
TOTAL (m²)						52,50

RUA/LOCAL	FRENTE DE OBRA	LADO	ESTACAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)	
AV. OCEANO ÍNDICO	EST 6+0,00 A 14+0,00	ESQUERDO	6+0,00 A 11+0,00	100,00	0,25	25,00	
		ESQUERDO	11+10,00 A 14+0,00	50,00	0,25	12,50	
		SUBTOTAL (m²)					37,50
		ESQUERDO	17+0,00 A 18+0,00	20,00	0,25	5,00	
SUBTOTAL (m²)						5,00	
AV. OCEANO ÍNDICO	EST 18+0,00 A 46+0,00	ESQUERDO	18+0,00 A 20+5,00	45,00	0,25	11,25	
		ESQUERDO	44+0,00 A 46+0,00	40,00	0,25	10,00	
		SUBTOTAL (m²)					21,25
TOTAL (m²)						63,75	



CONSTRUTORA		MEMORIAL DESCRITIVO			
		OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II - REVISÃO 01)	DATA: 28/06/2023	BDI: 37,03%	REF
		LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VIRADA	NOTA	RES
		CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	355/04 223/04-024 DE DRENAÇÃO 3080 37/04 2023-1-001 DE CONSÓRCIO	41,00 1 1 1 1	11/2023 01/2023 01/2023 01/2023 01/2023

PISO PODOTÁTIL RAMPA

RELAÇÃO DE RUAS - PDD - ETAPA 01 E 02 - PISO PODOTÁTIL RAMPA				
RUA/LOCAL	FRENTE	ÁREA POR RAMPA (M2/RAMPA)	QUANTIDADE	ÁREA (m ²)
RUA BARRACUDA	FRENTE EST 3+5,00 A 22+0,00	0,1875	14	2,63
	SUBTOTAL (m ²)			2,63
	FRENTE EST 22+0,00 A 30+0,00	0,1875	12	2,25
SUBTOTAL (m ²)			2,25	4,88
TOTAL (m ²)				4,88
RUA/LOCAL	FRENTE	ÁREA POR RAMPA (M2/RAMPA)	QUANTIDADE	ÁREA (m ²)
RUA SAÚNA	FRENTE ÚNICA	0,1875	8	1,50
	TOTAL (m ²)			1,50
	TOTAL (m ²)			1,50
RUA/LOCAL	FRENTE	ÁREA POR RAMPA (M2/RAMPA)	QUANTIDADE	ÁREA (m ²)
RUA JORGE RATTES	FRENTE ÚNICA	0,1875	8	1,50
	TOTAL (m ²)			1,50
	TOTAL (m ²)			1,50



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS ETAPA I E			DOI: 27.03.11	
	LOCAL:	III - REVISÃO DE:	VERSÃO:	HORA:	REF:	
	CLIENTE:	PORTO DAS DUNAS, AGUIRAZ-CE	121 - 001 DESMOLHAR/40	4.15.1	47.750	05/2017
		PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIRAZ-CE	222 96.0274 DESMOLHAR/40	7	47.820	07/2017
		223 017.0204 DESMOLHAR/40	8.44.2	47.870	07/2017	
			ENCARGO:	4.200	12/2017	

RUA/LOCAL	FRENTE	ÁREA POR RAMPA (M2/RAMPA)	QUANTIDADE	ÁREA (m²)
RUA ANIQUIM	FRENTE EST 0+0,00 A 10+0,00	0,1875	4	0,75
	FRENTE EST 10+0,00 A 30+0,00	0,1875	12	2,25
	FRENTE EST 30+0,00 A 55+5,00	0,1875	12	2,25
			SUBTOTAL (m²)	4	0,75
			SUBTOTAL (m²)	2,25
			TOTAL (m²)	5,25

RUA/LOCAL	FRENTE	ÁREA POR RAMPA (M2/RAMPA)	QUANTIDADE	ÁREA (m²)
RUA ARENQUE	FRENTE ÚNICA	0,1875	4	0,75
			TOTAL (m²)	0,75
RUA/LOCAL	FRENTE	ÁREA POR RAMPA (M2/RAMPA)	QUANTIDADE	ÁREA (m²)
	FRENTE EST 5+15,00 A 18+0,00	0,1875	10	1,88
			SUBTOTAL (m²)	1,88
AV. MURICI	FRENTE EST 18+0,00 A 32+5,00	0,1875	8	1,50
			SUBTOTAL (m²)	1,50
			TOTAL (m²)	3,38



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUC

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPAS I E II) - REVISÃO 02
 LOCAL: PORTO DAS DUNAS - AQUARAZ-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE

DATA: 25/05/2023
 VIGÊNCIA: 17/05/2023 A 31/05/2023
 FONTE: SENRA: 2294/2023 (DESIGNAÇÃO)
 SÍDIO: 3033/17 (US: DESCONTINUAÇÃO)
 SUP: 3033/17 (US: DESCONTINUAÇÃO)
 CONTRATAÇÃO: 3033/17 (US: DESCONTINUAÇÃO)

DDI: 27/03/23
 MES: 03/2023
 HORA: 13:52

RUA/LOCAL	FRENTE	ÁREA POR RAMPAS (M2/RAMPA)	QUANTIDADE	ÁREA (m ²)
AV. ARABAIANA	FRENTE EST 4+5,00 A 16+0,00	0,1875	10	1,88
	FRENTE 16+0,00 A 34+0,00	0,1875	16	3,00
			SUBTOTAL (m²)	3,00
			TOTAL (m²)	4,88
RUA/LOCAL	FRENTE	ÁREA POR RAMPAS (M2/RAMPA)	QUANTIDADE	ÁREA (m ²)
AV. MEDUSA	FRENTE ÚNICA	0,1875	4	0,75
			TOTAL (m²)	0,75

RUA/LOCAL	FRENTE	ÁREA POR RAMPAS (M2/RAMPA)	QUANTIDADE	ÁREA (m ²)
RUA CIÓBA	FRENTE ÚNICA	0,1875	8	1,50
			TOTAL (m²)	1,50
RUA/LOCAL	FRENTE	ÁREA POR RAMPAS (M2/RAMPA)	QUANTIDADE	ÁREA (m ²)
RUA ARIACÓ	FRENTE ÚNICA	0,1875	12	2,25
			TOTAL (m²)	2,25
RUA/LOCAL	FRENTE	ÁREA POR RAMPAS (M2/RAMPA)	QUANTIDADE	ÁREA (m ²)
AV. OCEANO ÍNDICO	FRENTE EST 18+0,00 A 46+0,00	0,1875	2	0,38
			TOTAL (m²)	0,38



MEMORIAL DESCRITIVO					
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BOI: 27.043
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	DATA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	DESCRIÇÃO:	OUT 1 C/MS DE C/RELAÇÃO	20/204 COM DES/CON/MS
			DATA:	2023/07/10/MS DE C/RELAÇÃO	2023/07/10/MS DE C/RELAÇÃO



RELAÇÃO DE CALÇADAS A MANTER

RELAÇÃO DE CALÇADAS A MANTER - PDD - ETAPA 01 E 02					
RUA/AV	LADO	ESTACA	LARGURA A MANTER(m)	LARGURA A COMPLETAR(m)	FAIXA DE SERVIÇO(m)
RUA BARRACUDA	ESQUERDO	14+5,00 - 15+10,00	2	0	1
	DIREITO	26+0,00 - 28+0,00	3	0	0
	DIREITO	28+0,00 - 30+0,00	1,5	0,8	0,7
RUA ARIACÓ	ESQUERDO	8+5,00 - 9+10,00	1,8	0,5	0,7
	DIREITO	7+5,00 - 9+10,00	1,5	0,8	0,7
AV. MURICI	ESQUERDO	5+15,00 - 7+0,00	1,8	0,5	0,7
AV. ARABAIANA	DIREITO	6+5,00 - 8+0,00	2	0	1
	DIREITO	16+15,00 - 20+5,00	3	0	0
	ESQUERDO	22+5,00 - 24+10,00	2	0	1
	ESQUERDO	26+0,00 - 27+10,00	2,3	0	0,7
RUA JORGE RATTES	ESQUERDO	7+10,00 - 8+5,00	1,5	0,8	0,7
	DIREITO	6+0,00 - 11+15,00	1,8	0,5	0,7
RUA ARENQUE	DIREITO	0+0,00 - 2+0,00	3	0	0
	ESQUERDO	6+0,00 - 7+5,00	2,3	0	0,7
AV. MEDUSA	DIREITO	54+5,00 - 61+5,00	2	0,5	0
RUA ANIQUIM	DIREITO	1+10,00 - 3+0,00	2,3	0	0,7
	DIREITO	51+15,00 - 53+10,00	2	0	1

MEMORIAL DESCRITIVO		
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE: VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA: 027 COM DESOBERAÇÃO
		SKURD: 2023/04 COM DESOBERAÇÃO
		SINAPL: 2023/07 COM DESOBERAÇÃO
		PROPRIA: PRÓPRIA



QUADRO DE QUANTITATIVO DE SINALIZAÇÃO POR RUA

LOCAL / RUA	FRENTE DE OBRA	QUANT. PLACAS DE RUA	ÁREA PLACA "PARE" VERTICAL (m²)	ÁREA PINTURA FAIXA DE PEDESTRES (m²)	ÁREA PINTURA "PARE" HORIZONTAL (m²)	PINTURA SETA PASSAGE M ELEVADA	ÁREA PINTURA SIN. PASS. ELEVADA (m²)	PINTURA SUBTOTAL (m²)
RUA BARRACUDA	FRENTE EST 3+5,00 A 22+0,00	2,00	0,60	227,20	8,52	0	0,00	235,72
	FRENTE EST 22+0,00 A 30+0,00	1,00	0,30	121,60	4,26	0	0,00	125,86
<hr/>								
LOCAL / RUA	FRENTE DE OBRA	QUANT. PLACAS DE RUA	ÁREA PLACA "PARE" VERTICAL (m²)	ÁREA PINTURA FAIXA DE PEDESTRES (m²)	ÁREA PINTURA "PARE" HORIZONTAL (m²)	PINTURA SETA PASSAGE M ELEVADA	ÁREA PINTURA SIN. PASS. ELEVADA (m²)	PINTURA SUBTOTAL (m²)
RUA SAÚNA	FRENTE ÚNICA	2,00	0,60	51,20	8,52	0	0,00	59,72
<hr/>								
LOCAL / RUA	FRENTE DE OBRA	QUANT. PLACAS DE RUA	ÁREA PLACA "PARE" VERTICAL (m²)	ÁREA PINTURA FAIXA DE PEDESTRES (m²)	ÁREA PINTURA "PARE" HORIZONTAL (m²)	PINTURA SETA PASSAGE M ELEVADA	ÁREA PINTURA SIN. PASS. ELEVADA (m²)	PINTURA SUBTOTAL (m²)
RUA JORGE RATTES	FRENTE ÚNICA	2,00	1,21	51,20	17,04	0	0,00	68,24

MEMORIAL DESCRITIVO		
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE
DATA:		26/08/2023
FONTE:	VERSÃO:	
SENTRA:	027 COM DESIGNAÇÃO	
SKRD:	202304 COM DESIGNAÇÃO	
SNAP:	202307 COM DESIGNAÇÃO	
Composto:	FISIPROSA	



LOCAL / RUA	FRENTE DE OBRA	QUANT. PLACAS DE RUA	ÁREA PLACA "PARE" VERTICAL (m²)	ÁREA PINTURA FAIXA DE PEDESTRES (m²)	ÁREA PINTURA "PARE" HORIZONTAL (m²)	PINTURA SETA PASSAGE M ELEVADA	ÁREA PINTURA SIN. PASS. ELEVADA (m²)	PINTURA SUBTOTAL (m²)
RUA ANIQUIM	FRENTE EST 0+0,00 A 10+0,00	1,00	0,30	25,60	4,26	0	0,00	29,86
	FRENTE EST 10+0,00 A 30+0,00	1,00	0,00	102,40	0,00	10	3,60	106,00
	FRENTE EST 30+0,00 A 55+5,00	2,00	0,30	78,40	4,26	0	0,00	82,66
LOCAL / RUA	FRENTE DE OBRA	QUANT. PLACAS DE RUA	ÁREA PLACA "PARE" VERTICAL (m²)	ÁREA PINTURA FAIXA DE PEDESTRES (m²)	ÁREA PINTURA "PARE" HORIZONTAL (m²)	PINTURA SETA PASSAGE M ELEVADA	ÁREA PINTURA SIN. PASS. ELEVADA (m²)	PINTURA SUBTOTAL (m²)
RUA ARENQUE	FRENTE ÚNICA	2,00	0,60	25,60	8,52	0	0,00	34,12
LOCAL / RUA	FRENTE DE OBRA	QUANT. PLACAS DE RUA	ÁREA PLACA "PARE" VERTICAL (m²)	ÁREA PINTURA FAIXA DE PEDESTRES (m²)	ÁREA PINTURA "PARE" HORIZONTAL (m²)	PINTURA SETA PASSAGE M ELEVADA	ÁREA PINTURA SIN. PASS. ELEVADA (m²)	PINTURA SUBTOTAL (m²)
AV. MURICI	FRENTE EST 5+15,00 A 18+0,00	1,00	0,30	112,00	4,26	0	0,00	116,26
	FRENTE EST 18+0,00 A 32+5,00	2,00	0,91	134,40	12,78	18	6,48	153,66

MEMORIAL DESCRITIVO			DATA: 29/08/2023			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	FONTE:	VERSÃO:	ORÇ.	MES	REF.
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	SENTRA:	027 E COM DESIGNAÇÃO	21.8	08/2023	08/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	DIORD:	202304 COM DESIGNAÇÃO	21.11	08/2023	08/2023
		SNAPI:	202307 COM DESIGNAÇÃO	06/2	08/2023	08/2023
		Crusopó:	PROJETA			



LOCAL / RUA	FRENTE DE OBRA	QUANT. PLACAS DE RUA	ÁREA PLACA "PARE" VERTICAL (m²)	ÁREA PINTURA FAIXA DE PEDESTRES (m²)	ÁREA PINTURA "PARE" HORIZONTAL (m²)	PINTURA SETA PASSAGE M ELEVADA	ÁREA PINTURA SIN. PASS. ELEVADA (m²)	PINTURA SUBTOTAL (m²)
AV. ARABAIANA	FRENTE EST 4+5,00 A 16+0,00	2,00	1,51	128,00	21,30	0	0,00	149,30
	FRENTE 16+0,00 A 34+0,00	3,00	0,91	204,80	12,78	0	0,00	217,58

LOCAL / RUA	FRENTE DE OBRA	QUANT. PLACAS DE RUA	ÁREA PLACA "PARE" VERTICAL (m²)	ÁREA PINTURA FAIXA DE PEDESTRES (m²)	ÁREA PINTURA "PARE" HORIZONTAL (m²)	PINTURA SETA PASSAGE M ELEVADA	ÁREA PINTURA SIN. PASS. ELEVADA (m²)	PINTURA SUBTOTAL (m²)
AV. MEDUSA	FRENTE ÚNICA	1,00	0,30	25,60	4,26	0	0,00	29,86

LOCAL / RUA	FRENTE DE OBRA	QUANT. PLACAS DE RUA	ÁREA PLACA "PARE" VERTICAL (m²)	ÁREA PINTURA FAIXA DE PEDESTRES (m²)	ÁREA PINTURA "PARE" HORIZONTAL (m²)	PINTURA SETA PASSAGE M ELEVADA	ÁREA PINTURA SIN. PASS. ELEVADA (m²)	PINTURA SUBTOTAL (m²)
RUA CIÓBA	FRENTE ÚNICA	2,00	1,21	51,20	17,04	0	0,00	68,24

LOCAL / RUA	FRENTE DE OBRA	QUANT. PLACAS DE RUA	ÁREA PLACA "PARE" VERTICAL (m²)	ÁREA PINTURA FAIXA DE PEDESTRES (m²)	ÁREA PINTURA "PARE" HORIZONTAL (m²)	PINTURA SETA PASSAGE M ELEVADA	ÁREA PINTURA SIN. PASS. ELEVADA (m²)	PINTURA SUBTOTAL (m²)
RUA ARIACÓ	FRENTE ÚNICA	2,00	0,60	124,80	8,52	0	0,00	133,32

LOCAL / RUA	FRENTE DE OBRA	QUANT. PLACAS DE RUA	ÁREA PLACA "PARE" VERTICAL (m²)	ÁREA PINTURA FAIXA DE PEDESTRES (m²)	ÁREA PINTURA "PARE" HORIZONTAL (m²)	PINTURA SETA PASSAGE M ELEVADA	ÁREA PINTURA SIN. PASS. ELEVADA (m²)	PINTURA SUBTOTAL (m²)
AV. OCEANO ÍNDICO	EST 6+0,00 A 14+0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
	EST 14+0,00 A 18+10,00	0,00	0,00	24,00	0,00	0	0,00	24,00
	EST 18+0,00 A 46+0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00

CONSTRUCC

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA 1 E 2) - REVISÃO 04	DATA:	29/08/2020	BOM:	27.02%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS - ACQUAZOZE	FONTE:	224994	HORA:	63.40%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACQUAZOZE	PROJETO:	224994	VALOR:	84.41%
		PROPOSTA:	224994	RECURSOS:	2.00%
					5.00%

QUADRO DE QUANTITATIVOS DA REDE DE DRENAGEM

REDE 01


Segmento	RUA DO SEGMENTO	EXTENSÃO m	ESCAVAÇÃO m³	REATERRO m³	ESCORAMENTO m²	TUBO	PRFCM m	PRFCD m	PRF MÉDIA m
9->10	AV. OCEANO ÍNDICO	42,40	110,21	43,40	68,00	PEAD 772 mm	1,24	1,96	1,60
10->11	AV. OCEANO ÍNDICO	50,23	147,78	68,63	79,24	PEAD 772 mm	1,96	1,19	1,58
11->12	AV. OCEANO ÍNDICO	53,06	102,23	18,62	64,15	PEAD 772 mm	1,19	1,23	1,21
12->13	AV. OCEANO ÍNDICO	44,75	130,02	38,73	71,67	PEAD 908 mm	1,38	1,82	1,60
13->14	AV. OCEANO ÍNDICO	48,05	155,57	57,54	81,13	PEAD 908 mm	1,82	1,55	1,69
14->15	AV. OCEANO ÍNDICO	64,75	172,07	39,98	96,06	PEAD 908 mm	1,55	1,41	1,48
15->18	AV. OCEANO ÍNDICO	40,07	116,96	35,22	64,73	PEAD 908 mm	1,41	1,82	1,62
18->19	AV. OCEANO ÍNDICO	72,04	341,44	157,11	162,96	PEAD 1.063 mm	2,01	2,52	2,26

Ramal da Boca-de-Lobo	RUA DO SEGMENTO	EXTENSÃO m	ESCAVAÇÃO m³	REATERRO m³	ESCORAMENTO m²	TUBO	PRF MÉDIA m
PV 9	AV. OCEANO ÍNDICO	10,00	9,80	8,67	20,00	PEAD 380 mm	1,00
PV 10	AV. OCEANO ÍNDICO	1,00	0,98	0,87	2,00	PEAD 380 mm	1,00
PV 11	AV. OCEANO ÍNDICO	1,00	0,98	0,87	2,00	PEAD 380 mm	1,00
PV 12	AV. OCEANO ÍNDICO	15,00	14,70	13,00	30,00	PEAD 380 mm	1,00
PV 13	AV. OCEANO ÍNDICO	1,00	0,98	0,87	2,00	PEAD 380 mm	1,00
PV 14	AV. OCEANO ÍNDICO	17,00	16,56	14,73	34,00	PEAD 380 mm	1,00
PV 15	AV. OCEANO ÍNDICO	14,80	14,50	12,83	29,60	PEAD 380 mm	1,00
PV 18	AV. OCEANO ÍNDICO	0,80	0,78	0,69	1,60	PEAD 380 mm	1,00
PV 19	AV. OCEANO ÍNDICO	1,00	0,98	0,87	2,00	PEAD 380 mm	1,00



[Handwritten signature]

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA 1 E 2) - REVISÃO 01	BOI: 17.034
	LOCAL: PORTO DAS DUNAS - AQUARAZZE	DATA: 28/04/2023
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZZE	PROJETO: 027.000.000.000.000.000	REVISÃO: 01
	PROJETO: 002.000.000.000.000.000	REVISÃO: 01
	PROJETO: 003.000.000.000.000.000	REVISÃO: 01
	PROJETO: 004.000.000.000.000.000	REVISÃO: 01
	PROJETO: 005.000.000.000.000.000	REVISÃO: 01
	PROJETO: 006.000.000.000.000.000	REVISÃO: 01
	PROJETO: 007.000.000.000.000.000	REVISÃO: 01
	PROJETO: 008.000.000.000.000.000	REVISÃO: 01
	PROJETO: 009.000.000.000.000.000	REVISÃO: 01
	PROJETO: 010.000.000.000.000.000	REVISÃO: 01

REDE 02

Segmento	RUA DO SEGMENTO	EXTENSÃO m	ESCAVAÇÃO m³	REATERRO m³	ESCORAMENTO m²	TUBO	PRFCM m	PRFCD m	PRF MÉDIA m
10->16	AV. MURICI	49,15	159,28	33,53	149,51	PEAD 1.063 mm	1,53	1,52	1,52
40->41	AV. DOS GOLFINHOS	48,93	473,92	92,74	212,66	BDRC 1.500 x 1.500 x 200 x 250 mm	2,00	2,35	2,17
41->42	AV. DOS GOLFINHOS	48,90	539,29	158,38	238,13	BDRC 1.500 x 1.500 x 200 x 250 mm	2,35	2,52	2,44
43->									

Ramal da Boca-de-Lobo	RUA DO SEGMENTO	EXTENSÃO m	ESCAVAÇÃO m³	REATERRO m³	ESCORAMENTO m²	TUBO	PRF MÉDIA m
PV 10	AV. MURICI	14,00	13,72	12,16	28,00	PEAD 380 mm	1,00
PV 16	AV. MURICI	15,20	14,90	13,21	30,40	PEAD 380 mm	1,00
PV 42	AV. DOS GOLFINHOS	5,00	4,90	4,34	10,00	PEAD 380 mm	1,00




MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO DA	DATA:	28/08/2023	BDI:	27,02%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUARAZ-CE	ORÇAMENTO:	0271.00M DE ORÇAMENTO	MOEA:	83,45%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE	PROPOSTA:	2023/07.00M DE ORÇAMENTO	REVISÃO:	47,70%
		PROPOSTA:	2023/07.00M DE ORÇAMENTO	REVISÃO:	47,70%
		PROPOSTA:	2023/07.00M DE ORÇAMENTO	REVISÃO:	47,70%

PORCENTAGEM REPRESENTATIVA DE CADA FRENTE DIANTE DO AVANÇO DA OBRA

Para estimar a distribuição quantitativa dos serviços de porcentagem de cada frente da obra, foi estimada a porcentagem do serviço de cada mês em relação ao preço total do serviço.

ITEM	QUANTIDADE TOTAL (%)	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		% DO SERVIÇO EM RELAÇÃO AO TOTAL
				QUANT. FRENTE MÊS 01 (%)	VALOR	QUANT. FRENTE MÊS 02 (%)	VALOR	QUANT. FRENTE MÊS 03 (%)	VALOR	
LOCAÇÃO DE CONTAINER	100	R\$ 213,42	R\$ 21.342,00	1,14	R\$ 243,29	4,27	R\$ 911,26	4,27	R\$ 911,26	4,27%
LOCAÇÃO DE BANHEIRO	100	R\$ 685,96	R\$ 68.596,00	3,24	R\$ 781,98	4,27	R\$ 2.929,05	4,27	R\$ 2.929,05	4,27%
ADMINISTRAÇÃO	100	R\$ 4.897,20	R\$ 488.720,00	1,14	R\$ 5.573,41	4,27	R\$ 20.988,34	4,27	R\$ 690.811,44	4,49%
VALOR TOTAL PAGO NO MÊS (CONFORME CRONOGRAMA DA OBR)				1,59%		4,57%		4,49%		

ITEM	QUANTIDADE TOTAL (%)	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		% DO SERVIÇO EM RELAÇÃO AO TOTAL
				QUANT. FRENTE MÊS 04 (%)	VALOR	QUANT. FRENTE MÊS 05 (%)	VALOR	QUANT. FRENTE MÊS 06 (%)	VALOR	
LOCAÇÃO DE CONTAINER	100	R\$ 213,42	R\$ 21.342,00	4,27	R\$ 911,26	10,54	R\$ 2.249,34	20	R\$ 4.248,20	20,00%
LOCAÇÃO DE BANHEIRO	100	R\$ 685,96	R\$ 68.596,00	4,27	R\$ 2.929,05	10,54	R\$ 7.240,02	20	R\$ 13.759,27	20,00%
ADMINISTRAÇÃO	100	R\$ 4.897,20	R\$ 488.720,00	4,27	R\$ 20.988,34	10,54	R\$ 51.513,09	20	R\$ 97.744,00	20,00%
VALOR TOTAL PAGO NO MÊS (CONFORME CRONOGRAMA DA OBR)				4,87%		31,00%		20,50%		

ITEM	QUANTIDADE TOTAL (%)	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	MÊS 07		MÊS 08		MÊS 09		% DO SERVIÇO EM RELAÇÃO AO TOTAL
				QUANT. FRENTE MÊS 07 (%)	VALOR	QUANT. FRENTE MÊS 08 (%)	VALOR	QUANT. FRENTE MÊS 09 (%)	VALOR	
LOCAÇÃO DE CONTAINER	100	R\$ 213,42	R\$ 21.342,00	12	R\$ 2.560,92	5,27	R\$ 1.246,67	5,27	R\$ 1.246,67	5,27%
LOCAÇÃO DE BANHEIRO	100	R\$ 685,96	R\$ 68.596,00	12	R\$ 8.231,51	5,27	R\$ 3.615,01	5,27	R\$ 3.615,01	5,27%
ADMINISTRAÇÃO	100	R\$ 4.897,20	R\$ 488.720,00	12	R\$ 28.646,40	5,27	R\$ 25.705,54	5,27	R\$ 25.705,54	5,27%
VALOR TOTAL PAGO NO MÊS (CONFORME CRONOGRAMA DA OBR)				32,08%		17,28%		12,45%		

ITEM	QUANTIDADE TOTAL (%)	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	MÊS 10		MÊS 11		MÊS 12		% DO SERVIÇO EM RELAÇÃO AO TOTAL
				QUANT. FRENTE MÊS 10 (%)	VALOR	QUANT. FRENTE MÊS 11 (%)	VALOR	QUANT. FRENTE MÊS 12 (%)	VALOR	
LOCAÇÃO DE CONTAINER	100	R\$ 213,42	R\$ 21.342,00	5,27	R\$ 1.246,67	6,54	R\$ 908,88	4,54	R\$ 908,88	4,54%
LOCAÇÃO DE BANHEIRO	100	R\$ 685,96	R\$ 68.596,00	5,27	R\$ 3.615,01	6,54	R\$ 3.249,26	4,54	R\$ 3.249,26	4,54%
ADMINISTRAÇÃO	100	R\$ 4.897,20	R\$ 488.720,00	5,27	R\$ 25.705,54	6,54	R\$ 22.407,65	4,54	R\$ 22.407,65	4,54%
VALOR TOTAL PAGO NO MÊS (CONFORME CRONOGRAMA DA OBR)				7,02%		4,73%		4,73%		



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 Nome: José Roberto
 Eng. Civil
 CREACE 14.754/0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA: 28/08/2023		BDI: 27,03%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,80%	47,76%	05/2021
SICRO	202304 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1.4. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 2 EIXOS (KM)



			QTD
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (BETONEIRA) DMT FORTALEZA-PDD = 25,5 KM	25,5	25,50000000	25,50
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO) DMT FORTALEZA-PDD = 25,5 KM	25,5	25,50000000	25,50
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (PLACA VIBRATÓRIA) DMT FORTALEZA-PDD = 25,5 KM	25,5	25,50000000	25,50
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (COMPACTADOR LISO TANDEM) DMT FORTALEZA-PDD = 25,5 KM	25,5	25,50000000	25,50
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (GRADE DE DISCO) DMT FORTALEZA-PDD = 25,5 KM	25,5	25,50000000	25,50
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (MOTONIVELADORA) DMT FORTALEZA-PDD = 25,5 KM	25,5	25,50000000	25,50
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (RETROESCAVADEIRA) DMT FORTALEZA-PDD = 25,5 KM	25,5	25,50000000	25,50
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (TRATOR DE ESTEIRAS) DMT FORTALEZA-PDD = 25,5 KM	25,5	25,50000000	25,50
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (TRATOR DE PNEUS) DMT FORTALEZA-PDD = 25,5 KM	25,5	25,50000000	25,50
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (ROMPEDOR PNEUMÁTICO) DMT FORTALEZA-PDD = 25,5 KM	25,5	25,50000000	25,50
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (VIBRADOR E IMERSÃO) DMT FORTALEZA-PDD = 25,5 KM	25,5	25,50000000	25,50
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (COMPRESSOR DE AR) DMT FORTALEZA-PDD = 25,5 KM	25,5	25,50000000	25,50
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (PÁ CARREGADEIRA) DMT FORTALEZA-PDD = 25,5 KM	25,5	25,50000000	25,50

2. LOCAÇÕES

2.1. P0429 - LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS DURANTE 12 MESES (%)

			QTD
LOCAÇÃO DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO	1	1,00000000	1,00

2.2. P0430 - LOCAÇÃO DE 10 (DEZ) BANHEIROS QUÍMICOS DURANTE 12 MESES (%)

			QTD
LOCAÇÃO BANHEIRO QUÍMICO	1	1,00000000	1,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSAO	HORA	MEB	REF.	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA		0,00%	



	QTD

3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

3.1. RUA BARRACUDA

3.1.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 3+5,00M A 22+0,00M

3.1.1.1. P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL A SER DEMOLIDA CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	351,75	351,75000000	351,75

3.1.1.2. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

			QTD
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	220,00	220,00000000	220,00

3.1.1.3. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE ÁRVORES CONFORME QUADRO DE RETIRADAS ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	12	12,00000000	12,00

3.1.1.4. P0351 - REPLANTIO DE ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE ÁRVORES CONFORME QUADRO DE RETIRADAS ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	12	12,00000000	12,00

3.1.1.5. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (M2)

			QTD
ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	2475,00	2.475,00000000	2.475,00

3.1.1.6. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	21,11	21,11000000	21,11



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA : 28/08/2023		BDI : 27,03%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



			QTD
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	9,90	9,90000000	9,90
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	1485,00	1.485,00000000	1.485,00

3.1.1.7. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	21,11*12,5	263,87000000	263,87
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	9,90*12,5	123,75000000	123,75
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	1485*12,5	18.562,50000000	18.562,50

3.1.2. FRENTE DE OBRA - ESTACA 22+0,00 A 30+0,00M

3.1.2.1. P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL A SER DEMOLIDADA CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	469,00	469,00000000	469,00

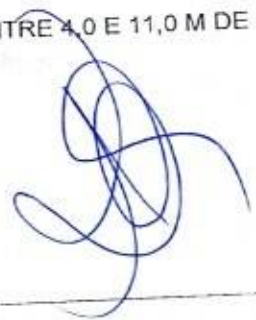
3.1.2.2. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

			QTD
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	235,00	235,00000000	235,00

3.1.2.3. P0232 - RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO - ALTURA ENTRE 4,0 E 11,0 M DE ALTURA (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE POSTES CONFORME QUADRO DE RETIRADAS ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	3	3,00000000	3,00

3.1.2.4. P0352 - RELOCAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%	
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,65%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	47,76%
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,45%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%
				0,00%
				05/2021
				07/2023
				08/2023



			QTD
QUANTIDADE DE POSTES CONFORME QUADRO DE RETIRADAS ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	3	3,00000000	3,00

3.1.2.5. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018 (M2)

			QTD
ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	780,00	780,00000000	780,00

3.1.2.6. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	28,14	28,14000000	28,14
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	10,58	10,58000000	10,58
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	468,00	468,00000000	468,00

3.1.2.7. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	28,14*12,5	351,75000000	351,75
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	10,58*12,5	132,25000000	132,25
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	468*12,5	5.850,00000000	5.850,00

3.2. RUA SAUNA

3.2.1. FRENTE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 19+10,00M

3.2.1.1. P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%			
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SIGRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO		07/2023	
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
ÁREA TOTAL A SER DEMOLIDA CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	666,50	666,50000000	666,50

3.2.1.2. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

			QTD
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	395,00	395,00000000	395,00

2.1.3. P0232 - RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO - ALTURA ENTRE 4,0 E 11,0 M DE ALTURA (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE POSTES CONFORME QUADRO DE RETIRADAS ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	1	1,00000000	1,00

3.2.1.4. P0352 - RELOCAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE POSTES CONFORME QUADRO DE RETIRADAS ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	1	1,00000000	1,00

3.2.1.5. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018 (M2)

			QTD
ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	1975,00	1.975,00000000	1.975,00

3.2.1.6. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	39,99	39,99000000	39,99
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	17,78	17,78000000	17,78
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	1185,00	1.185,00000000	1.185,00

3.2.1.7. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA : 28/08/2023		BDI : 27,03%		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	39,99*12,5	499,87000000	499,87
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	17,78*12,5	222,25000000	222,25
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	1185,00*12,5	14.812,50000000	14.812,50



3.3. RUA JORGES RATTES

3.3.1. FRENTE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 19+5,00M

3.3.1.1. P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL A SER DEMOLIDADA CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	566	566,00000000	566,00

3.3.1.2. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

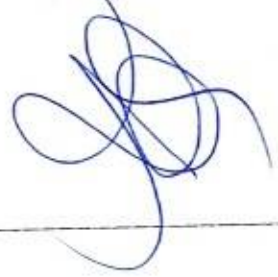
			QTD
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	310	310,00000000	310,00

3.3.1.3. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (M2)

			QTD
ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	2010,00	2.010,00000000	2.010,00

3.3.1.4. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM GAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	33,96	33,96000000	33,96



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

		DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		BINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	13,95	13,95000000	13,95
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	1206,00	1.206,00000000	1.206,00



3.3.1.5. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	33,96*12,5	424,50000000	424,50
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	13,95*12,5	174,37000000	174,37
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	1206,00*12,5	15.075,00000000	15.075,00

3.4. RUA ANIQUIM

3.4.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 0+0,00M A 10+0,00M

3.4.1.1. P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL A SER DEMOLIDADA CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	166,00	166,00000000	166,00

3.4.1.2. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

			QTD
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	85,00	85,00000000	85,00

3.4.1.3. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018 (M2)

			QTD
ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	855,00	855,00000000	855,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD

3.4.1.4. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	9,96	9,96000000	9,96
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	3,83	3,83000000	3,83
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	513,00	513,00000000	513,00



3.4.1.5. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5 KM	9,96*12,5	124,50000000	124,50
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5 KM	3,83*12,5	47,87000000	47,87
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5 KM	513*12,5	6.412,50000000	6.412,50

3.4.2. FRENTE DE OBRA - ESTACA 10+0,00M A 30+0,00M

3.4.2.1. P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL A SER DEMOLIDA CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	642,50	642,50000000	642,50

3.4.2.2. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

			QTD
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	315,00	315,00000000	315,00

3.4.2.3. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	MES	REF
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		Composição	PROPRIA	84,44%	47,48%	08/2023
				0,00%	0,00%	

DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (M2)

			QTD
ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	2175,00	2.175,00000000	2.175,00



3.4.2.4. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	38,55	38,55000000	38,55
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	14,18	14,18000000	14,18
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	1305,00	1.305,00000000	1.305,00

3.4.2.5. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5 KM	38,55*12,5	481,87000000	481,87
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5 KM	14,18*12,5	177,25000000	177,25
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5 KM	1305*12,5	16.312,50000000	16.312,50

3.4.3. FRENTE DE OBRA - ESTACA 30+0,00M A 55+5,00M

3.4.3.1. P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL A SER DEMOLIDA CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	703,50	703,50000000	703,50

3.4.3.2. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO		01/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PROPRIA		0,00%
					08/2023



			QTD
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	377,00	377,00000000	377,00

3.4.3.3. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018 (M2)

			QTD
ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	2805,00	2.805,00000000	2.805,00

3.4.3.4. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	42,21	42,21000000	42,21
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	16,97	16,97000000	16,97
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	1683,00	1.683,00000000	1.683,00

3.4.3.5. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5 KM	42,21*12,5	527,62000000	527,62
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5 KM	16,97*12,5	212,12000000	212,12
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5 KM	1683*12,5	21.037,50000000	21.037,50

3.5. RUA ARENQUE

3.5.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 0+0,00M A 17+0,00M

3.5.1.1. P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSIÃO:	HORA:	MES:
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,76%	05/2021
			SICRO: 2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	07/2023
			SINAPI: 2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			Composição: PRÓPRIA	0,00%	0,00%

DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (M2)

			QTD
ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	2175,00	2.175,00000000	2.175,00



3.4.2.4. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	38,55	38,55000000	38,55
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	14,18	14,18000000	14,18
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	1305,00	1.305,00000000	1.305,00

3.4.2.5. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5 KM	38,55*12,5	481,87000000	481,87
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5 KM	14,18*12,5	177,25000000	177,25
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5 KM	1305*12,5	16.312,50000000	16.312,50

3.4.3. FRENTE DE OBRA - ESTACA 30+0,00M A 55+5,00M

3.4.3.1. P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL A SER DEMOLIDADA CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	703,50	703,50000000	703,50

3.4.3.2. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA: 28/08/2023 **BDI:** 27,03%

FORTE	VERBAO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
Composição	PROPRIA		0,00%	



			QTD
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	377,00	377,00000000	377,00

3.4.3.3. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018 (M2)

			QTD
ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	2805,00	2.805,00000000	2.805,00

3.4.3.4. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	42,21	42,21000000	42,21
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	16,97	16,97000000	16,97
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	1683,00	1.683,00000000	1.683,00

3.4.3.5. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5 KM	42,21*12,5	527,62000000	527,62
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5 KM	16,97*12,5	212,12000000	212,12
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5 KM	1683*12,5	21.037,50000000	21.037,50

3.5. RUA ARENQUE

3.5.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 0+0,00M A 17+0,00M

3.5.1.1. P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
CONSTRUYEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERBÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	07/2023
			Composição	PROPRIA	08/2023
				0,00%	0,00%

			QTD
ÁREA TOTAL A SER DEMOLIDADA CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	783,00	783,00000000	783,00

3.5.1.2. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

			QTD
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	400,00	400,00000000	400,00

3.5.1.3. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

			QTD
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE CALÇAMENTO EXISTENTE EM PEDRA TOSCA, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	320,00	320,00000000	320,00

3.5.1.4. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (M2)


			QTD
ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	1800,00	1.800,00000000	1.800,00

3.5.1.5. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	127,98	127,98000000	127,98
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	18,00	18,00000000	18,00
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	32,00	32,00000000	32,00
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	1080,00	1.080,00000000	1.080,00

3.5.1.6. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DEBONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2023/04 COM DEBONERAÇÃO	-	-	07/2023
			SINAPI	2023/07 COM DEBONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	127,98*12,5	1.599,75000000	1.599,75
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	18,00*12,5	225,00000000	225,00
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	32,00*12,5	400,00000000	400,00
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	1080,00*12,5	13.500,00000000	13.500,00



3.6. AV. MURICI

3.6.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 5+15,00M A 18+0,00M

3.6.1.1. P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL A SER DEMOLIDADA CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	66,00	66,00000000	66,00

3.6.1.2. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

			QTD
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	30,00	30,00000000	30,00

3.6.1.3. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (M2)

			QTD
ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	1470,00	1.470,00000000	1.470,00

3.6.1.4. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

DESCRIÇÃO	QTD	VALOR	VALOR UNITÁRIO
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	3,96	3,96000000	3,96
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	1,35	1,35000000	1,35
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	882,00	882,00000000	882,00



6.1.5. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 12,50 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

DESCRIÇÃO	QTD	VALOR	VALOR UNITÁRIO
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	3,96*12,5	49,50000000	49,50
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	1,35*12,5	16,87000000	16,87
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	882*12,5	11.025,00000000	11.025,00

3.6.2. FRETE DE OBRA - ESTACA EST 18+0,00M A 32+5,00M

6.2.1. P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)

DESCRIÇÃO	QTD	VALOR	VALOR UNITÁRIO
ÁREA TOTAL A SER DEMOLIDA CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	362,00	362,00000000	362,00

3.6.2.2. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

DESCRIÇÃO	QTD	VALOR	VALOR UNITÁRIO
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	95,00	95,00000000	95,00

3.6.2.3. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

DESCRIÇÃO	QTD	VALOR	VALOR UNITÁRIO
QUANTIDADE DE ÁRVORES CONFORME QUADRO DE RETIRADAS ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	11	11,00000000	11,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023		BDI : 27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SIGRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO		07/2023
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



3.6.2.4. P0351 - REPLANTIO DE ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL (UN)

		QTD
QUANTIDADE DE ÁRVORES CONFORME QUADRO DE RETIRADAS ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	11	11,00

3.6.2.5. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (M2)

		QTD
ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	1500,00	1.500,00

3.6.2.6. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

		QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	21,72	21,72
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	4,28	4,28
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	900,00	900,00

3.6.2.7. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

		QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	21,72*12,5	271,50
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	4,28*12,5	53,50
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	900*12,5	11.250,00

3.7. AV. ARABAIANA

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUYEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA :	28/08/2023			BDI :	27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021			
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023			
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,41%	47,48%	08/2023			
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%				

3.7.1. FRETE DE OBRA - ESTACA EST 4+5,00M A 16+0,00M

3.7.1.1. P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)



			QTD
ÁREA TOTAL A SER DEMOLIDADA CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	268,50	268,50000000	268,50

3.7.1.2. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

			QTD
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	125,00	125,00000000	125,00

3.7.1.3. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE ÁRVORES CONFORME QUADRO DE RETIRADAS ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	5	5,00000000	5,00

3.7.1.4. P0351 - REPLANTIO DE ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE ÁRVORES CONFORME QUADRO DE RETIRADAS ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	5	5,00000000	5,00

3.7.1.5. P0232 - RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO - ALTURA ENTRE 4,0 E 11,0 M DE ALTURA (UN)


			QTD
QUANTIDADE DE POSTES CONFORME QUADRO DE RETIRADAS ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	2	2,00000000	2,00

3.7.1.6. P0352 - RELOCAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE POSTES CONFORME QUADRO DE RETIRADAS ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	2	2,00000000	2,00

3.7.1.7. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (M2)

			QTD
ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	1230,00	1.230,00000000	1.230,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	MES
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	REF.
			Composição	PRÓPRIA	0,00%

3.7.1.8. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	16,11	16,11000000	16,11
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	5,63	5,63000000	5,63
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	738,00	738,00000000	738,00



3.7.1.9. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	16,11*12,5	201,37000000	201,37
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	5,63*12,5	70,37000000	70,37
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	738*12,5	9.225,00000000	9.225,00

3.7.2. FRENTE DE OBRA - EST 16+0,00M A 34+0,00M

3.7.2.1. P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL A SER DEMOLIDA CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	613,50	613,50000000	613,50

3.7.2.2. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

			QTD
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	270,00	270,00000000	270,00

3.7.2.3. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE CALÇAMENTO EXISTENTE EM PEDRA TOSCA, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	720,00	720,00000000	720,00

3.7.2.4. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE ÁRVORES CONFORME QUADRO DE RETIRADAS ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	4	4,00000000	4,00

3.7.2.5. P0351 - REPLANTIO DE ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE ÁRVORES CONFORME QUADRO DE RETIRADAS ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	4	4,00000000	4,00

3.7.2.6. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (M2)

			QTD
ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	1596,00	1.596,00000000	1.596,00

3.7.2.7. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	36,81	36,81000000	36,81
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	12,15	12,15000000	12,15
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	72,00	72,00000000	72,00
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	957,60	957,60000000	957,60

3.7.2.8. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA: 28/08/2023		BDI: 27,03%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,65%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
Composição	PRÓPRIA		0,00%	



			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	36,81*12,5	460,12000000	460,12
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	12,15*12,5	151,87000000	151,87
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	72,00*12,5	900,00000000	900,00
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	957,60*12,5	11.970,00000000	11.970,00

3.8. AV. MEDUSA

3.8.1. FRETE ÚNICA - ESTACA EST 54+0,00M A 64+5,00M

3.8.1.1. P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL A SER DEMOLIDADA CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	125	125,00000000	125,00

3.8.1.2. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

			QTD
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	65	65,00000000	65,00

3.8.1.3. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (M2)

			QTD
ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	137,50	137,50000000	137,50

3.8.1.4. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERÃO	HORA	MEB	REF.	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	7,50	7,50000000	7,50
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	2,93	2,93000000	2,93
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	82,50	82,50000000	82,50



3.8.1.5. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 12,50 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	7,5*12,5	93,75000000	93,75
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	2,93*12,5	36,62000000	36,62
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	82,5*12,5	1.031,25000000	1.031,25

3.9. RUA CIÓBA

9.1. FRENTE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 19+5,00M

3.9.1.1. P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL A SER DEMOLIDA CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	700,00	700,00000000	700,00

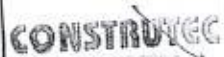
3.9.1.2. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

			QTD
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	365,00	365,00000000	365,00



3.9.1.3. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018 (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



		DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	86,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%		



			QTD
ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	2025,00	2.025,00000000	2.025,00

3.9.1.4. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	42,00	42,00000000	42,00
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	16,43	16,43000000	16,43
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	1215,00	1.215,00000000	1.215,00

3.9.1.5. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	42,00*12,5	525,00000000	525,00
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	16,43*12,5	205,37000000	205,37
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	1215,00*12,5	15.187,50000000	15.187,50

3.10. RUA ARIACÓ

3.10.1. FRENTE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 14+5,00M

3.10.1.1. P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL A SER DEMOLIDA CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	324,00	324,00000000	324,00

3.10.1.2. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAIPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%	
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	47,76%
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%
				0,00%
				05/2021
				07/2023
				08/2023



			QTD
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	200,00	200,00000000	200,00

3.10.1.3. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE ÁRVORES CONFORME QUADRO DE RETIRADAS ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	5	5,00000000	5,00

3.10.1.4. P0351 - REPLANTIO DE ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE ÁRVORES CONFORME QUADRO DE RETIRADAS ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	5	5,00000000	5,00

3.10.1.5. P0232 - RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO - ALTURA ENTRE 4,0 E 11,0 M DE ALTURA (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE POSTES CONFORME QUADRO DE RETIRADAS ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	1	1,00000000	1,00

3.10.1.6. P0352 - RELOCAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE POSTES CONFORME QUADRO DE RETIRADAS ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	1	1,00000000	1,00

3.10.1.7. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (M2)

			QTD
ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	1462,50	1.462.50000000	1.462,50

3.10.1.8. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	19,44	19,44000000	19,44
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	9,00	9,00000000	9,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SICRO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	MES:	47,76%
		SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	REF.:	05/2021
		Composição:	PRÓPRIA		07/2023
					08/2023
					0,00%
					0,00%



			QTD
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	877,50	877,50000000	877,50

3.10.1.9. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5 KM	19,44*12,5	243,00000000	243,00
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5 KM	9,00*12,5	112,50000000	112,50
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5 KM	877,50*12,5	10.958,75000000	10.958,75

3.11. AV. OCEANO ÍNDICO

3.11.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 6+0,00M A 14+0,00M

3.11.1.1. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

			QTD
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	160,00	160,00000000	160,00

3.11.1.2. C1062 - DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

			QTD
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE ASFALTO EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	2400,00	2.400,00000000	2.400,00

3.11.1.3. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

			QTD
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE BASE DE ASFALTO EXISTENTE EM PARALELEPÍPEDO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	2400,00	2.400,00000000	2.400,00

3.11.1.4. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:		PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BDI: 27,03%		
LOCAL:		PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MEB	REF.
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA:	021.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO:	202304 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
			SINAPI:	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	7,20	7,20000000	7,20
DEMOLIÇÃO DE ASFALTO (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	120,00	120,00000000	120,00
DEMOLIÇÃO DE PARALELEPÍPEDO BASE (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	240,00	240,00000000	240,00



3.11.1.5. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	7,20*12,5	90,00000000	90,00
DEMOLIÇÃO DE ASFALTO (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	120,00*12,5	1.500,00000000	1.500,00
DEMOLIÇÃO DE PARALELEPÍPEDO BASE (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,50 KM	240,00*12,5	3.000,00000000	3.000,00

3.11.2. FRETE DE OBRA - ESTACA 14+0,00M A 18+10,00M

3.11.2.1. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	60,00	60,00000000	60,00

3.11.2.2. C1062 - DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE ASFALTO EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	300,00	300,00000000	300,00

3.11.2.3. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSÃO:	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%
		SICRO: 2023/04 COM DESONERAÇÃO	MES: 47,76%
		SINAPI: 2023/07 COM DESONERAÇÃO	REF.: 05/2021
		Composição: PROPRIA	07/2023
			08/2023



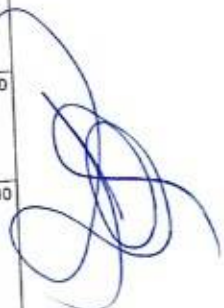
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE BASE DE PAV ASFALTICA E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	1350,00	1.350,00000000	QTD
		0	1.350,00

3.11.2.4. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018 (M2)

ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	31,50	31,50000000	QTD
			31,50

3.11.2.5. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	2,70	2,70000000	QTD
			2,70
DEMOLIÇÃO DE ASFALTO (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	15,00	15,00000000	15,00
DEMOLIÇÃO DE PARALELEPÍEDO (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	135,00	135,00000000	135,00
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	18,90	18,90000000	18,90



3.11.2.6. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5KM	2,70*12,5	33,75000000	QTD
			33,75
DEMOLIÇÃO DE ASFALTO (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5KM	15,00*12,5	187,50000000	187,50
DEMOLIÇÃO DE PARALELEPÍEDO (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5KM	135,00*12,5	1.687,50000000	1.687,50

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/09/2023	BDI : 27,03%			
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FORTE	VERBAO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SIICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



			QTD
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) X DMT = 12,5KM	18,90*12,5	236,25000000	236,25

3.11.3. FRETE DE OBRA - ESTACA 18+10,00M A 46+0,00M

3.11.3.1. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

			QTD
COMPRIMENTO TOTAL DE RETIRADA DE MEIO FIO, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO AO MEMORIAL DESCRITIVO	395,00	395,00000000	395,00

3.11.3.2. C1062 - DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

			QTD
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE ASFALTO EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	3360,00	3.360,00000000	3.360,00

3.11.3.3. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)


			QTD
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE BASE DE PAV ASFÁLTICA E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	7150,00+ 3360,00	10.510,00000000	10.510,00

3.11.3.4. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (M2)

			QTD
ÁREA DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EXISTENTE, CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO	38,50	38,50000000	38,50

3.11.3.5. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	17,78	17,78000000	17,78
DEMOLIÇÃO DE ASFALTO (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	168,00	168,00000000	168,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	MES	REF.
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
			Composição	PROPRIA	84,44%	47,48%	08/2023
					0,00%	0,00%	

			QTD
DEMOLIÇÃO DE PARALELEPÍPEDO (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	715,00+ 336,00	1.051,00000000	1.051,00
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO)	23,10	23,10000000	23,10



3.11.3.6. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
RETIRADA DE GUIAS (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) x DMT = 12,5	17,78*12,5	222,25000000	222,25
DEMOLIÇÃO DE ASFALTO (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) x DMT = 12,5	188,00*12,5	2.100,00000000	2.100,00
DEMOLIÇÃO DE PARALELEPÍPEDO (VOLUME CONFORME QUADRO DE DEMOLIÇÃO ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) x DMT = 12,5	(715,00+ 336,00)*12,5	13.137,50000000	13.137,50
LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL (VOLUME CONFORME QUADRO DE LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL ANEXADO EM MEMORIAL DESCRITIVO) x DMT = 12,5 KM	23,10*12,5	288,75000000	288,75

4. MOVIMENTO DE TERRA

4.1. RUA BARRACUDA

4.1.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 3+5,00M A 22+0,00M

4.1.1.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO) X 1,1 FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO	(0,17)*1,1	0,18000000	0,18

4.1.1.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	0,17	0,17000000	0,17

4.1.1.3. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSIÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SICRO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	MES:	47,76%
		SINAPI:	8025/07 COM DESONERAÇÃO	REF:	05/2021
		Composição:	PRÓPRIA		07/2023
					08/2023



			QTD
VOLUME DE CORTE MENOS VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	2252,18	2.252,18000000	2.252,18

4.1.1.4. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
VOLUME DE BOTA FORA X DMT (12,50 KM)	(2252,18)*12,50	28.152,25000000	28.152,25

4.1.2. FRENTE DE OBRA - ESTACA 22+0,00 A 30+0,00M

1.2.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO) X 1,1 FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO	(5,81)*1,1	6,39000000	6,39

4.1.2.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	5,81	5,81000000	5,81

4.1.2.3. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 (M3)

			QTD
VOLUME DE CORTE MENOS VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	564,43	564,43000000	564,43

4.1.2.4. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
VOLUME DE BOTA FORA X DMT (12,50 KM)	(564,43)*12,50	7.055,37000000	7.055,37

4.2. RUA SAÚNA

4.2.1. FRENTE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 19+10,00M

4.2.1.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO) X 1,1 FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO	(6,74)*1,1	9,61000000	9,61



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:		PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

4.2.1.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			QTD
8,74	8,74000000		8,74

4.2.1.3. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 (M3)

VOLUME DE CORTE MENOS VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			QTD
987,59	987,59000000		987,59

4.2.1.4. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

VOLUME DE BOTA FORA X DMT (12,50 KM)			QTD
987,59*12,50	12.344,87000000		12.344,87

4.3. RUA JORGE RATTES

4.3.1. FRENTE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 19+5,00M

4.3.1.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO) X 1,1 FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO			QTD
61,52*1,1	67,87000000		67,87

4.3.1.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			QTD
61,52	61,52000000		61,52

4.3.1.3. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 (M3)

VOLUME DE CORTE MENOS VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			QTD
468,38	468,38000000		468,38

4.3.1.4. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

VOLUME DE BOTA FORA X DMT (12,5 KM)			QTD
468,38*12,50	5.854,75000000		5.854,75

4.4. RUA ANIQUIM



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA:		PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BDI: 27,03%		
LOCAL:		PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

4.4.1. FRETE DE OBRA - ESTACA 0+0,00M A 10+0,00M

4.4.1.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO) X 1,1 FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO	26,69*1,1	29,35000000	29,35



4.4.1.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	29,69	29,69000000	29,69

4.4.1.3. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 (M3)

			QTD
VOLUME DE CORTE MENOS VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	376,70	376,70000000	376,70

4.4.1.4. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
VOLUME DE BOTA FORA X DMT (12,5 KM)	376,70*12,50	4.708,75000000	4.708,75

4.4.2. FRETE DE OBRA - ESTACA 10+0,00M A 30+0,00M

4.4.2.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

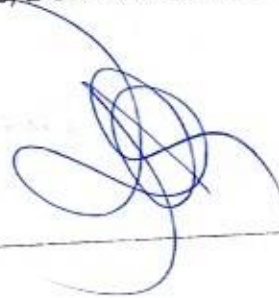
			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO) X 1,1 FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO	(1,13)*1,1	1,24000000	1,24

4.4.2.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	1,13	1,13000000	1,13

4.4.2.3. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 (M3)

			QTD
VOLUME DE CORTE MENOS VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	905,01	905,01000000	905,01



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA: 28/08/2023		BDI: 27,03%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	021.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	202304 COM DESONERAÇÃO			07/2023
SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,20%	

4.4.2.4. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
VOLUME DE BOTA FORA X DMT (12,50 KM)	905,01*12,50	11.312,62000000	11.312,62



4.4.3. FRETE DE OBRA - ESTACA 30+0,00M A 55+5,00M

4.4.3.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO) X 1,1 FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO	(48,15)*1,1	52,96000000	52,96

4.4.3.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	48,15	48,15000000	48,15

4.4.3.3. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 (M3)

			QTD
VOLUME DE CORTE MENOS VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	1093,03	1.093,03000000	1.093,03

4.4.3.4. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
VOLUME DE BOTA FORA X DMT (12,50 KM)	1093,03*12,50	13.662,87000000	13.662,87

4.5. RUA ARENQUE

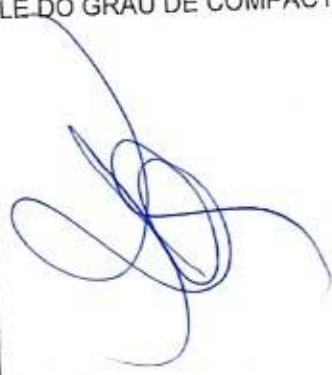
4.5.1. FRETE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 17+0,00M

4.5.1.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO) X 1,1 FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO	(92,51)*1,1	101,76000000	101,76

4.5.1.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	92,51	92,51000000	92,51



4.5.1.3. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUYCC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERBÃO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	83,85%	47,76%
			SICRO	-	07/2023
			SINAPI	84,44%	47,48%
			Composição	0,00%	0,00%
				0,00%	0,00%

CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 (M3)



			QTD
VOLUME DE CORTE MENOS VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	705,84	705,84000000	705,84

4.5.1.4. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
VOLUME DE BOTA FORA X DMT (12,50 KM)	705,84*12,50	8.823,00000000	8.823,00

4.6. AV. MURICI

4.6.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 5+15,00M A 18+0,00M

4.6.1.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO) X 1,1 FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO	(18,19)*1,1	20,00000000	20,00

4.6.1.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	18,19	18,19000000	18,19

4.6.1.3. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 30M. AF_07/2020 (M3)

			QTD
VOLUME DE CORTE MENOS VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	782,70	782,70000000	782,70

4.6.1.4. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
VOLUME DE BOTA FORA X DMT (12,50 KM)	782,70*12,50	9.783,75000000	9.783,75

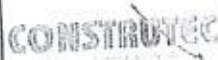
4.6.2. FRENTE DE OBRA - ESTACA EST 18+0,00M A 32+5,00M

4.6.2.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO) X 1,1 FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO	(95,38)*1,1	104,91000000	104,91



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04 LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	DATA: 28/08/2023 VERBAO: SINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO SIGRO 2023/04 COM DESONERAÇÃO SINAPI 2023/07 COM DESONERAÇÃO Composição PROPRIA	BDI: 27,03% <table border="1" style="font-size: small;"> <tr> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>07/2023</td> </tr> <tr> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>08/2023</td> </tr> <tr> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	HORA	MES	REF.	83,85%	47,76%	05/2021			07/2023	84,44%	47,48%	08/2023	0,00%	0,00%	
HORA	MES	REF.																
83,85%	47,76%	05/2021																
		07/2023																
84,44%	47,48%	08/2023																
0,00%	0,00%																	



	QTD

4.6.2.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

	QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	95,38
	95,38000000
	95,38

4.6.2.3. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 (M3)

	QTD
VOLUME DE CORTE MENOS VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	934,95
	934,95000000
	934,95

4.6.2.4. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

	QTD
VOLUME DE BOTA FORA X DMT (12,50 KM)	(934,95)*12,50
	11.686,87000000
	11.686,87

4.7. AV. ARABAIANA

4.7.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA EST 4+5,00M A 16+0,00M

4.7.1.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

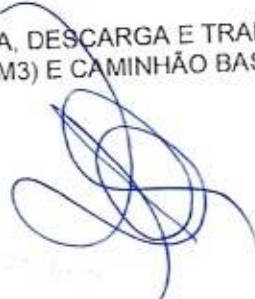
	QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO NAS 3 SEÇÕES) X 1,1 FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO	(4,05)*1,1
	4,45000000
	4,45

4.7.1.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

	QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (SOMATÓRIO DE VOLUME DAS 3 SEÇÕES)	4,05
	4,05000000
	4,05

4.7.1.3. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 (M3)

	QTD
VOLUME DE CORTE MENOS VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	1329,54
	1.329,54000000
	1.329,54



4.7.1.4. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUYEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023	BDI: 27,03%		
FONTE:	VERBÃO	HORA:	MEB:	REF.:
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
Composição	PRÓPRIA		0,00%	



			QTD
VOLUME DE BOTA FORA X DMT (12,50 KM)	1329,54*12,50	16.619,250000 00	16.619,25

4.7.2. FRENTE DE OBRA - EST 16+0,00M A 34+0,00M

4.7.2.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO NAS 3 SEÇÕES) X 1,1 FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO	(0,03)*1,1	0,03000000	0,03

4.7.2.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (SOMATÓRIO DE VOLUME DAS 3 SEÇÕES)	0,03	0,03000000	0,03

4.7.2.3. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 (M3)

			QTD
VOLUME DE CORTE MENOS VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	1703,13	1.703,1300000 0	1.703,13

4.7.2.4. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
VOLUME DE BOTA FORA X DMT (12,50 KM)	(1703,13)*12,50	21.289,120000 00	21.289,12

4.8. AV. MEDUSA

4.8.1. FRENTE ÚNICA - ESTACA EST 54+0,00M A 64+5,00M

4.8.1.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO) X 1,1 FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO	(0,12)*1,1	0,13000000	0,13

4.8.1.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	0,12	0,12000000	0,12

4.8.1.3. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA:	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	MES:	05/2021
		SICRO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	REF:	07/2023
		SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO		08/2023
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



200M. AF_07/2020 (M3)

			QTD
VOLUME DE CORTE MENOS VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	284,46	284,46000000	284,46

4.8.1.4. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
VOLUME DE BOTA FORA X DMT (12,50 KM)	284,46*12,50	3.555,75000000	3.555,75

4.9. RUA CIÓBA

4.9.1. FRENTE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 19+5,00M

4.9.1.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO) X 1,1 FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO	91,68*1,1	100,84000000	100,84

4.9.1.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	91,68	91,68000000	91,68

4.9.1.3. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M³) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, DMT ATÉ 30KM. AF_07/2020 (M3)

			QTD
VOLUME DE CORTE MENOS VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	580,13	580,13000000	580,13

4.9.1.4. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
VOLUME DE BOTA FORA X DMT (12,50 KM)	580,13	580,13000000	580,13

4.10. RUA ARIACÓ

4.10.1. FRENTE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 14+5,00M

4.10.1.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FORTE:	VERSÃO	HORA:	MEB
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO		07/2022
		SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO) X 1,1 FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO	1,07*1,1	1,17000000	1,17

4.10.1.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	1,07	1,07000000	1,07

4.10.1.3. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 (M3)

			QTD
VOLUME DE CORTE MENOS VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	1232,73	1.232,73000000	1.232,73

4.10.1.4. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
VOLUME DE BOTA FORA X DMT (12,50 KM)	1232,73*12,50	15.409,12000000	15.409,12

4.11. AV. OCEANO ÍNDICO

4.11.1. FRETE DE OBRA - ESTACA 6+0,00M A 14+0,00M

4.11.1.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO) X 1,1 FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO	0,43*1,1	0,47000000	0,47

4.11.1.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

			QTD
CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	0,43	0,43000000	0,43

4.11.1.3. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 (M3)

			QTD
VOLUME DE CORTE MENOS VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	555,37	555,37000000	555,37

4.11.1.4. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

OBRA:		PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:		PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

VOLUME DE BOTA FORA X DMT (12,50 KM)			QTD
555,37*12,50		6.942,12000000	6.942,12
		0	



4.11.2. FRENTE DE OBRA - ESTACA 14+0,00M A 18+10,00M

4.11.2.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO (VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO) X 1,1 FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO			QTD
0,84*1,1		0,92000000	0,92

4.11.2.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			QTD
0,84		0,84000000	0,84

4.11.2.3. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 (M3)

VOLUME DE CORTE MENOS VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			QTD
221,92		221,92000000	221,92

4.11.2.4. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

VOLUME DE BOTA FORA X DMT (12,50 KM)			QTD
221,92*12,50		2.774,00000000	2.774,00
		0	

4.11.3. FRENTE DE OBRA - ESTACA 18+10,00M A 46+0,00M

4.11.3.1. 101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 (M3)

VOLUME DE CORTE MENOS VOLUME COMPENSADO ENTRE CORTE E ATERRO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			QTD
1962,83		1.962,83000000	1.962,83
		0	

4.11.3.2. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

VOLUME DE BOTA FORA X DMT (12,50 KM)			QTD
1962,83*12,50		24.535,37000000	24.535,37
		00	

5. PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



		DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



5.1. RUA BARRACUDA

5.1.1. FRETE DE OBRA - ESTACA 3+5,00M A 22+0,00M

5.1.1.1. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

Descrição	Quantidade	QTD
ESTACA 3+5,00 A 22+0,00 X 14,00M DE LARGURA	$\frac{((22*20)-(3*20+5))*14}{10000}$	0,52
	0,52000000	0,52

5.1.1.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

Descrição	Quantidade	QTD
ESTACA 3+5,00 A 22+0,00 X 14,00M DE LARGURA X 5% DO COMPRIMENTO DA VIA	$((22*20)-(3*20+5))*0,05$	18,75
	18,75000000	18,75

5.1.1.3. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

Descrição	Quantidade	QTD
UMA PLACA A CADA 50M (COMPRIMENTO DA VIA / 50) = 375/50 = 7,50 - ARREDONDAR PARA O PROXIMO VALOR INTEIRO DEVIDO A UNIDADE DE MEDIDA	8	8,00
	8,00000000	8,00

5.1.1.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

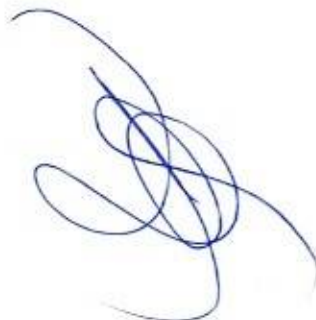
Descrição	Quantidade	QTD
ESTACA 3+5,00 A 22+0,00 X 14,00M DE LARGURA	$((22*20)-(3*20+5))*14$	5.250,00
	5.250,00000000	5.250,00

5.1.1.5. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

Descrição	Quantidade	QTD
ESTACA 3+5,00 A 22+0,00 X 14,00M DE LARGURA	$((22*20)-(3*20+5))*14$	5.250,00
DESCONTO SARJETA	$-((22*20)-(3*20+5))*0,30*2$	-225,00
	5.250,00000000	5.250,00
	-225,00000000	-225,00

5.1.1.6. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

Descrição	Quantidade	QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 3+5,00 A 7+5,00	$((7*20+5)-(3*20+5))$	80,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 7+15,00 A 12+15,00	$((12*20+15)-(7*20+15))$	100,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 13+0,00 A 16+0,00	$((16*20)-(13*20))$	60,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 16+10,00 A 20+15,00	$((20*20+15)-(16*10))$	255,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 3+5,00 A 7+0,00	$((7*20)-(3*20+5))$	75,00
	80,00000000	80,00
	100,00000000	100,00
	60,00000000	60,00
	255,00000000	255,00
	75,00000000	75,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%
		SICRO: 2023/04 COM DESONERAÇÃO	MES: 47,76%
		SINAPI: 2023/07 COM DESONERAÇÃO	REF.: 05/2021
		Composição: PROPRIA	07/2023
			08/2023
			0,00%



			QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 8+0,00 A 14+5,00	$((14*20+5)-(8*20))$	125,00000000	125,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 15+10,00 A 22+0,00	$((22*20)-(15*20+10))$	130,00000000	130,00

5.1.1.7. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
ESTACA 3+5,00 A 22+0,00 X 14,00M DE LARGURA	$((22*20)-(3*20+5))*14$	5.250,00000000	5.250,00

5.1.1.8. C2889 - NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA (UN)

			QTD
CONFORME LEVANTAMENTO DE CAMPO	2	2,00000000	2,00

5.1.2. FRETE DE OBRA - ESTACA 22+0,00 A 30+0,00M

5.1.2.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

			QTD
ESTACA 22+0,00 A 30+0,00 X 16,00M DE LARGURA	$((30*20)-(22*20))*16$	2.560,00000000	2.560,00

5.1.2.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

			QTD
ESTACA 22+0,00 A 30+0,00 X 5% DO COMPRIMENTO DA VIA	$((30*20)-(22*20))*0,05$	8,00000000	8,00

5.1.2.3. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

			QTD
UMA PLACA A CADA 50M (COMPRIMENTO DA VIA / 50) = $160/50 = 3,20$ - ARREDONDAR PARA O PROXIMO VALOR INTEIRO DEVIDO A UNIDADE DE MEDIDA	4	4,00000000	4,00

5.1.2.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
ESTACA 22+0,00 A 30+0,00 X 16,00M DE LARGURA	$((30*20)-(22*20))*16$	2.560,00000000	2.560,00

5.1.2.5. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
ESTACA 22+0,00 A 30+0,00 X 16,00M DE LARGURA	$((30*20)-(22*20))*16$	2.560,00000000	2.560,00
DESCONTO SARJETA	$-((30*20)-(22*20))*0,3*2$	-96,00000000	-96,00

5.1.2.6. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SIGRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

			QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 21+5,00 A 25+10,00	((25*20+10)-(21*20+5))	85,00000000	85,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 28+0,00 A 30+0,00	((30*20)-(28*20))	40,00000000	40,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 22+5,00 A 30+0,00	((30*20)-(22*20+5))	155,00000000	155,00



5.1.2.7. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
ESTACA 22+0,00 A 30+0,00 X 16,00M DE LARGURA	((30*20)-(22*20))*16	2.560,00000000	2.560,00

5.2. RUA SAÚNA

5.2.1. FRETE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 19+10,00M

5.2.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

			QTD
ESTACA 0+0,00M A 19+10,00M X 8,00M DE LARGURA	(19*20+10)*8	3.120,00000000	3.120,00

5.2.1.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

			QTD
ESTACA 0+0,00M A 19+10,00M X 5% DO COMPRIMENTO DA VIA	(19*20+10)*0,05	19,50000000	19,50

5.2.1.3. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

			QTD
UMA PLACA A CADA 50M (COMPRIMENTO DA VIA / 50) = 390/50 = 7,8 - ARREDONDAR PARA O PROXIMO VALOR INTEIRO DEVIDO A UNIDADE DE MEDIDA	8	8,00000000	8,00

5.2.1.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
ESTACA 0+0,00M A 19+10,00M X 8,00M DE LARGURA	(19*20+10)*8	3.120,00000000	3.120,00

5.2.1.5. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
ESTACA 0+0,00M A 19+10,00M X 8,00M DE LARGURA	(19*20+10)*8	3.120,00000000	3.120,00
DESCONTO SARJETA (COMPRIMENTO X 0,30M DE LARGURA X N° DE LADOS)	-(19*20+10)*0,3*1	-117,00000000	-117,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MIB:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF:
					05/2021
					07/2023
					08/2023

	QTD

5.2.1.6. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)



			QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00M A 19+10,00M	(19*20+10)	390,00000000	390,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 9+10,00	(9*20+10)	190,00000000	190,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+10,00	((19*20+10)-(10*20))	190,00000000	190,00

5.2.1.7. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
ESTACA 0+0 A 19+1,00 X 8,00M DE LARGURA	(19*20+10)*8	3.120,00000000	3.120,00

5.2.1.8. C2889 - NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA (UN)

			QTD
CONFORME LEVANTAMENTO DE CAMPO	1	1,00000000	1,00

5.3. RUA JORGE RATTES

5.3.1. FRETE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 19+5,00M

5.3.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

			QTD
ESTACA 0+0,0 A 19+5,00 X 8,00M DE LARGURA	(19*20+5)*8	3.080,00000000	3.080,00

5.3.1.2. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

			QTD
UMA PLACA A CADA 50M (COMPRIMENTO DA VIA / 50) = 385/50 = 7,7 - ARREDONDAR PARA O PRÓXIMO VALOR INTEIRO DEVIDO A UNIDADE DE MEDIDA	8	8,00000000	8,00

5.3.1.3. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

			QTD
ESTACA 0+0,0 A 19+5,00 X 5% DO COMPRIMENTO DA VIA	(19*20+5)*0,05	19,25000000	19,25

5.3.1.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
ESTACA 0+0,0 A 19+5,00 X 8,00M DE LARGURA	(19*20+5)*8	3.080,00000000	3.080,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04		DATA : 28/08/2023		BDI : 27,03%		
		LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE: SENFRA	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%	MES: 47,76%	REF.: 05/2021
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE		SICRO: 2023/04 COM DESONERAÇÃO				07/2023
		SINAPI: 2023/07 COM DESONERAÇÃO	Composição: PRÓPRIA	84,44%	47,48%	08/2023

5.3.1.5. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
ESTACA 0+0,0 A 19+5,00 X 8,00M DE LARGURA	(19*20+5)*8	3.080,00000000	3.080,00
DESCONTO SARJETA (COMPRIMENTO X 0,30 M DE LARGURA X N° DE LADOS)	-(19*20+5)*0,30*1	-115,50000000	-115,50



5.3.1.6. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

			QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 0,00 A 7+10,00	((7*20+10))	150,00000000	150,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 7+10,00 A 8+10,00	((8*20+10)-(7*20+10))	20,00000000	20,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 8+10,00 A 9+5,00	((9*20+5)-(8*20+10))	15,00000000	15,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00	((19*20+5)-(10*20))	185,00000000	185,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 6+5,00	((6*20+5))	125,00000000	125,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 6+5,00 A 9+5,00	((9*20+5)-(6*20+5))	60,00000000	60,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 11+10,00 A 19+5,00	((19*20+5)-(11*20+10))	155,00000000	155,00

5.3.1.7. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
ESTACA 0+0,0 A 19+5,00 X 8,00M DE LARGURA	(19*20+5)*8	3.080,00000000	3.080,00

5.4. RUA ANIQUIM

5.4.1. FRETE DE OBRA - ESTACA 0+0,00M A 10+0,00M

5.4.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

			QTD
DA ESTACA 0+0,0 A 10+0,00 X 8,00M DE LARGURA	(10*20)*8	1.600,00000000	1.600,00

5.4.1.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

			QTD
DA ESTACA 0+0,0 A 10+0,00 X 5% DO COMPRIMENTO DA VIA	(10*20)*0,05	10,00000000	10,00

5.4.1.3. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição:	PRÓPRIA:	0,00%	0,00%
					REF:
					05/2021
					07/2023
					08/2023



		QTD
UMA PLACA A CADA 50M (COMPRIMENTO DA VIA / 50) = 200/50 = 4 - ARREDONDAR PARA O PROXIMO VALOR INTEIRO DEVIDO A UNIDADE DE MEDIDA	4	4,00000000
		4,00

5.4.1.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

		QTD
DA ESTACA 0+0,0 A 10+0,00 X 8,00M DE LARGURA	$(10 \times 20) \times 8$	1.600,00000000
		1.600,00

5.4.1.5. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL E 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

		QTD
DA ESTACA 0+0,0 A 10+0,00 X 8,00M DE LARGURA	$(10 \times 20) \times 8$	1.600,00000000
DESCONTO SARJETA	$-(10 \times 20) \times 0,3 \times 2$	-120,00000000
		1.600,00
		-120,00

5.4.1.6. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

		QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 1+15,00	$(1 \times 20 + 15)$	35,00000000
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 3+5,00 A 9+5,00	$((9 \times 20 + 5) - (3 \times 20 + 5))$	120,00000000
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 10+0,00	$((10 \times 20) - (0 \times 20 + 0))$	200,00000000
		35,00
		120,00
		200,00

5.4.1.7. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		QTD
DA ESTACA 0+0,0 A 10+0,00 X 8,00M DE LARGURA	$(10 \times 20) \times 8$	1.600,00000000
		1.600,00

5.4.1.8. C2889 - NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA (UN)

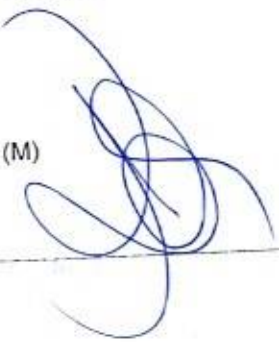
		QTD
CONFORME LEVANTAMENTO DE CAMPO	1	1,00000000
		1,00

5.4.2. FRENTE DE OBRA - ESTACA 10+0,00M A 30+0,00M

5.4.2.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

		QTD
DA ESTACA 10+0,00 A 30+0,00 X 8,00M DE LARGURA	$((30 \times 20) - (10 \times 20)) \times 8$	3.200,00000000
		3.200,00

5.4.2.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTORA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BDI: 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSAO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,48%	08/2023
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		QTD
DA ESTACA 10+0,0 A 30+0,00 X 5% DO COMPRIMENTO DA VIA	$((30*20)-(10*20))*0,05$	20,00000000
		20,00

5.4.2.3. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

		QTD
UMA PLACA A CADA 50M (COMPRIMENTO DA VIA / 50) = 400/50 = 8- ARREDONDAR PARA O PROXIMO VALOR INTEIRO DEVIDO A UNIDADE DE MEDIDA	a	8,00000000
		8,00

5.4.2.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

		QTD
DA ESTACA 10+0,00 A 30+0,00 X 8,00M DE LARGURA	$((30*20)-(10*20))*8$	3.200,00000000
		3.200,00

5.4.2.5. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

		QTD
DA ESTACA 10+0,00 A 30+0,00 X 8,00M DE LARGURA	$((30*20)-(10*20))*8$	3.200,00000000
DESCONTO SARJETA	$-((30*20)-(10*20))*0,3*2$	-240,00000000
		3.200,00
		-240,00

5.4.2.6. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

		QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00	$((19*20+5)-(10*20))$	185,00000000
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 20+0,00 A 21+15,00	$((21*20+15)-(20*20))$	35,00000000
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 22+10,00 A 25+10,00	$((25*20+10)-(22*20+10))$	60,00000000
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 26+0,00 A 29+10,00	$((29*20+10)-(26*20))$	70,00000000
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+10,00	$((19*20+10)-(10*20))$	190,00000000
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 20+0,00 A 29+5,00	$((29*20+5)-(20*20))$	185,00000000
		185,00
		35,00
		60,00
		70,00
		190,00
		185,00

5.4.2.7. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

		QTD
MEIO-FIO PARA CONTENÇÃO DA FAIXA ELEVADA (LARGURA DA FAIXA X QUANTIDADE DE PASSAGEM ELEVADAS)	8*2	16,00000000
		16,00

5.4.2.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTORA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%	
FONTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			01/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



		QTD
DA ESTACA 10+0,00 A 30+0,00 X 8,00M DE LARGURA	$((30*20)-(10*20))*8$	3.200,00000000
		3.200,00

5.4.2.9. C2889 - NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA (UN)

		QTD
CONFORME LEVANTAMENTO DE CAMPO	2	2,00000000
		2,00

5.4.3. FRENTE DE OBRA - ESTACA 30+0,00M A 55+5,00M

5.4.3.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

		QTD
A ESTACA 30+0,00 A 55+5,00 X 8,00M DE LARGURA	$((55*20+5)-(30*20))*8$	4.040,00000000
		4.040,00

5.4.3.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

		QTD
DA ESTACA 30+0,00 A 55+5,00 X 5% DO COMPRIMENTO DA VIA	$((55*20+5)-(30*20))*0,05$	25,25000000
		25,25

5.4.3.3. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

		QTD
UMA PLACA A CADA 50M (COMPRIMENTO DA VIA / 50) = 505/50 = 10,1 - ARREDONDAR PARA O PROXIMO VALOR INTEIRO DEVIDO A UNIDADE DE MEDIDA	11	11,00000000
		11,00

5.4.3.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

		QTD
DA ESTACA 30+0,00 A 55+5,00 X 8,00M DE LARGURA	$((55*20+5)-(30*20))*8$	4.040,00000000
		4.040,00

5.4.3.5. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

		QTD
DA ESTACA 30+0,00 A 55+5,00 X 8,00M DE LARGURA	$((55*20+5)-(30*20))*8$	4.040,00000000
DESCONTO SARJETA	$-((55*20+5)-(30*20))*0,3*2$	-303,00000000
		-303,00

5.4.3.6. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

		QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 30+5,00 A 47+5,00	$((47*20+5)-(30*20+5))$	340,00000000
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 47+15,00 A 51+10,00	$((51*20+10)-(47*20+15))$	75,00000000
		75,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Competição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.
					05/2021
					07/2023
					08/2023

			QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 53+10,00 A 55+5,00	((55*20+5)-(53*20+10))	35,00000000	35,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 30+5,00 A 47+0,00	((47*20)-(30*20+5))	335,00000000	335,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 47+15,00 A 55+5,00	((55*20+5)-(47*20+15))	150,00000000	150,00



5.4.3.7. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
DA ESTACA 30+0,00 A 55+5,00 X 8,00M DE LARGURA	((55*20+5)-(30*20))*8	4.040,00000000	4.040,00

5.4.3.8. C2889 - NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA (UN)

			QTD
CONFORME LEVANTAMENTO DE CAMPO	4	4,00000000	4,00

5.5. RUA ARENQUE

5.5.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 0+0,00M A 17+0,00M

5.5.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

			QTD
ESTACA 0+0,00 A 17+0,00 X 8,00 M DE LARGURA	(17*20)*8	2.720,00000000	2.720,00

5.5.1.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

			QTD
ESTACA 0+0,00 A 17+0,00 X 5% DO COMPRIMENTO DA VIA	(17*20)*0,05	17,00000000	17,00

5.5.1.3. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

			QTD
UMA PLACA A CADA 50M (COMPRIMENTO DA VIA / 50) = 340/50 = 6,8 - ARREDONDAR PARA O PROXIMO VALOR INTEIRO DEVIDO A UNIDADE DE MEDIDA	7	7,00000000	7,00

5.5.1.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
ESTACA 0+0,00 A 17+0,00 X 8,00 M DE LARGURA	(17*20)*8	2.720,00000000	2.720,00

5.5.1.5. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
ESTACA 0+0,00 A 17+0,00 X 8,00 M DE LARGURA	(17*20)*8	2.720,00000000	2.720,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA: 28/08/2023		BDI: 27,03%		
FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF:
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,48%	08/2023
Composição:	PRÓPRIA		0,00%	



			QTD
DESCONTO SARJETA (COMPRIMENTO X 0,30M DE LARGURA X N° DE LADOS)	$-(17*20)*0,3*1$	-102,00000000	-102,00

5.5.1.6. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

			QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 2+0,00 A 17+0,00	$((17*20)-(2*20))$	300,00000000	300,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 5+15,00	$(5*20+15)$	115,00000000	115,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 7+15,00 A 17+0,00	$((17*20)-(7*20+15))$	185,00000000	185,00

5.5.1.7. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
ESTACA 0+0,00 A 17+0,00 X 8,00 M DE LARGURA	$((17*20))*8$	2.720,00000000	2.720,00

5.5.1.8. C2889 - NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA (UN)

			QTD
CONFORME LEVATAMENTO DE CAMPO	1	1,00000000	1,00

5.6. AV. MURICI

5.6.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 5+15,00M A 18+0,00M

5.6.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

			QTD
ESTACA 5+15,00 A 18+0,00 X 12,00M DE LARGURA	$((18*20)-(5*20+15))*12$	2.940,00000000	2.940,00

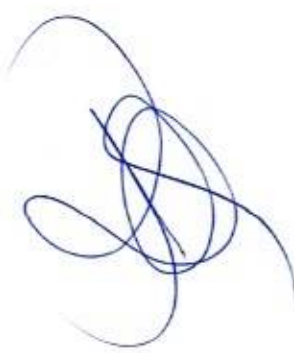
5.6.1.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

			QTD
ESTACA 5+15,00 A 18+0,00 X 5% DO COMPRIMENTO DA VIA	$((18*20)-(5*20+15))*0,05$	12,25000000	12,25

5.6.1.3. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

			QTD
UMA PLACA A CADA 50M (COMPRIMENTO DA VIA / 50) = $285,00/50 = 4,9$ - ARREDONDAR PARA O PROXIMO VALOR INTEIRO DEVIDO A UNIDADE DE MEDIDA	5	5,00000000	5,00

5.6.1.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA: 28/08/2023		BDI: 27,03%		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%	08/2023
Compulsão	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
ESTACA 5+15,00 A 18+0,00 X 12,00M DE LARGURA	$((18*20)-(5*20+15))*12$	2.940,00000000	2.940,00
		0	

5.6.1.5. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COM NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
ESTACA 5+15,00 A 18+0,00 X 12,00M DE LARGURA	$((18*20)-(5*20+15))*12$	2.940,00000000	2.940,00
DESCONTO SARJETA (COMPRIMENTO X 0,30M DE LARGURA X N° DE LADOS)	$-((18*20)-(5*20+15))*0,30*2$	-147,00000000	-147,00



5.6.1.6. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

			QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 5+15,00 A 7+0,00	$((7*20)-(5*20+15))$	25,00000000	25,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 7+0,00 A 7+10,00	(10)	10,00000000	10,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 8+0,00 A 13+0,00	$((13*20)-(8*20))$	100,00000000	100,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 13+10,00 A 18+5,00	$((18*20+5)-(13*20+10))$	95,00000000	95,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 5+15,00 A 7+10,00	$((7*20+10)-(5*20+15))$	35,00000000	35,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 8+0,00 A 18+0,00	$((18*20)-(8*20))$	200,00000000	200,00

5.6.1.7. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
ESTACA 5+15,00 A 18+0,00 X 12,00M DE LARGURA	$((18*20)-(5*20+15))*12$	2.940,00000000	2.940,00
		0	

5.6.2. FRETE DE OBRA - ESTACA EST 18+0,00M A 32+5,00M

5.6.2.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

			QTD
ESTACA 18+0,00 A 32+5,00 X 12,00M DE LARGURA	$((32*20+5)-(18*20))*12$	3.420,00000000	3.420,00
		0	

5.6.2.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

			QTD
ESTACA 18+0,00 A 32+5,00 X 5% DO COMPRIMENTO DA VIA	$((32*20+5)-(18*20))*0,05$	14,25000000	14,25

5.6.2.3. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023	BDI: 27,03%		
FONTE:	VERSÃO	HORA	MEB	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



			QTD
UMA PLACA A CADA 50M (COMPRIMENTO DA VIA / 50) = 285,00/50 = 5,7 - ARREDONDAR PARA O PROXIMO VALOR INTEIRO DEVIDO A UNIDADE DE MEDIDA	6	6,00000000	6,00

5.6.2.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
ESTACA 18+0,00 A 32+5,00 X 12,00M DE LARGURA	$((32*20+5)-(18*20))*12$	3.420,00000000	3.420,00

5.6.2.5. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
ESTACA 18+0,00 A 32+5,00 X 12,00M DE LARGURA	$((32*20+5)-(18*20))*12$	3.420,00000000	3.420,00
DESCONTO SARJETA (COMPRIMENTO X 0,30M DE LARGURA X N° DE LADOS)	$-((32*20+5)-(18*20))*0,30*2$	-171,00000000	-171,00

5.6.2.6. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

			QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 18+10,00 A 23+0,00	$((23*20)-(18*20+10))$	90,00000000	90,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 23+5,00 A 27+10,00	$((27*20+10)-(23*20+5))$	85,00000000	85,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 28+0,00 A 32+5,00	$((32*20+5)-(28*20))$	85,00000000	85,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 18+0,00 A 27+10,00	$((27*20+10)-(18*20))$	190,00000000	190,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 28+0,00 A 32+5,00	$((32*20+5)-(28*20))$	85,00000000	85,00

5.6.2.7. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

			QTD
MEIO-FIO PARA CONTENÇÃO DA FAIXA ELEVADA (LARGURA DA FAIXA X QUANTIDADE DE PASSAGEM ELEVADAS)	16*2	32,00000000	32,00

5.6.2.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
ESTACA 18+0,00 A 32+5,00 X 12,00M DE LARGURA	$((32*20+5)-(18*20))*12$	3.420,00000000	3.420,00

5.7. AV. ARABAIANA

5.7.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA EST 4+5,00M A 16+0,00M

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04 LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE		DATA : 28/08/2023			BDI : 27,03%		
		FONTE: SEINFRA SICRO: 2023/04 COM DESONERAÇÃO SINAPI: 2023/07 COM DESONERAÇÃO Composição: PRÓPRIA	VERSÃO: 021.1 COM DESONERAÇÃO 2023/04 COM DESONERAÇÃO 2023/07 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	HORA: 83,85% - 84,44% 0,00%	MES: 47,76% - 47,48% 0,00%	REF.: 05/2021 07/2023 08/2023	

5.7.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

			QTD
ESTACA 3+15,00 A 16+0,00 X 14,00M DE LARGURA	$((16*20)-(4*20+5))*14$	3.290,00000000	3.290,00

5.7.1.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

			QTD
ESTACA 3+15,00 A 16+0,00 X 5% DO COMPRIMENTO DA VIA	$((16*20)-(4*20+5))*0,05$	11,75000000	11,75

5.7.1.3. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

			QTD
UMA PLACA A CADA 50M COMPRIMENTO DA VIA / 50) = 235/50 = 4,7 - ARREDONDAR PARA O PROXIMO VALOR INTEIRO DEVIDO A UNIDADE DE MEDIDA	5	5,00000000	5,00

5.7.1.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
ESTACA 3+15,00 A 16+0,00 X 14,00M DE LARGURA	$((16*20)-(4*20+5))*14$	3.290,00000000	3.290,00

5.7.1.5. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
ESTACA 3+15,00 A 16+0,00 X 14,00M DE LARGURA	$((16*20)-(4*20+5))*14$	3.290,00000000	3.290,00
DESCONTO SARJETA	$-((16*20)-(3*20+15))*0,3*2$	-147,00000000	-147,00

5.7.1.6. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

			QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 4+10,00 A 9+0,00	$((9*20)-(4*20+10))$	90,00000000	90,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 9+5,00 A 14+10,00	$((14*20+10)-(9*20+5))$	105,00000000	105,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 15+0,00 A 16+0,00	$((16*20)-(15*20))$	20,00000000	20,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 4+0,00 A 6+5,00	$((6*20+5)-(4*20))$	45,00000000	45,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 8+0,00 A 8+15,00	(15)	15,00000000	15,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 9+0,00 A 14+5,00	$((14*20+5)-(9*20))$	105,00000000	105,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 14+15,00 A 16+5,00	$((16*20+5)-(14*20+15))$	30,00000000	30,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUYCE

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BDI: 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		BICRD	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



5.7.1.7. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
ESTACA 3+15,00 A 16+0,00 X 14,00M DE LARGURA	$((16*20)-(4*20+5))*14$	3.290,00000000	3.290,00

5.7.2. FRETE DE OBRA - EST 16+0,00M A 34+0,00M

5.7.2.1. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

			QTD
ESTACA 16+0,00 A 34+0,00 X 14,00M DE LARGURA	$((34*20)-(16*20))*14/10000$	0,50000000	0,50

5.7.2.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

			QTD
ESTACA 16+0,00 A 34+0,00 X 5% DO COMPRIMENTO DA VIA	$((34*20)-(16*20))*0,05$	18,00000000	18,00

5.7.2.3. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

			QTD
UMA PLACA A CADA 50M (COMPRIMENTO DA VIA / 50) = 360/50 = 7,2 - ARREDONDAR PARA O PROXIMO VALOR INTEIRO DEVIDO A UNIDADE DE MEDIDA	8	8,00000000	8,00

5.7.2.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
ESTACA 16+0,00 A 34+0,00 X 14,00M DE LARGURA	$((34*20)-(16*20))*14$	5.040,00000000	5.040,00

7.2.5. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
ESTACA 16+0,00 A 34+0,00 X 14,00M DE LARGURA	$((34*20)-(16*20))*14$	5.040,00000000	5.040,00
DESCONTO PASSAGEM D'ÁGUA NA FAIXA ELEVADA	$-((34*20)-(16*20))*0,3*2$	-216,00000000	-216,00

5.7.2.6. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

			QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 16+0,00 A 22+5,00	$((22*20+5)-(16*20))$	125,00000000	125,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 24+10,00 A 26+0,00	$((26*20)-(24*20+10))$	30,00000000	30,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 26+0,00 A 27+10,00	$((27*20+10)-(26*20))$	30,00000000	30,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 27+10,00 A 29+0,00	$((29*20)-(27*20+10))$	30,00000000	30,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF:
					05/2021
					07/2023
					08/2023

			QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 29+10,00 A 34+15,00	$((34*20)-(29*20+10))$	90,00000000	90,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 21+0,00 A 24+15,00	$((24*20+15)-(21*20))$	75,00000000	75,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 25+0,00 A 29+0,00	$((29*20)-(25*20))$	80,00000000	80,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 29+5,00 A 33+15,00	$((33*20+15)-(29*20+5))$	90,00000000	90,00



5.7.2.7. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
ESTACA 16+0,00 A 34+0,00 X 1,00M DE LARGURA	$((34*20)-(16*20))*14$	5.040,00000000	5.040,00

5.7.2.8. C2889 - NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA (UN)

			QTD
CONFORME LEVANTAMENTO DE CAMPO	2	2,00000000	2,00

5.8. AV. MEDUSA

5.8.1. FRETE ÚNICA - ESTACA EST 54+0,00M A 64+5,00M

5.8.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

			QTD
ESTACA 54+0,00 A 64+5,00 X 8,00M DE LARGURA	$((64*20+5)-(54*20))*8$	1.640,00000000	1.640,00

5.8.1.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

			QTD
ESTACA 54+0,00 A 64+5,00 X 5% DO COMPRIMENTO DA VIA	$((64*20+5)-(54*20))*0,05$	10,25000000	10,25

5.8.1.3. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

			QTD
UMA PLACA A CADA 50M (COMPRIMENTO DA VIA / 50) = 205/50 = 4,1 - ARREDONDAR PARA O PROXIMO VALOR INTEIRO DEVIDO A UNIDADE DE MEDIDA	5	5,00000000	5,00

5.8.1.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
ESTACA 54+0,00 A 64+5,00 X 8,00M DE LARGURA	$((64*20+5)-(54*20))*8$	1.640,00000000	1.640,00

5.8.1.5. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%		
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSAO:	HORA:	MES:	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO: 2023/04 COM DESONERAÇÃO		07/2023	
			SINAPI: 2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

			QTD
ESTACA 54+0,00 A 64+5,00 X 8,00M DE LARGURA	$((64*20+5)-(54*20))*8$	1.640,00000000	1.640,00
DESCONTO SARJETA (COMPRIMENTO X 0,30M DE LARGURA X N° DE LADOS)	$-((64*20+5)-(54*20))*0,30*1$	-61,50000000	-61,50



5.8.1.6. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

			QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO ESTACA 54+0,00 A 64+5,00	$((64*20+5)-(54*20))$	205,00000000	205,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO ESTACA 54+0,00 A 64+5,00	$((64*20)-(51*20+5))$	55,00000000	55,00

5.8.1.7. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
ESTACA 54+0,00 A 64+5,00 X 8,00M DE LARGURA	$((64*20+5)-(54*20))*8$	1.640,00000000	1.640,00

5.9. RUA CIÓBA

5.9.1. FRENTE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 19+5,00M

5.9.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

			QTD
ESTACA 0+0,0 A 19+5,00 X 8,00M DE LARGURA	$(19*20+5)*8$	3.080,00000000	3.080,00

5.9.1.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

			QTD
ESTACA 0+0,0 A 19+5,00 X 5% DO COMPRIMENTO DA VIA	$(19*20+5)*0,05$	19,25000000	19,25

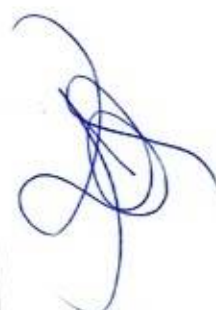
5.9.1.3. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

			QTD
UMA PLACA A CADA 50M (COMPRIMENTO DA VIA / 50) = $385/50 = 7,7$ - ARREDONDAR PARA O PROXIMO VALOR INTEIRO DEVIDO A UNIDADE DE MEDIDA	8	8,00000000	8,00

5.9.1.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
ESTACA 0+0,0 A 19+5,00 X 8,00M DE LARGURA	$(19*20+5)*8$	3.080,00000000	3.080,00

5.9.1.5. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC
SOLUÇÕES EM OBRAS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023	BDI: 27,03%		
VERBAO:	SEINFRA	HORA:	83,85%	MEG: 47,76%
SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	REF.:	05/2021	
SICRO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO		07/2023	
SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	08/2023:	84,44%	47,48%
Composição:	PRÓPRIA		0,00%	0,00%



			QTD
ESTACA 0+0,0 A 19+5,00 X 8,00M DE LARGURA	(19*20+5)*8	3.080,00000000	3.080,00
DESCONTO SARJETA (COMPRIMENTO X 0,30M DE LARGURA X N° DE LADOS)	-(19*20+5)*0,30*1	-115,50000000	-115,50

5.9.1.6. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

			QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA - ESTACA 0+0,00 A 9+5,00	(9*20+5)	185,00000000	185,00
MF DE BORDO DA CALÇADA - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00	((19*20+5)-(10*20))	185,00000000	185,00
MF DE BORDO DA CALÇADA - ESTACA 3+5,00 A 9+5,00	((9*20+5)-(3*20+5))	120,00000000	120,00
MF DE BORDO DA CALÇADA - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00	((19*20+5)-(10*20))	185,00000000	185,00

5.9.1.7. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
ESTACA 0+0,0 A 19+5,00 X 8,00M DE LARGURA	(19*20+5)*8	3.080,00000000	3.080,00

5.9.1.8. C2889 - NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA (UN)

			QTD
CONFORME LEVANTAMENTO DE CAMPO	1	1,00000000	1,00

5.10. RUA ARIACÓ

5.10.1. FRETE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 14+5,00M

5.10.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

			QTD
ESTACA 0+0,00 A 14+5,00 X 12,00M DE LARGURA	(14*20+5)*12	3.420,00000000	3.420,00

5.10.1.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

			QTD
ESTACA 0+0,00 A 14+5,00 X 5% DO COMPRIMENTO DA VIA	(14*20+5)*0,05	14,25000000	14,25

5.10.1.3. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

			QTD
UMA PLACA A CADA 50M (COMPRIMENTO DA VIA / 50) = 285/50 = 5,7 - ARREDONDAR PARA O PROXIMO VALOR INTEIRO DEVIDO A UNIDADE DE MEDIDA	6	6,00000000	6,00



5.10.1.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FORTE:	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
			0,00%
			0,00%



			QTD
ESTACA 0+0,00 A 14+5,00 X 12,00M DE LARGURA	$(14 \cdot 20 + 5) \cdot 12$	3.420,00000000	3.420,00
		0	

5.10.1.5. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
ESTACA 0+0,00 A 14+5,00 X 12,00M DE LARGURA	$(14 \cdot 20 + 5) \cdot 12$	3.420,00000000	3.420,00
DESCONTO SARJETA (COMPRIMENTO X 0,30M DE LARGURA X N° DE LADOS)	$-(14 \cdot 20 + 5) \cdot 0,3 \cdot 2$	-171,00000000	-171,00

5.10.1.6. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_08/2016 (M)

			QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 4+15,00	$(4 \cdot 20 + 15)$	95,00000000	95,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 5+5,00 A 8+5,00	$((8 \cdot 20 + 5) - (5 \cdot 20 + 5))$	60,00000000	60,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 8+5,00 A 9+10,00	$((9 \cdot 20 + 10) - (8 \cdot 20 + 5))$	25,00000000	25,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 14+5,00	$((14 \cdot 20 + 5) - (10 \cdot 20))$	85,00000000	85,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 4+15,00	$(4 \cdot 20 + 15)$	95,00000000	95,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 5+5,00 A 7+5,00	$((7 \cdot 20 + 5) - (5 \cdot 20 + 5))$	40,00000000	40,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 7+5,00 A 9+10,00	$((9 \cdot 20 + 10) - (7 \cdot 20 + 5))$	45,00000000	45,00
MF DE BORDO DA CALÇADA LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 14+0,00	$((14 \cdot 20) - (10 \cdot 20))$	80,00000000	80,00

5.10.1.7. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
ESTACA 0+0,00 A 14+5,00 X 12,00M DE LARGURA	$(14 \cdot 20 + 5) \cdot 12$	3.420,00000000	3.420,00
		0	

5.11. AV. OCEANO ÍNDICO

5.11.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 6+0,00M A 14+0,00M

5.11.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

			QTD
ESTACA 6+0,00 A 14+0,00 X 15,00M DE LARGURA	$((14 \cdot 20) - (6 \cdot 20)) \cdot 15$	2.400,00000000	2.400,00
		0	

5.11.1.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

			QTD
ESTACA 6+0,00 A 14+0,00 X 5% DO COMPRIMENTO DA VIA	$((14 \cdot 20) - (6 \cdot 20)) \cdot 0,05$	8,00000000	8,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA : 28/08/2023		BDI : 27,03%		
FONTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



		QTD
--	--	-----

5.11.1.3. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

UMA PLACA A CADA 50M (COMPRIMENTO DA VIA / 50) = 160/50 = 3,2 - ARREDONDAR PARA O PROXIMO VALOR INTEIRO DEVIDO A UNIDADE DE MEDIDA	4	4,00000000	4,00
--	---	------------	------

5.11.1.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

ESTACA 6+0,00 A 14+0,00 X 15,00M DE LARGURA	$((14*20)-(6*20))*15$	2.400,00000000	2.400,00
---	-----------------------	----------------	----------

5.11.1.5. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

ESTACA 6+0,00 A 14+0,00 X 15,00M DE LARGURA	$((14*20)-(6*20))*15$	2.400,00000000	2.400,00
DESCONTO SARJETA	$-((14*20)-(6*20))*0,30*2$	-96,00000000	-96,00

5.11.1.6. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

MF DE BORDO DA CALÇADA - ESTACA 6+0,00 A 11+0,00	$(11*20)-(6*20)$	100,00000000	100,00
MF DE BORDO DA CALÇADA - ESTACA 11+10,00 A 14+0,00	$(14*20+10)-(11*20+10)$	60,00000000	60,00

5.11.1.7. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

ESTACA 6+0,00 A 14+0,00 X 15,00M DE LARGURA	$((14*20)-(6*20))*15$	2.400,00000000	2.400,00
---	-----------------------	----------------	----------

5.11.1.8. C2889 - NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA (UN)

CONFORME LEVANTAMENTO DE CAMPO	2	2,00000000	2,00
--------------------------------	---	------------	------

5.11.2. FRENTE DE OBRA - ESTACA 14+0,00M A 18+10,00M

5.11.2.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

ESTACA EST 14+0,00 A 18+10,00 X 15,00M DE	$((18*20+10)-(14*20))*15$	1.350,00000000	1.350,00
---	---------------------------	----------------	----------

5.11.2.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023			BDI : 27,03%		
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023	
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023	
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

				QTD
ESTACA 14+0,00 A 18+10,00 X 5% DO COMPRIMENTO DA VIA	$((18*20+10)-(14*20))*0,05$	4,50000000		4,50

5.11.2.3. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

				QTD
UMA PLACA A CADA 50M (COMPRIMENTO DA VIA / 50) = 90/50 = 1,8 - ARREDONDAR PARA O PROXIMO VALOR INTEIRO DEVIDO A UNIDADE DE MEDIDA	2	2,00000000		2,00

5.11.2.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

				QTD
ESTACA 14+0,00 A 18+10,00 X 15,00M DE LARGURA	$((18*20+10)-(14*20))*15$	1,350,00000000	0	1,350,00

5.11.2.5. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

				QTD
ESTACA 14+0,00 A 18+10,00 X 15,00M DE LARGURA	$((18*20+10)-(14*20))*15$	1,350,00000000	0	1,350,00
DESCONTO SARJETA	$-((18*20+10)-(14*20))*0,30*2$	-54,00000000		-54,00

5.11.2.6. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

				QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA - ESTACA 14+0,00 A 16+10,00	$(16*20+10)-(14*20+10)$	40,00000000		40,00
MF DE BORDO DA CALÇADA - ESTACA 17+0,00 A 18+0,00	$(18*20)-(17*20)$	20,00000000		20,00

5.11.2.7. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

				QTD
ESTACA EST 14+0,00 A 18+10,00 X 15,00M DE	$((18*20+10)-(14*20))*15$	1,350,00000000	0	1,350,00

5.11.3. FRENTE DE OBRA - ESTACA 18+10,00M A 46+0,00M

5.11.3.1. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

				QTD
ESTACA 18+10,00 A 46+0,00 X 13,00M DE LARGURA	$((46*20)-(18*20+10))*13*0,0001$	0,71000000		0,71

5.11.3.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

				QTD
ESTACA 18+10,00 A 46+0,00 X 5% DO COMPRIMENTO DA VIA	$((46*20)-(18*20+10))*0,05$	27,50000000		27,50

5.11.3.3. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA : 28/08/2023		BDI : 27,03%		
FONTE	VERSAO	HORA	MEG	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	



			QTD
UMA PLACA A CADA 50M (COMPRIMENTO DA VIA / 50) = 550,00/50 = 11 - ARREDONDAR PARA O PROXIMO VALOR INTEIRO DEVIDO A UNIDADE DE MEDIDA	11	11,00000000	11,00

5.11.3.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
ESTACA 18+10,00 A 46+0,00 X 13,00M DE LARGURA	((46*20)-(18*20+10))*13	7.150,00000000 0	7.150,00

5.11.3.5. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
ESTACA 18+10,00 A 46+0,00 X 13,00M DE LARGURA	((46*20)-(18*20+10))*13	7.150,00000000 0	7.150,00
DESCONTO SARJETA	-((46*20)-(18*20+10))*0,30*2	-330,00000000	-330,00

5.11.3.6. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

			QTD
MF DE BORDO DA CALÇADA - ESTACA 18+0,00 A 20+5,00	(20*20+5)-(18*20)	45,00000000	45,00
MF DE BORDO DA CALÇADA - ESTACA 22+0,00 A 28+10,00	(28*20+10)-(22*20)	130,00000000	130,00
MF DE BORDO DA CALÇADA - ESTACA 29+5,00 A 31+10,00	(31*20+10)-(29*20+5)	45,00000000	45,00
MF DE BORDO DA CALÇADA - ESTACA 34+15,00 A 38+5,00	(38*20+5)-(34*20+15)	70,00000000	70,00
MF DE BORDO DA CALÇADA - ESTACA 40+0,00 A 43+5,00	(43*20+5)-(40*20)	65,00000000	65,00
MF DE BORDO DA CALÇADA - ESTACA 44+0,00 A 46+0,00	(46*20)-(44*20)	40,00000000	40,00

5.11.3.7. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
ESTACA 18+10,00 A 46+0,00 X 13,00M DE LARGURA	((46*20)-(18*20+10))*13	7.150,00000000 0	7.150,00

5.11.3.8. C2889 - NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA (UN)

			QTD
CONFORME LEVANTAMENTO DE CAMPO	6	6,00000000	6,00

6. ACESSIBILIDADE

6.1. RUA BARRACUDA

6.1.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 3+5,00M A 22+0,00M

6.1.1.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MESES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF. 05/2021
					07/2023
					08/2023

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 3+5,00 A 7+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((7*20+5)-(3*20+5))*3$	240,00000000	240,00
LADO DIREITO - ESTACA 7+15,00 A 12+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((12*20+15)-(7*20+15))*3$	300,00000000	300,00
LADO DIREITO - ESTACA 13+0,00 A 16+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((16*20)-(13*20))*3$	180,00000000	180,00
LADO DIREITO - ESTACA 16+10,00 A 20+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((20*20+15)-(16*20+10))*3$	255,00000000	255,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 3+5,00 A 7+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((7*20)-(3*20+5))*3$	225,00000000	225,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 8+0,00 A 14+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((14*20+5)-(8*20))*3$	375,00000000	375,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 15+10,00 A 22+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((22*20)-(15*20+10))*3$	390,00000000	390,00

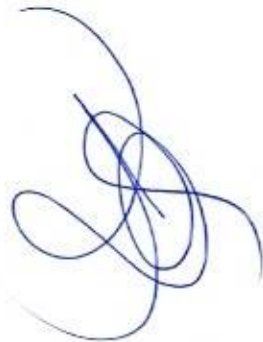


6.1.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

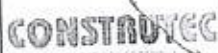
			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 3+5,00 A 7+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((7*20+5)-(3*20+5))*3*0,15$	35,00000000	38,00
LADO DIREITO - ESTACA 7+15,00 A 12+15,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((12*20+15)-(7*20+15))*3*0,15$	45,00000000	45,00
LADO DIREITO - ESTACA 13+0,00 A 16+0,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((16*20)-(13*20))*3*0,15$	27,00000000	27,00
LADO DIREITO - ESTACA 16+10,00 A 20+15,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((20*20+15)-(16*20+10))*3*0,15$	38,25000000	38,25
LADO ESQUERDO - ESTACA 3+5,00 A 7+0,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((7*20)-(3*20+5))*3*0,15$	33,75000000	33,75
LADO ESQUERDO - ESTACA 8+0,00 A 14+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((14*20+5)-(8*20))*3*0,15$	56,25000000	56,25
LADO ESQUERDO - ESTACA 15+10,00 A 22+0,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((22*20)-(15*20+10))*3*0,15$	58,50000000	58,50

6.1.1.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 3+5,00 A 7+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((7*20+5)-(3*20+5))*3$	240,00000000	240,00
LADO DIREITO - ESTACA 7+15,00 A 12+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((12*20+15)-(7*20+15))*3$	300,00000000	300,00
LADO DIREITO - ESTACA 13+0,00 A 16+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((16*20)-(13*20))*3$	180,00000000	180,00
LADO DIREITO - ESTACA 16+10,00 A 20+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((20*20+15)-(16*20+10))*3$	255,00000000	255,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO		07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					08/2023

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 3+5,00 A 7+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((7*20)-(3*20+5))*3$	225,00000000	225,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 8+0,00 A 14+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((14*20+5)-(8*20))*3$	375,00000000	375,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 15+10,00 22+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((22*20)-(15*20+10))*3$	390,00000000	390,00
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-28,87	-28,87000000	-28,87
DESCONTO GRAMADO FAIXA DE SERVIÇO	-320,95	-320,95000000	-320,95



6.1.1.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 3+10,00 A 4+10,00 X 0,25 M DE LARGURA	$((4*20+10)-(3*20+10))*0,25$	5,00000000	5,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 6+15,00 A 7+0,00 X 0,25 M DE LARGURA	15*0,25	3,75000000	3,75
LADO ESQUERDO - ESTACA 8+0,00 A 8+15,00 X 0,25 M DE LARGURA	15*0,25	3,75000000	3,75
LADO DIREITO - ESTACA 6+15,00 A 7+5,00 X 0,25 M DE LARGURA	$((7*20+5)-(6*20+15))*0,25$	2,50000000	2,50
LADO DIREITO - ESTACA 7+15,00 A 8+5,00 X 0,25 M DE LARGURA	$((8*20+5)-(7*20+15))*0,25$	2,50000000	2,50
LADO DIREITO - ESTACA 14+5,00 A 16+0,00 X 0,25 M DE LARGURA	$((16*20)-(14*20+5))*0,25$	8,75000000	8,75
PODOTÁTIL RAMPA (0,1875 M2/RAMPA X QUANTIDADE)	0,1875*14	2,62000000	2,62

6.1.1.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

			QTD
FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 3+5,00 A 7+5,00 X 70%	$((7*20+5)-(3*20+5))*0,7$	56,00000000	56,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 7+15,00 A 12+15,00 X 70%	$((12*20+15)-(7*20+15))*0,7$	70,00000000	70,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 13+0,00 A 16+0,00 X 70%	$((16*20)-(13*20))*0,7$	42,00000000	42,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 16+10,00 A 20+15,00 X 70%	$((20*20+15)-(16*20+10))*0,7$	59,50000000	59,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 3+5,00 A 7+0,00 X 70%	$((7*20)-(3*20+5))*0,7$	52,50000000	52,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 8+0,00 A 14+5,00 X 70%	$((14*20+5)-(8*20))*0,7$	87,50000000	87,50

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA: 28/08/2023		BDI: 27,03%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MEG	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	202304 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 15+10,00 22+0,00 X 70%	((22*20)- (15*20+10))*0,7	91,00000000	91,00
MF DE CONTENÇÃO DE 7CM P/ CONTENÇÃO DE ATERRO DA CALÇADA, COMPRIMENTO TOTAL IGUAL AO MEIO FIO DE BORDO DA CALÇADA	825,00	825,00000000	825,00

6.1.1.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 3+5,00 A 7+5,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	((7*20+5)- (3*20+5))*0,7*0,7*0,07	2,74000000	2,74
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 7+15,00 A 12+15,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	((12*20+15)- (7*20+15))*0,7*0,7*0,07	3,43000000	3,43
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 13+0,00 A 16+0,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	((16*20)- (13*20))*0,7*0,7*0,07	2,05000000	2,05
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 16+10,00 A 20+15,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	((20*20+15)- (16*20+10))*0,7*0,7*0,07	2,91000000	2,91
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 3+5,00 A 7+0,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	((7*20)- (3*20+5))*0,7*0,7*0,07	2,57000000	2,57
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 8+0,00 A 14+5,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	((14*20+5)- (8*20))*0,7*0,7*0,07	4,28000000	4,28
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 15+10,00 22+0,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	((22*20)- (15*20+10))*0,7*0,7*0,07	4,45000000	4,45

6.1.1.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 3+5,00 A 7+5,00 X 0,70 M DE LARGURA	((7*20+5)- (3*20+5))*0,7*0,7	39,20000000	39,20
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 7+15,00 A 12+15,00 X 0,70 M DE LARGURA	((12*20+15)- (7*20+15))*0,7*0,7	49,00000000	49,00
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 13+0,00 A 16+0,00 X 0,70 M DE LARGURA	((16*20)- (13*20))*0,7*0,7	29,40000000	29,40
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 16+10,00 A 20+15,00 X 0,70 M DE LARGURA	((20*20+15)- (16*20+10))*0,7*0,7	41,65000000	41,65
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 3+5,00 A 7+0,00 X 0,70 M DE LARGURA	((7*20)- (3*20+5))*0,7*0,7	36,75000000	36,75

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO		07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA		08/2023



			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 8+0,00 A 14+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((14*20+5)-(8*20))*0,7*0,7$	61,25000000	61,25
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 15+10,00 A 22+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((22*20)-(15*20+10))*0,7*0,7$	63,70000000	63,70

6.1.1.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 3+5,00 A 7+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((7*20+5)-(3*20+5))*3$	240,00000000	240,00
LADO DIREITO - ESTACA 7+5,00 A 12+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((12*20+15)-(7*20+5))*3$	300,00000000	300,00
LADO DIREITO - ESTACA 13+0,00 A 16+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((16*20)-(13*20))*3$	180,00000000	180,00
LADO DIREITO - ESTACA 16+10,00 A 20+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((20*20+15)-(16*20+10))*3$	255,00000000	255,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 3+5,00 A 7+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((7*20)-(3*20+5))*3$	225,00000000	225,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 8+0,00 A 14+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((14*20+5)-(8*20))*3$	375,00000000	375,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 15+10,00 A 22+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((22*20)-(15*20+10))*3$	390,00000000	390,00

6.1.2. FRETE DE OBRA - ESTACA 22+0,00 A 30+0,00M

6.1.2.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 25+10,00 A 25+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((25*20+10)-(21*20+5))*3$	255,00000000	255,00
LADO DIREITO - ESTACA 28+0,00 A 30+0,00 X 1,50 M DE LARGURA	$((30*20)-(28*20))*1,50$	60,00000000	60,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 22+5,00 A 30+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((30*20)-(22*20+5))*3$	465,00000000	465,00


6.1.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 21+5,00 A 25+10,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((25*20+10)-(21*20+5))*3*0,15$	38,25000000	38,25
LADO DIREITO - ESTACA 26+0,00 A 30+0,00 X 1,50 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((30*20)-(28*20))*1,50*0,15$	9,00000000	9,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 22+5,00 A 30+0,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((30*20)-(22*20+5))*3*0,15$	69,75000000	69,75



6.1.2.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04		DATA : 28/08/2023		BDI : 27,03%		
	LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2023.04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
		SINAPI	2023.07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	08/2023	
		Composição:	PRÓPRIA		0,00%	0,00%	

20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)



			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 21+5,00 A 25+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((25*20+10)-(21*20+5))*3$	255,00000000	255,00
LADO DIREITO - ESTACA 28+0,00 A 30+0,00 X 1,50 M DE LARGURA	$((30*20)-(28*20))*1,50$	60,00000000	60,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 22+5,00 A 30+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((30*20)-(22*20+5))*3$	465,00000000	465,00
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-13,50	-13,50000000	-13,50
DESCONTO GRAMADO FAIXA DE SERVIÇO	-137,20	-137,20000000	-137,20

6.1.2.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

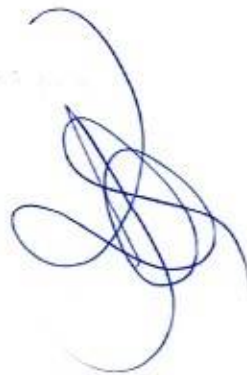
			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 23+5,00 A 25+10,00 X 0,25 M DE LARGURA	$((25*20+10)-(23*20+5))*0,25$	11,25000000	11,25
PODOTÁTIL RAMPA (0,1875 M2/RAMPA X QUANTIDADE)	0,1875*12	2,25000000	2,25

6.1.2.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

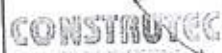
			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 21+5,00 A 25+10,00 X 70%	$((25*20+10)-(21*20+5))*0,7$	59,50000000	59,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 28+0,00 A 30+0,00 X 70%	$((30*20)-(28*20))*0,7$	28,00000000	28,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 22+5,00 A 30+0,00 X 70%	$((30*20)-(22*20+5))*0,7$	108,50000000	108,50
MF DE CONTENÇÃO DE 7CM P/ CONTENÇÃO DE ATERRO DA CALÇADA, COMPRIMENTO TOTAL IGUAL AO MEIO FIO DE BORDO DA CALÇADA	280,00	280,00000000	280,00

6.1.2.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 21+5,00 A 25+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((25*20+10)-(21*20+5))*0,7*0,7*0,07$	2,91000000	2,91
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 28+0,00 A 30+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((30*20)-(28*20))*0,7*0,7*0,07$	1,37000000	1,37
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 22+5,00 A 30+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((30*20)-(22*20+5))*0,7*0,7*0,07$	5,31000000	5,31



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

6.1.2.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

					QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 21+5,00 A 25+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((25*20+10)-(21*20+5))*0,7*0,7$	41,65000000			41,65
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 28+0,00 A 30+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((30*20)-(28*20))*0,7*0,7$	19,60000000			19,60
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 22+5,00 A 30+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((30*20)-(22*20+5))*0,7*0,7$	75,95000000			75,95



6.1.2.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

					QTD
LADO DIREITO - ESTACA 21+5,00 A 25+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((25*20+10)-(21*20+5))*3$	255,00000000			255,00
LADO DIREITO - ESTACA 28+0,00 A 30+0,00 X 1,50 M DE LARGURA	$((30*20)-(28*20))*1,50$	60,00000000			60,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 22+5,00 A 30+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((30*20)-(22*20+5))*3$	465,00000000			465,00

6.2. RUA SAÚNA

6.2.1. FRETE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 19+10,00M

6.2.1.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

					QTD
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 19+10,00 X 2,50M DE LARGURA	$(19*20+10)*2,50$	975,00000000			975,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 10 A 9+10,00 X 2,50M DE LARGURA	$(9*20+10)*2,50$	475,00000000			475,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+1,00 X 2,50M DE LARGURA	$((19*20+10)-(10*20))*2,50$	475,00000000			475,00

6.2.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

					QTD
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 19+10,00 X 2,50M DE LARGURA X 0,15 CM DE ESPESSURA	$(19*20+10)*2,50*0,15$	146,25000000			146,25
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 9+10,00 X 2,50M DE LARGURA X 0,15 CM DE ESPESSURA	$(9*20+10)*2,50*0,15$	71,25000000			71,25
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+10,00 X 2,50M DE LARGURA X 0,15 CM DE ESPESSURA	$((19*20+10)-(10*20))*2,50*0,15$	71,25000000			71,25

6.2.1.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO			08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%		



			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 0+0 A 19+10,00 X 2,50M DE LARGURA	$(19*20+10)*2,50$	975,00000000	975,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 9+10,00 X 2,50M DE LARGURA	$(9*20+10)*2,50$	475,00000000	475,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+10,00 X 2,50M DE LARGURA	$((19*20+10)-(10*20))*2,50$	475,00000000	475,00
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-70,25	-70,25000000	-70,25
DESCONTO GRAMADO FAIXA DE SERVIÇO	-377,30	-377,30000000	-377,30

6.2.1.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)


			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 3+15,00 A 4+15,00 X 0,25M DE LARGURA	$((4*20+15)-(3*20+15))*0,25$	5,00000000	5,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 5+5,00 A 9+10,00 X 0,25M DE LARGURA	$((9*20+10)-(5*20+5))*0,25$	21,25000000	21,25
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 11+0,00 X 0,25M DE LARGURA	$((11*20)-(10*20))*0,25$	5,00000000	5,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 18+5,00 A 19+10,00 X 0,25M DE LARGURA	$((19*20+10)-(18*20+5))*0,25$	6,25000000	6,25
LADO DIREITO - ESTACA 5+10,00 A 7+0,00 X 0,25M DE LARGURA	$((7*20)-(5*20+10))*0,25$	7,50000000	7,50
LADO DIREITO - ESTACA 13+5,00 A 16+0,00 X 0,25M DE LARGURA	$((16*20)-(13*20+5))*0,25$	13,75000000	13,75
LADO DIREITO - ESTACA 17+10,00 A 19+10,00 X 0,25M DE LARGURA	$((19*20+10)-(17*20+10))*0,25$	10,00000000	10,00
PODOTÁTIL RAMPA (0,1875 M2/RAMPA X QUANTIDADE)	0,1875*8	1,50000000	1,50

1.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 0+0 A 19+10,00 X 70%	$(19*20+10)*0,7$	273,00000000	273,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 9+10,00 X 70%	$(9*20+10)*0,7$	133,00000000	133,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+10,00 X 70%	$((19*20+10)-(10*20))*0,7$	133,00000000	133,00
MF DE CONTENÇÃO DE 7CM P/ CONTENÇÃO DE ATERRO DA CALÇADA, COMPRIMENTO TOTAL IGUAL AO MEIO FIO DE BORDO DA CALÇADA	770,00	770,00000000	770,00



6.2.1.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	MES
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	REF.
			Composição	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 0+0 A 19+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	((19*20+10)*0,7*0,7*0,07	13,37000000	13,37
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 9+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	(9*20+10)*0,7*0,7*0,07	6,51000000	6,51
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	((19*20+10)-(10*20))*0,7*0,7*0,07	6,51000000	6,51



6.2.1.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 0+0 A 19+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	(19*20+10)*0,7*0,7	191,10000000	191,10
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 9+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	(9*20+10)*0,7*0,7	93,10000000	93,10
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	((19*20+10)-(10*20))*0,7*0,7	93,10000000	93,10

6.2.1.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 19+10,00 X 2,50M DE LARGURA	(19*20+10)*2,50	975,00000000	975,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 9+10,00 X 2,50M DE LARGURA	(9*20+10)*2,50	475,00000000	475,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+10,00 X 2,50M DE LARGURA	((19*20+10)-(10*20))*2,50	475,00000000	475,00

6.3. RUA JORGE RATTES

6.3.1. FRENTE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 19+5,00M

6.3.1.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 7+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	((7*20+10))*3	450,00000000	450,00
LADO DIREITO - ESTACA 7+10,00 A 8+10,00 X 1,50 M DE LARGURA	((8*20+10)-(7*20+10))*1,50	30,00000000	30,00
LADO DIREITO - ESTACA 8+10,00 A 9+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	((9*20+5)-(8*20+10))*3	45,00000000	45,00
LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	((19*20+5)-(10*20))*3	555,00000000	555,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 6+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	((6*20+5))*3	375,00000000	375,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA			



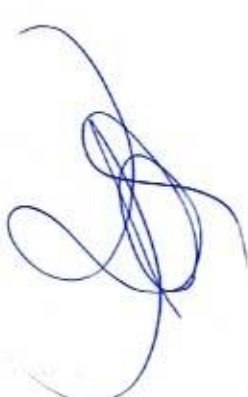
			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 6+5,00 A 9+5,00 X 1,50 M DE LARGURA	$((9*20+5)-(6*20+5))*1,5$	90,00000000	90,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 11+10,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(11*20+10))*3$	465,00000000	465,00

6.3.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 7+10,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((7*20+10))*3*0,15$	67,50000000	67,50
LADO DIREITO - ESTACA 7+10,00 A 8+10,00 X 1,50 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((8*20+10)-(7*20+10))*1,50*0,15$	4,50000000	4,50
LADO DIREITO - ESTACA 8+10,00 A 9+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((9*20+5)-(8*20+10))*3*0,15$	6,75000000	6,75
LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((19*20+5)-(10*20))*3*0,15$	83,25000000	83,25
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 6+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((6*20+5))*3*0,15$	56,25000000	56,25
LADO ESQUERDO - ESTACA 6+5,00 A 9+5,00 X 1,50 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((9*20+5)-(6*20+5))*1,5*0,15$	13,50000000	13,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 11+10,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((19*20+5)-(11*20+10))*3*0,15$	69,75000000	69,75

6.3.1.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 7+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((7*20+10))*3$	450,00000000	450,00
LADO DIREITO - ESTACA 7+10,00 A 8+10,00 X 1,50 M DE LARGURA	$((8*20+10)-(7*20+10))*1,50$	30,00000000	30,00
LADO DIREITO - ESTACA 8+10,00 A 9+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((9*20+5)-(8*20+10))*3$	45,00000000	45,00
LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(10*20))*3$	555,00000000	555,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 6+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((6*20+5))*3$	375,00000000	375,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 6+5,00 A 9+5,00 X 1,50 M DE LARGURA	$((9*20+5)-(6*20+5))*1,5$	90,00000000	90,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 11+10,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(11*20+10))*3$	465,00000000	465,00
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-52,75	-52,75000000	-52,75
DESCONTO GRAMADO FAIXA DE SERVIÇO	-347,90	-347,90000000	-347,90



6.3.1.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



E ASSENTAMENTO) (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 4+10,00 A 6+5,00 X 0,25M DE LARGURA	$((6*20+5)-(4*20+10))*0,25$	8,75000000	8,75
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+15,00 A 11+15,00 X 0,25M DE LARGURA	$((11*20+15)-(10*20+15))*0,25$	5,00000000	5,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 13+0,00 A 14+15,00 X 0,25M DE LARGURA	$((14*20+15)-(13*20))*0,25$	8,75000000	8,75
LADO DIREITO - ESTACA 3+15,00 A 6+5,00 X 0,25M DE LARGURA	$((6*20+5)-(3*20+15))*0,25$	12,50000000	12,50
LADO DIREITO - ESTACA 13+15,00 A 17+0,00 X 0,25M DE LARGURA	$((17*20)-(13*20+15))*0,25$	16,25000000	16,25
PROTÁTIL RAMPA (0,1875 AMPA X QUANTIDADE)	0,1875*8	1,50000000	1,50

6.3.1.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 7+10,00 X 70%	$((7*20+10))*0,7$	105,00000000	105,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 7+10,00 A 8+10,00 X 70%	$((8*20+10)-(7*20+10))*0,7$	14,00000000	14,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 8+10,00 A 9+5,00 X 70%	$((9*20+5)-(8*20+10))*0,7$	10,50000000	10,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 70%	$((19*20+5)-(10*20))*0,7$	129,50000000	129,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 6+5,00 X 70%	$((6*20+5))*0,7$	87,50000000	87,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 6+5,00 A 9+5,00 X 70%	$((9*20+5)-(6*20+5))*0,7$	42,00000000	42,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 11+10,00 A 19+5,00 X 70%	$((19*20+5)-(11*20+10))*0,7$	108,50000000	108,50
MF DE CONTENÇÃO DE 7CM P/ CONTENÇÃO DE ATERRO DA CALÇADA, COMPRIMENTO TOTAL IGUAL AO MEIO FIO DE BORDO DA CALÇADA	710	710,00000000	710,00



6.3.1.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 7+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((7*20+10))*0,7*0,7*0,07$	5,14000000	5,14

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA : 28/08/2023		BDI : 27,03%		
FONTE	VERBAO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 7+10,00 A 8+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((8*20+10)-(7*20+10))*0,7*0,7*0,07$	0,68000000	0,68
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 8+10,00 A 9+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((9*20+5)-(8*20+10))*0,7*0,7*0,07$	0,51000000	0,51
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((19*20+5)-(10*20))*0,7*0,7*0,07$	6,34000000	6,34
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 6+5,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((6*20+5))*0,7*0,7*0,07$	4,28000000	4,28
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 6+5,00 A 9+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((9*20+5)-(6*20+5))*0,7*0,7*0,07$	2,05000000	2,05
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 11+10,00 A 19+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((19*20+5)-(11*20+10))*0,7*0,7*0,07$	5,31000000	5,31



6.3.1.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 7+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((7*20+10))*0,7*0,7$	73,50000000	73,50
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 7+10,00 A 8+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((8*20+10)-(7*20+10))*0,7*0,7$	9,80000000	9,80
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 8+10,00 A 9+5,00 X 0,70 M DE LARGURA	$((9*20+5)-(8*20+10))*0,7*0,7$	7,35000000	7,35
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(10*20))*0,7*0,7$	90,65000000	90,65
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 6+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((6*20+5))*0,7*0,7$	61,25000000	61,25
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 6+5,00 A 9+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((9*20+5)-(6*20+5))*0,7*0,7$	29,40000000	29,40
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 11+10,00 A 19+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(11*20+10))*0,7*0,7$	75,95000000	75,95

6.3.1.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 7+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((7*20+10))*3$	450,00000000	450,00
LADO DIREITO - ESTACA 7+10,00 A 8+10,00 X 1,50 M DE LARGURA	$((8*20+10)-(7*20+10))*1,50$	30,00000000	30,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUYCC <small>CONSTRUTORA</small>	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023			BDI:	27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF.:		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021		
			SIORO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023		
			SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023		
			Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			



			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 8+10,00 A 9+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((9*20+5)-(8*20+10))*3$	45,00000000	45,00
LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(10*20))*3$	555,00000000	555,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 6+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((6*20+5))*3$	375,00000000	375,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 6+5,00 A 9+5,00 X 1,50 M DE LARGURA	$((9*20+5)-(6*20+5))*1,5$	90,00000000	90,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 11+10,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(11*20+10))*3$	465,00000000	465,00

6.4 RUA ANIQUIM

6.4.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 0+0,00M A 10+0,00M

6.4.1.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 1+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$(1*20+15)*3$	105,00000000	105,00
LADO DIREITO - ESTACA 3+5,00 A 9+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((9*20+5)-(3*20+5))*3$	360,00000000	360,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 10+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((10*20)-(0*20+0))*3$	600,00000000	600,00

6.4.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 1+15,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$(1*20+15)*3*0,15$	15,75000000	15,75
LADO DIREITO - ESTACA 3+5,00 A 9+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((9*20+5)-(3*20+5))*3*0,15$	54,00000000	54,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 10+0,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((10*20)-(0*20+0))*3*0,15$	90,00000000	90,00

6.4.1.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 1+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$(1*20+15)*3$	105,00000000	105,00
LADO DIREITO - ESTACA 3+5,00 A 9+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((9*20+5)-(3*20+5))*3$	360,00000000	360,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 10+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((10*20)-(0*20+0))*3$	600,00000000	600,00
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-37,75	-37,75000000	-37,75
DESCONTO GRAMADO FAIXA DE SERVIÇO	-173,95	-173,95000000	-173,95



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC <small>CONSTRUTORA</small>	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023 BDI : 27,03%			
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	PONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,76%	05/2021
			BICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



6.4.1.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

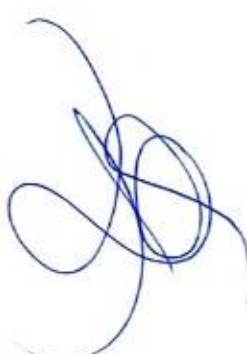
		QTD
LADO DIREITO - DA ESTACA 0+0,00 A 1+15,00 X 0,25M DE LARGURA	$(1*20+15)*0,25$	8,75000000 8,75
LADO DIREITO - DA ESTACA 4+10,00 A 6+15,00 X 0,25M DE LARGURA	$((6*20+15)-(4*20+10))*0,25$	11,25000000 11,25
LADO DIREITO - DA ESTACA 7+10,00 A 8+10,00 X 0,25M DE LARGURA	$((8*20+10)-(7*20+10))*0,25$	5,00000000 5,00
LADO ESQUERDO - DA ESTACA 7+15,00 A 9+15,00 X 0,25M DE LARGURA	$((9*20+15)-(7*20+15))*0,25$	10,00000000 10,00
PODOTÁTIL RAMPA (0,1875 M2/RAMPA X QUANTIDADE)	$0,1875*4$	0,75000000 0,75

6.4.1.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

		QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 1+15,00 X 70%	$(1*20+15)*0,7$	24,50000000 24,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 3+5,00 A 9+5,00 X 70%	$((9*20+5)-(3*20+5))*0,7$	84,00000000 84,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 10+0,00 X 70%	$((10*20)-(0*20+0))*0,7$	140,00000000 140,00
MF DE CONTENÇÃO DE 7CM P/ CONTENÇÃO DE ATERRO DA CALÇADA, COMPRIMENTO TOTAL IGUAL AO MEIO FIO DE BORDO DA CALÇADA	355,00	355,00000000 355,00

1.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

		QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 1+15,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$(1*20+15)*0,7*0,7*0,07$	1,20000000 1,20
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 3+5,00 A 9+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((9*20+5)-(3*20+5))*0,7*0,7*0,07$	4,11000000 4,11
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 10+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((10*20)-(0*20+0))*0,7*0,7*0,07$	6,86000000 6,86



6.4.1.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

		QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 1+15,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$(1*20+15)*0,7*0,7$	17,15000000 17,15

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023	BDI: 27,03%		
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	MES	REF.
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	24,44%	47,48%	07/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	08/2023

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 3+5,00 A 9+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((9*20+5)-(3*20+5))*0,7*0,7$	58,80000000	58,80
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 10+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((10*20)-(0*20+0))*0,7*0,7$	98,00000000	98,00



6.4.1.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 1+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$(1*20+15)*3$	105,00000000	105,00
LADO DIREITO - ESTACA 3+5,00 A 9+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((9*20+5)-(3*20+5))*3$	360,00000000	360,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 10+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((10*20)-(0*20+0))*3$	600,00000000	600,00

6.4.2. FRENTE DE OBRA - ESTACA 10+0,00M A 30+0,00M


6.4.2.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(10*20))*3$	555,00000000	555,00
LADO DIREITO - ESTACA 20+0,00 A 21+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((21*20+15)-(20*20))*3$	105,00000000	105,00
LADO DIREITO - ESTACA 22+10,00 A 25+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((25*20+10)-(22*20+10))*3$	180,00000000	180,00
LADO DIREITO - ESTACA 28+0,00 A 29+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((29*20+10)-(28*20))*3$	210,00000000	210,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((19*20+10)-(10*20+0))*3$	570,00000000	570,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 20+0,00 A 29+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((29*20+5)-(20*20))*3$	555,00000000	555,00

6.4.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((19*20+5)-(10*20))*3*0,15$	83,25000000	83,25
LADO DIREITO - ESTACA 20+0,00 A 21+15,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((21*20+15)-(20*20))*3*0,15$	15,75000000	15,75
LADO DIREITO - ESTACA 22+10,00 A 25+10,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((25*20+10)-(22*20+10))*3*0,15$	27,00000000	27,00
LADO DIREITO - ESTACA 26+0,00 A 29+10,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((29*20+10)-(28*20))*3*0,15$	31,50000000	31,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+10,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((19*20+10)-(10*20+0))*3*0,15$	85,50000000	85,50



MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSAO	HORA MES REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,70% 05/2021
			SICRO 2023/04 COM DESONERAÇÃO	- - 07/2023
			SINAPI 2023/07 COM DESONERAÇÃO	89,44% 47,48% 08/2023
			Composição PROPIBA	0,00% 0,00%



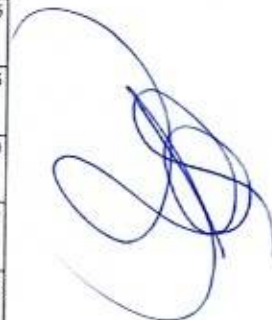
			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 20+0,00 A 29+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((29*20+5)-(20*20))*3*0,15$	83,25000000	83,25

6.4.2.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(10*20))*3$	555,00000000	555,00
LADO DIREITO - ESTACA 20+0,00 A 21+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((21*20+15)-(20*20))*3$	105,00000000	105,00
LADO DIREITO - ESTACA 22+10,00 A 25+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((25*20+10)-(22*20+10))*3$	180,00000000	180,00
LADO DIREITO - ESTACA 26+0,00 A 29+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((29*20+10)-(26*20))*3$	210,00000000	210,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((19*20+10)-(10*20+0))*3$	570,00000000	570,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 20+0,00 A 29+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((29*20+5)-(20*20))*3$	555,00000000	555,00
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-78,50	-78,50000000	-78,50
DESCONTO GRAMADO FAIXA DE SERVIÇO	-355,25	-355,25000000	-355,25

6.4.2.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

			QTD
LADO DIREITO - DA ESTACA 10+15,00 A 14+15,00 X 0,25M DE LARGURA	$((14*20+15)-(10*20+15))*0,25$	20,00000000	20,00
LADO DIREITO - DA ESTACA 20+0,00 A 21+15,00 X 0,25M DE LARGURA	$((21*20+15)-(20*20))*0,25$	8,75000000	8,75
LADO DIREITO - DA ESTACA 22+10,00 A 25+10,00 X 0,25M DE LARGURA	$((25*20+10)-(22*20+5))*0,25$	16,25000000	16,25
LADO DIREITO - DA ESTACA 26+0,00 A 27+15,00 X 0,25M DE LARGURA	$((27*20+15)-(26*20))*0,25$	8,75000000	8,75
LADO ESQUERDO - DA ESTACA 11+15,00 A 12+15,00 X 0,25M DE LARGURA	$((12*20+15)-(11*20+15))*0,25$	5,00000000	5,00
LADO ESQUERDO - DA ESTACA 14+15,00 A 15+15,00 X 0,25M DE LARGURA	$((15*20+15)-(14*20+15))*0,25$	5,00000000	5,00
LADO ESQUERDO - DA ESTACA 20+0,00 A 22+10,00 X 0,25M DE LARGURA	$((22*20+10)-(20*20))*0,25$	12,50000000	12,50
PODOTÁTIL RAMPA (0,1875 M2/RAMPA X QUANTIDADE)	0,1875*12	2,25000000	2,25



6.4.2.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 70%	$((19*20+5)-(10*20))*0,7$	129,50000000	129,50

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,00%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,75%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.
					05/2021
					01/2023
					08/2023



				QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 20+0,00 A 21+15,00 X 70%	$((21*20+15)-(20*20))*0,7$	24,50000000		24,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 22+10,00 A 25+10,00 X 70%	$((25*20+10)-(22*20+10))*0,7$	42,00000000		42,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 26+0,00 A 29+10,00 X 70%	$((29*20+10)-(26*20))*0,7$	49,00000000		49,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+10,00 X 70%	$((19*20+10)-(10*20+0))*0,7$	133,00000000		133,00
IN. DE CONTENÇÃO DE 7CM P/ CONTENÇÃO DE ATERRO DA CALÇADA, COMPRIMENTO TOTAL IGUAL AO MEIO FIO DE BORDO DA CALÇADA	725,00	725,00000000		725,00

6.4.2.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

				QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((19*20+5)-(10*20))*0,7*0,7*0,07$	6,34000000		6,34
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 20+0,00 A 21+15,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((21*20+15)-(20*20))*0,7*0,7*0,07$	1,20000000		1,20
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 22+10,00 A 25+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((25*20+10)-(22*20+10))*0,7*0,7*0,07$	2,05000000		2,05
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 26+0,00 A 29+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((29*20+10)-(26*20))*0,7*0,7*0,07$	2,40000000		2,40
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 19+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((19*20+10)-(10*20+0))*0,7*0,7*0,07$	6,51000000		6,51
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 20+0,00 A 29+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((29*20+5)-(20*20))*0,7*0,7*0,07$	6,34000000		6,34



6.4.2.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

				QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(10*20))*0,7*0,7$	90,65000000		90,65
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 20+0,00 A 21+15,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((21*20+15)-(20*20))*0,7*0,7$	17,15000000		17,15

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FORTE:	VERSÃO:	HORA:	MEB:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO		07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PROPIA	0,00%	0,00%

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 22+10,00 A 25+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((25*20+10)-(22*20+10))*0,7*0,7$	29,40000000	29,40
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 26+0,00 A 29+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((29*20+10)-(26*20))*0,7*0,7$	34,30000000	34,30
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((19*20+10)-(10*20+0))*0,7*0,7$	93,10000000	93,10
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 20+0,00 A 29+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((29*20+5)-(20*20))*0,7*0,7$	90,65000000	90,65



2.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(10*20))*3$	555,00000000	555,00
LADO DIREITO - ESTACA 20+0,00 A 21+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((21*20+15)-(20*20))*3$	105,00000000	105,00
LADO DIREITO - ESTACA 22+10,00 A 25+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((25*20+10)-(22*20+10))*3$	180,00000000	180,00
LADO DIREITO - ESTACA 26+0,00 A 29+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((29*20+10)-(26*20))*3$	210,00000000	210,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((19*20+10)-(10*20+0))*3$	570,00000000	570,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 20+0,00 A 29+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((29*20+5)-(20*20))*3$	555,00000000	555,00

6.4.3. FRETE DE OBRA - ESTACA 30+0,00M A 55+5,00M

3.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. 11/2019 (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 30+5,00 A 47+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((47*20+5)-(30*20+5))*3$	1.020,00000000	1.020,00
LADO DIREITO - ESTACA 47+15,00 A 51+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((51*20+10)-(47*20+15))*3$	225,00000000	225,00
LADO DIREITO - ESTACA 53+10,00 A 55+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((55*20+5)-(53*20+10))*3$	105,00000000	105,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 30+5,00 A 47+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((47*20)-(30*20+5))*3$	1.005,00000000	1.005,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 47+15,00 A 55+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((55*20+5)-(47*20+15))*3$	450,00000000	450,00



6.4.3.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 30+5,00 A 47+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((47*20+5)-(30*20+5))*3*0,15$	153,00000000	153,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



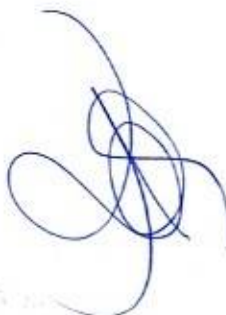
			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 47+15,00 A 51+10,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	((51*20+10)-(47*20+15))*3*0,15	33,75000000	33,75
LADO DIREITO - ESTACA 53+10,00 A 55+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	((55*20+5)-(53*20+10))*3*0,15	15,75000000	15,75
LADO ESQUERDO - ESTACA 30+5,00 A 47+0,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	((47*20)-(30*20+5))*3*0,15	150,75000000	150,75
LADO ESQUERDO - ESTACA 47+15,00 A 55+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	((55*20+5)-(47*20+15))*3*0,15	67,50000000	67,50

6.3.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 30+5,00 A 47+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	((47*20+5)-(30*20+5))*3	1.020,00000000	1.020,00
LADO DIREITO - ESTACA 47+15,00 A 51+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	((51*20+10)-(47*20+15))*3	225,00000000	225,00
LADO DIREITO - ESTACA 53+10,00 A 55+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	((55*20+5)-(53*20+10))*3	105,00000000	105,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 30+5,00 A 47+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	((47*20)-(30*20+5))*3	1.005,00000000	1.005,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 47+15,00 A 55+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	((55*20+5)-(47*20+15))*3	450,00000000	450,00
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-63,50	-63,50000000	-63,50
DESCONTO GRAMADO FAIXA DE SERVIÇO	-458,15	-458,15000000	-458,15

6.4.3.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

			QTD
LADO DIREITO - DA ESTACA 45+10,00 A 47+5,00 X 0,25M DE LARGURA	((47*20+5)-(45*20+10))*0,25	8,75000000	8,75
LADO ESQUERDO - DA ESTACA 36+5,00 A 37+5,00 X 0,25M DE LARGURA	((38*20+5)-(37*20+5))*0,25	5,00000000	5,00
LADO ESQUERDO - DA ESTACA 40+10,00 A 47+0,00 X 0,25M DE LARGURA	((47*20)-(40*20+10))*0,25	32,50000000	32,50
LADO ESQUERDO - DA ESTACA 48+5,00 A 49+15,00 X 0,25M DE LARGURA	((49*20+15)-(48*20+5))*0,25	7,50000000	7,50
LADO ESQUERDO - DA ESTACA 50+5,00 A 51+15,00 X 0,25M DE LARGURA	((51*20+15)-(50*20+5))*0,25	7,50000000	7,50
PODOTÁTIL RAMPA (0,1875 M2/RAMPA X QUANTIDADE)	0,1875*12	2,25000000	2,25



6.4.3.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 30+5,00 A 47+5,00 X 70%	((47*20+5)-(30*20+5))*0,7	238,00000000	238,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC
SOLUÇÕES EM OBRAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA: 28/08/2023

BDI: 27,03%

FONTE	VERBAO	HORA	MEB	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 47+15,00 A 51+10,00 X 70%	$((51*20+10)-(47*20+15))*0,7$	52,50000000	52,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 53+10,00 A 55+5,00 X 70%	$((55*20+5)-(53*20+10))*0,7$	24,50000000	24,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 30+5,00 A 47+0,00 X 70%	$((47*20)-(30*20+5))*0,7$	234,50000000	234,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 47+15,00 A 55+5,00 X 70%	$((55*20+5)-(47*20+15))*0,7$	105,00000000	105,00
DE CONTENÇÃO DE 7CM P/ CONTENÇÃO DE ATERRO DA CALÇADA, COMPRIMENTO TOTAL IGUAL AO MEIO FIO DE BORDO DA CALÇADA	935,00	935,00000000	935,00



6.4.3.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 30+5,00 A 47+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((47*20+5)-(30*20+5))*0,7*0,7*0,07$	11,66000000	11,66
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 47+15,00 A 51+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((51*20+10)-(47*20+15))*0,7*0,7*0,07$	2,57000000	2,57
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 53+10,00 A 55+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((55*20+5)-(53*20+10))*0,7*0,7*0,07$	1,20000000	1,20
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 30+5,00 A 47+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((47*20)-(30*20+5))*0,7*0,7*0,07$	11,49000000	11,49
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 47+15,00 A 55+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((55*20+5)-(47*20+15))*0,7*0,7*0,07$	5,14000000	5,14



6.4.3.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 30+5,00 A 47+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((47*20+5)-(30*20+5))*0,7*0,7$	166,60000000	166,60
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 47+15,00 A 51+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((51*20+10)-(47*20+15))*0,7*0,7$	38,75000000	38,75
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 53+10,00 A 55+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((55*20+5)-(53*20+10))*0,7*0,7$	17,15000000	17,15
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 30+5,00 A 47+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((47*20)-(30*20+5))*0,7*0,7$	164,15000000	164,15

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FORTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 47+15,00 A 55+5,00X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((55*20+5)-(47*20+15))*0,7*0,7$	73,50000000	73,50



6.4.3.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 30+5,00 A 47+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((47*20+5)-(30*20+5))*3$	1.020,00000000 0	1.020,00
LADO DIREITO - ESTACA 47+15,00 A 51+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((51*20+10)-(47*20+15))*3$	225,00000000	225,00
LADO DIREITO - ESTACA 53+10,00 A 55+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((55*20+5)-(53*20+10))*3$	105,00000000	105,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 30+5,00 A 47+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((47*20)-(30*20+5))*3$	1.005,00000000 0	1.005,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 47+15,00 A 55+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((55*20+5)-(47*20+15))*3$	450,00000000	450,00

6.5. RUA ARENQUE

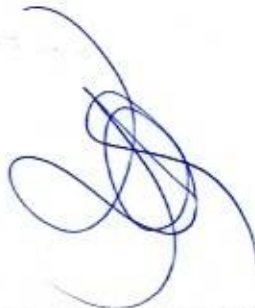
6.5.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 0+0,00M A 17+0,00M

6.5.1.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 2+0,00 A 17+0,00 X 3,000 M DE LARGURA	$((17*20)-(2*20))*3$	900,00000000	900,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 5+15,00 X 3,000 M DE LARGURA	$(5*20+15)*3$	345,00000000	345,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 7+15,00 A 17+0,00 X 3,000 M DE LARGURA	$((17*20)-(7*20+15))*3$	555,00000000	555,00

6.5.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 2+0,00 A 17+0,00 X 3,000 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((17*20)-(2*20))*3*0,15$	135,00000000	135,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 5+15,00 X 3,000 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$(5*20+15)*3*0,15$	51,75000000	51,75
LADO ESQUERDO - ESTACA 7+15,00 A 17+0,00 X 3,000 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((17*20)-(7*20+15))*3*0,15$	83,25000000	83,25



6.5.1.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 2+0,00 A 17+0,00 X 3,000 M DE LARGURA	$((17*20)-(2*20))*3$	900,00000000	900,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF
					05/2021
					07/2023
					08/2023



			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 5+15,00 X 3,000 M DE LARGURA	$(5*20+15)*3$	345,00000000	345,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 7+15,00 A 17+0,00 X 3,000 M DE LARGURA	$((17*20)-(7*20+15))*3$	555,00000000	555,00
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-53,25	-53,25000000	-53,25
DESCONTO GRAMADO FAIXA DE SERVIÇO	-294	-294,00000000	-294,00

6.5.1.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+10,00 A 3+15,00 X 0,25M DE LARGURA	$((3*20+15)-(10))*0,25$	16,25000000	16,25
LADO ESQUERDO - ESTACA 16+10,00 A 17+0,00 X 0,25M DE LARGURA	$((17*20)-(16*20+10))*0,25$	2,50000000	2,50
LADO DIREITO - ESTACA 3+10,00 A 8+0,00 X 0,25M DE LARGURA	$((8*20)-(3*20+10))*0,25$	22,50000000	22,50
LADO DIREITO - ESTACA 12+10,00 A 14+0,00 X 0,25M DE LARGURA	$((14*20)-(12*20+10))*0,25$	7,50000000	7,50
LADO DIREITO - ESTACA 16+5,00 A 17+0,00 X 0,25M DE LARGURA	$((17*20)-(16*20+5))*0,25$	3,75000000	3,75
PODOTÁTIL RAMPA (0,1875 M2/RAMPA X QUANTIDADE)	0,1875*4	0,75000000	0,75

6.5.1.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 2+0,00 A 17+0,00 X 70%	$((17*20)-(2*20))*0,7$	210,00000000	210,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 5+15,00 X 70%	$(5*20+15)*0,7$	80,50000000	80,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 7+15,00 A 17+0,00 X 70%	$((17*20)-(7*20+15))*0,7$	129,50000000	129,50
MF DE CONTENÇÃO DE 7CM P/ CONTENÇÃO DE ATERRO DA CALÇADA, COMPRIMENTO TOTAL IGUAL AO MEIO FIO DE BORDO DA CALÇADA	800	800,00000000	800,00

6.5.1.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 2+0,00 A 17+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((17*20)-(2*20))*0,7*0,7*0,07$	10,29000000	10,29
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 5+15,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$(5*20+15)*0,7*0,7*0,07$	3,94000000	3,94

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA : 28/08/2023		BDI : 27,03%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
Compulsão	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 7+15,00 A 17+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((17*20)-(7*20+15))*0,7*0,7*0,7$	6,34000000	6,34

6.5.1.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 2+0,00 A 17+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((17*20)-(2*20))*0,7*0,7$	147,00000000	147,00
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 5+15,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$(5*20+15)*0,7*0,7$	56,35000000	56,35
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 7+15,00 A 17+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((17*20)-(7*20+15))*0,7*0,7$	90,65000000	90,65

6.5.1.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 2+0,00 A 17+0,00 X 3,000 M DE LARGURA	$((17*20)-(2*20))*3$	900,00000000	900,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 5+15,00 X 3,000 M DE LARGURA	$(5*20+15)*3$	345,00000000	345,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 7+15,00 A 17+0,00 X 3,000 M DE LARGURA	$((17*20)-(7*20+15))*3$	555,00000000	555,00

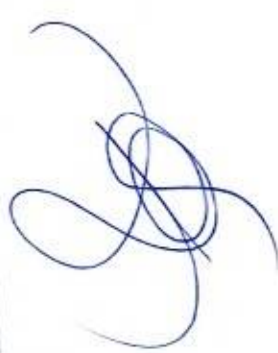
6.6. AV. MURICI

6.6.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 5+15,00M A 18+0,00M

6.6.1.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.

At_11/2019 (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 5+15,00 A 7+0,00 X 1,20 M DE LARGURA	$((7*20)-(5*20+15))*1,20$	30,00000000	30,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 7+0,00 A 7+10,00 X 3,00M DE LARGURA	$(10)*3$	30,00000000	30,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 8+0,00 A 13+0,00 X 3,00M DE LARGURA	$((13*20)-(8*20))*3$	300,00000000	300,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 13+10,00 A 18+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((18*20+5)-(13*20+10))*3$	285,00000000	285,00
LADO DIREITO - ESTACA 5+15,00 A 7+10,00 X 3,00M DE LARGURA	$((7*20+10)-(5*20+15))*3$	105,00000000	105,00
LADO DIREITO - ESTACA 8+0,00 A 18+0,00 X 3,00M DE LARGURA	$((18*20)-(8*20))*3$	600,00000000	600,00



6.6.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 5+15,00 A 7+0,00 X 1,20 M DE LARGURA X ATERRO	((7*20)-(5*20+15))*1,20*0,15	4,50000000	4,50
LADO ESQUERDO- ESTACA 7+0,00 A 7+10,00 X 3,00M DE LARGURA X 0,15M DE ATERRO	(10)*3*0,15	4,50000000	4,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 8+0,00 A 13+0,00 X 3,00M DE LARGURA X 0,15M DE ATERRO	((13*20)-(8*20))*3*0,15	45,00000000	45,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 13+10,00 A 18+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ATERRO	((18*20+5)-(13*20+10))*3*0,15	42,75000000	42,75
LADO DIREITO - ESTACA 5+15,00 A 7+10,00 X 3,00M DE LARGURA X 0,15M DE ATERRO	((7*20+10)-(5*20+15))*3*0,15	15,75000000	15,75
LADO DIREITO - ESTACA 8+0,00 A 18+0,00 X 3,00M DE LARGURA X 0,15M DE ATERRO	((18*20)-(8*20))*3*0,15	90,00000000	90,00



6.6.1.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 5+15,00 A 7+0,00 X 1,20 M DE LARGURA	((7*20)-(5*20+15))*1,20	30,00000000	30,00
LADO ESQUERDO- ESTACA 7+0,00 A 7+10,00 X 3,00M DE LARGURA	(10)*3	30,00000000	30,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 8+0,00 A 13+0,00 X 3,00M DE LARGURA	((13*20)-(8*20))*3	300,00000000	300,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 13+10,00 A 18+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	((18*20+5)-(13*20+10))*3	285,00000000	285,00
LADO DIREITO - ESTACA 5+15,00 A 7+10,00 X 3,00M DE LARGURA	((7*20+10)-(5*20+15))*3	105,00000000	105,00
LADO DIREITO - ESTACA 8+0,00 A 18+0,00 X 3,00M DE LARGURA	((18*20)-(8*20))*3	600,00000000	600,00
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-113,12	-113,12000000	-113,12
DESCONTO GRAMADO FAIXA DE SERVIÇO	-227,85	-227,85000000	-227,85

6.6.1.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 5+15,00 A 7+15,00 X 0,25M DE LARGURA	((7*20+15)-(5*20+15))*0,25	10,00000000	10,00
LADO DIREITO - ESTACA 8+0,00 A 18+0,00 X 0,25M DE LARGURA	((18*20)-(8*20))*0,25	50,00000000	50,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 7+0,00 A 7+10,00 X 0,25M DE LARGURA	10*0,25	2,50000000	2,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 8+0,00 A 13+0,00 X 0,25M DE LARGURA	((13*20)-(8*20))*0,25	25,00000000	25,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 13+10,00 A 18+5,00 X 0,25M DE LARGURA	((18*20+5)-(13*20+10))*0,25	23,75000000	23,75
PODOTÁTIL RAMPA (0,1875 M2/RAMPA X QUANTIDADE)	0,1875*10	1,87000000	1,87

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTORA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	



QTD

6.6.1.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

QTD

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 5+15,00 A 7+0,00 X 70%	$((7*20)-(5*20+15))*0,7$	17,50000000	17,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 7+0,00 A 7+10,00 X 70%	$(10)*0,7$	7,00000000	7,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 8+0,00 A 13+0,00 X 70%	$((13*20)-(8*20))*0,7$	70,00000000	70,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 13+10,00 A 18+5,00 X 70%	$((18*20+5)-(13*20+10))*0,7$	66,50000000	66,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 5+15,00 A 7+10,00 X 70%	$((7*20+10)-(5*20+15))*0,7$	24,50000000	24,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 8+0,00 A 18+0,00 X 70%	$((18*20)-(8*20))*0,7$	140,00000000	140,00
MF DE CONTENÇÃO DE 7CM P/ CONTENÇÃO DE ATERRO DA CALÇADA, COMPRIMENTO TOTAL IGUAL AO MEIO FIO DE BORDO DA CALÇADA	465,00	465,00000000	465,00

6.6.1.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

QTD

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 5+15,00 A 7+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((7*20)-(5*20+15))*0,7*0,7*0,07$	0,85000000	0,85
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 7+0,00 A 7+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$(10)*0,7*0,7*0,07$	0,34000000	0,34
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 8+0,00 A 13+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((13*20)-(8*20))*0,7*0,7*0,07$	3,43000000	3,43
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 13+10,00 A 18+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((18*20+5)-(13*20+10))*0,7*0,7*0,07$	3,25000000	3,25
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 5+15,00 A 7+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((7*20+10)-(5*20+15))*0,7*0,7*0,07$	1,20000000	1,20
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 8+0,00 A 18+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((18*20)-(8*20))*0,7*0,7*0,07$	6,86000000	6,86

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%		
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSAO	HORA	MES	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	07/2023	
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



	QTD

6.6.1.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

		QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 5+15,00 A 7+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((7*20)-(5*20+15))*0,7*0,7$	12,25000000
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 7+0,00 A 7+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$(10)*0,7*0,7$	4,90000000
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 8+0,00 A 13+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((13*20)-(8*20))*0,7*0,7$	49,00000000
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 13+10,00 A 18+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((18*20+5)-(13*20+10))*0,7*0,7$	46,55000000
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 5+15,00 A 7+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((7*20+10)-(5*20+15))*0,7*0,7$	17,15000000
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 8+0,00 A 18+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((18*20)-(8*20))*0,7*0,7$	98,00000000

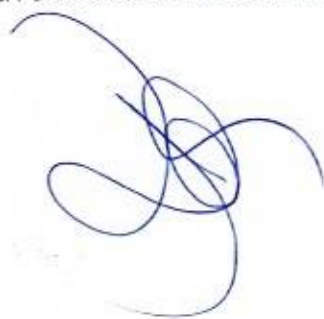
6.6.1.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 5+15,00 A 7+0,00 X 1,20 M DE LARGURA	$((7*20)-(5*20+15))*1,20$	30,00000000
LADO ESQUERDO - ESTACA 7+0,00 A 7+10,00 X 3,00M DE LARGURA	$(10)*3$	30,00000000
LADO ESQUERDO - ESTACA 8+0,00 A 13+0,00 X 3,00M DE LARGURA	$((13*20)-(8*20))*3$	300,00000000
LADO ESQUERDO - ESTACA 13+10,00 A 18+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((18*20+5)-(13*20+10))*3$	285,00000000
LADO DIREITO - ESTACA 5+15,00 A 7+10,00 X 3,00M DE LARGURA	$((7*20+10)-(5*20+15))*3$	105,00000000
LADO DIREITO - ESTACA 8+0,00 A 18+0,00 X 3,00M DE LARGURA	$((18*20)-(8*20))*3$	600,00000000

6.6.2. FRENTE DE OBRA - ESTACA EST 18+0,00M A 32+5,00M

6.6.2.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

		QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 18+10,00 A 23+0,00 X 3,00M DE LARGURA	$((23*20)-(18*20+10))*3$	270,00000000
LADO ESQUERDO - ESTACA 23+5,00 A 27+10,00 X 3,00M DE LARGURA	$((27*20+10)-(23*20+5))*3$	255,00000000
LADO ESQUERDO - ESTACA 28+0,00 A 32+5,00 X 3,00M DE LARGURA	$((32*20+5)-(28*20))*3$	255,00000000
LADO DIREITO - ESTACA 18+0,00 A 27+10,00 X 3,00M DE LARGURA	$((27*20+10)-(18*20))*3$	570,00000000



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



					QTD
LADO DIREITO - ESTACA 28+0,00 A 32+5,00 X 3,00M DE LARGURA	$((32*20+5)-(28*20))*3$	255,00000000			255,00

6.6.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

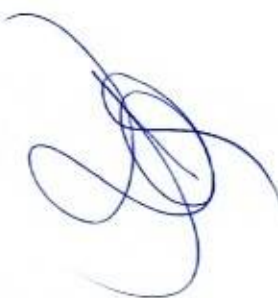
					QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 18+10,00 A 23+0,00 X 3,00M DE LARGURA X 0,15M DE ATERRO	$((23*20)-(18*20+10))*3*0,15$	40,50000000			40,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 23+5,00 A 27+10,00 X 3,00M DE LARGURA X 0,15M DE ATERRO	$((27*20+10)-(23*20+5))*3*0,15$	38,25000000			38,25
LADO ESQUERDO - ESTACA 27+0,00 A 32+5,00 X 3,00M DE LARGURA X 0,15M DE ATERRO	$((32*20+5)-(27*20))*3*0,15$	38,25000000			38,25
LADO DIREITO - ESTACA 18+0,00 A 27+10,00 X 3,00M DE LARGURA X 0,15M DE ATERRO	$((27*20+10)-(18*20))*3*0,15$	85,50000000			85,50
LADO DIREITO - ESTACA 28+0,00 A 32+5,00 X 3,00M DE LARGURA X 0,15M DE ATERRO	$((32*20+5)-(28*20))*3*0,15$	38,25000000			38,25

6.6.2.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

					QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 18+10,00 A 23+0,00 X 3,00M DE LARGURA	$((23*20)-(18*20+10))*3$	270,00000000			270,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 23+5,00 A 27+10,00 X 3,00M DE LARGURA	$((27*20+10)-(23*20+5))*3$	255,00000000			255,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 28+0,00 A 32+5,00 X 3,00M DE LARGURA	$((32*20+5)-(28*20))*3$	255,00000000			255,00
LADO DIREITO - ESTACA 18+0,00 A 27+10,00 X 3,00M DE LARGURA	$((27*20+10)-(18*20))*3$	570,00000000			570,00
LADO DIREITO - ESTACA 28+0,00 A 32+5,00 X 3,00M DE LARGURA	$((32*20+5)-(28*20))*3$	255,00000000			255,00
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-74	-74,00000000			-74,00
DESCONTO GRAMADO FAIXA DE SERVIÇO	-262,15	-262,15000000			-262,15

6.6.2.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

					QTD
LADO DIREITO - ESTACA 18+0,00 A 27+10,00 X 0,25M DE LARGURA	$((27*20+10)-(18*20))*0,25$	47,50000000			47,50
LADO DIREITO - ESTACA 28+0,00 A 32+5,00 X 0,25M DE LARGURA	$((32*20+5)-(28*20))*0,25$	21,25000000			21,25
LADO ESQUERDO - ESTACA 31+10,00 A 32+5,00 X 0,25M DE LARGURA	$((32*20+5)-(31*20+10))*0,25$	3,75000000			3,75
PODOTÁTIL RAMPA (0,1875 M2/RAMPA X QUANTIDADE)	0,1875*8	1,50000000			1,50



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA :	28/08/2023	BDI :	27,03%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERBAO	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO		07/2023
		SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

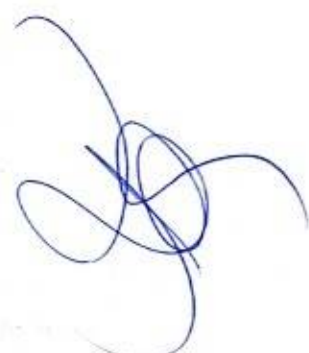
6.6.2.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 18+10,00 A 23+0,00 X 70%	$((23*20)-(18*20+10))*0,7$	63,00000000	63,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 23+5,00 A 27+10,00 X 70%	$((27*20+10)-(23*20+5))*0,7$	59,50000000	59,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 28+0,00 A 32+5,00 X 70%	$((32*20+5)-(28*20))*0,7$	59,50000000	59,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 18+0,00 A 27+10,00 X 70%	$((27*20+10)-(18*20))*0,7$	133,00000000	133,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 28+0,00 A 32+5,00 X 70%	$((32*20+5)-(28*20))*0,7$	59,50000000	59,50
MF DE CONTENÇÃO DE 7CM P/ CONTENÇÃO DE ATERRO DA CALÇADA, COMPRIMENTO TOTAL IGUAL AO MEIO FIO DE BORDO DA CALÇADA	535	535,00000000	535,00



6.6.2.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

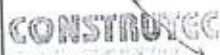
			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 18+10,00 A 23+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((23*20)-(18*20+10))*0,7*0,7*0,07$	3,08000000	3,08
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 23+5,00 A 27+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((27*20+10)-(23*20+5))*0,7*0,7*0,07$	2,91000000	2,91
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 28+0,00 A 32+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((32*20+5)-(28*20))*0,7*0,7*0,07$	2,91000000	2,91
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 18+0,00 A 27+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((27*20+10)-(18*20))*0,7*0,7*0,07$	6,51000000	6,51
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 28+0,00 A 32+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((32*20+5)-(28*20))*0,7*0,7*0,07$	2,91000000	2,91



6.6.2.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 18+10,00 A 23+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((23*20)-(18*20+10))*0,7*0,7$	44,10000000	44,10
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 23+5,00 A 27+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((27*20+10)-(23*20+5))*0,7*0,7$	41,65000000	41,65

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 28+0,00 A 32+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((32*20+5)-(28*20))*0,7*0,7$	41,65000000	41,65
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 18+0,00 A 27+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((27*20+10)-(18*20))*0,7*0,7$	93,10000000	93,10
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 28+0,00 A 32+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((32*20+5)-(28*20))*0,7*0,7$	41,65000000	41,65



6.6.2.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

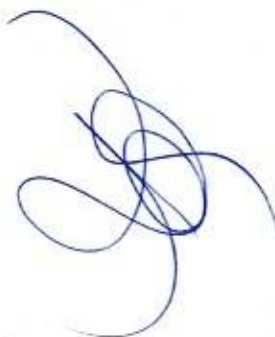
			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 23+0,00 A 23+0,00 X 3,00M DE LARGURA	$((23*20)-(18*20+10))*3$	270,00000000	270,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 23+5,00 A 27+10,00 X 3,00M DE LARGURA	$((27*20+10)-(23*20+5))*3$	255,00000000	255,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 28+0,00 A 32+5,00 X 3,00M DE LARGURA	$((32*20+5)-(28*20))*3$	255,00000000	255,00
LADO DIREITO - ESTACA 18+0,00 A 27+10,00 X 3,00M DE LARGURA	$((27*20+10)-(18*20))*3$	570,00000000	570,00
LADO DIREITO - ESTACA 28+0,00 A 32+5,00 X 3,00M DE LARGURA	$((32*20+5)-(28*20))*3$	255,00000000	255,00

6.7. AV. ARABAIANA

6.7.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA EST 4+5,00M A 16+0,00M

6.7.1.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 9+0,00 A 9+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((9*20)-(4*20+10))*3$	270,00000000	270,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 9+5,00 A 14+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((14*20+10)-(9*20+5))*3$	315,00000000	315,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 15+0,00 A 16+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((16*20)-(15*20))*3$	60,00000000	60,00
LADO DIREITO - ESTACA 4+0,00 A 6+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((6*20+5)-(4*20))*3$	135,00000000	135,00
LADO DIREITO - ESTACA 8+0,00 A 8+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$(15)*3$	45,00000000	45,00
LADO DIREITO - ESTACA 9+0,00 A 14+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((14*20+5)-(9*20))*3$	315,00000000	315,00
LADO DIREITO - ESTACA 14+15,00 A 16+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((16*20+5)-(14*20+15))*3$	90,00000000	90,00



6.7.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 4+10,00 A 9+0,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESURA	$((9*20)-(4*20+10))*3*0,15$	40,50000000	40,50

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%	
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FGTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	47,76%
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	05/2021
		Composição	PROPIA	07/2023
				08/2023
			0,00%	0,00%

LADO ESQUERDO - ESTACA	QTD	QTD	QTD
9+5,00 A 14+10,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((14*20+10)-(9*20+5))*3*0,15$	47,25000000	47,25
LADO ESQUERDO - ESTACA 15+0,00 A 16+0,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((16*20)-(15*20))*3*0,15$	9,00000000	9,00
LADO DIREITO - ESTACA 4+0,00 A 6+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((6*20+5)-(4*20))*3*0,15$	20,25000000	20,25
LADO DIREITO - ESTACA 8+0,00 A 8+15,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$(15)*3*0,15$	6,75000000	6,75
LADO DIREITO - ESTACA 9+0,00 A 14+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((14*20+5)-(9*20))*3*0,15$	47,25000000	47,25
LADO DIREITO - ESTACA 14+15,00 A 16+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((16*20+5)-(14*20+5))*3*0,15$	13,50000000	13,50



6.7.1.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

LADO ESQUERDO - ESTACA	QTD	QTD	QTD
4+10,00 A 9+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((9*20)-(4*20+10))*3$	270,00000000	270,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 9+5,00 A 14+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((14*20+10)-(9*20+5))*3$	315,00000000	315,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 15+0,00 A 16+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((16*20)-(15*20))*3$	60,00000000	60,00
LADO DIREITO - ESTACA 4+0,00 A 6+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((6*20+5)-(4*20))*3$	135,00000000	135,00
LADO DIREITO - ESTACA 8+0,00 A 8+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$(15)*3$	45,00000000	45,00
LADO DIREITO - ESTACA 9+0,00 A 14+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((14*20+5)-(9*20))*3$	315,00000000	315,00
LADO DIREITO - ESTACA 14+15,00 A 16+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((16*20+5)-(14*20+5))*3$	90,00000000	90,00
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-55,62	-55,62000000	-55,62
DESCONTO GRAMADO FAIXA DE SERVIÇO	-200,90	-200,90000000	-200,90

6.7.1.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

LADO ESQUERDO - ESTACA	QTD	QTD	QTD
4+10,00 A 9+0,00 X 0,25M DE LARGURA	$((9*20)-(4*20+10))*0,25$	22,50000000	22,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 9+5,00 A 10+0,00 X 0,25M DE LARGURA	$((10*20)-(9*20+5))*0,25$	3,75000000	3,75
LADO DIREITO - ESTACA 7+15,00 A 8+15,00 X 0,25M DE LARGURA	$((8*20+15)-(7*20+15))*0,25$	5,00000000	5,00
LADO DIREITO - ESTACA 9+0,00 A 12+0,00 X 0,25M DE LARGURA	$((12*20)-(9*20))*0,25$	15,00000000	15,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%	
FONTE	VERBAO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 14+15,00 A 16+5,00 X 0,25M DE LARGURA	$((16*20+5)-(14*20+15))*0,25$	7,50000000	7,50
PODOTÁTIL RAMPA (0,1875 M2/RAMPA X QUANTIDADE)	0,1875*10	1,87000000	1,87



6.7.1.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 4+10,00 A 9+0,00 X 70%	$((9*20)-(4*20+10))*0,7$	63,00000000	63,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 9+5,00 A 14+10,00 X 70%	$((14*20+10)-(9*20+5))*0,7$	73,50000000	73,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 15+0,00 A 16+0,00 X 70%	$((16*20)-(15*20))*0,7$	14,00000000	14,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 4+0,00 A 6+5,00 X 0,70 M DE LARGURA X 70%	$((6*20+5)-(4*20))*0,7$	31,50000000	31,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 8+0,00 A 8+15,00 X 70%	$(15)*0,7$	10,50000000	10,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 9+0,00 A 14+5,00 X 70%	$((14*20+5)-(9*20))*0,7$	73,50000000	73,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 14+15,00 A 16+5,00 X 0,70 M DE LARGURA X 70%	$((16*20+5)-(14*20+15))*0,7$	21,00000000	21,00
DE CONTENÇÃO DE 7CM NA CALÇADA, COMPRIMENTO TOTAL IGUAL AO MEIO FIO DE BORDO DA CALÇADA	410	410,00000000	410,00

6.7.1.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 4+10,00 A 9+0,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA X 70%	$((9*20)-(4*20+10))*0,7*0,7*0,07$	3,08000000	3,08
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 9+5,00 A 14+10,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA X 70%	$((14*20+10)-(9*20+5))*0,7*0,7*0,07$	3,60000000	3,60
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 15+0,00 A 16+0,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA X 70%	$((16*20)-(15*20))*0,7*0,7*0,07$	0,68000000	0,68



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



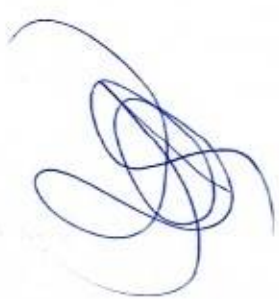
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF:
					05/2021
					07/2023
					08/2023

				QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 4+0,00 A 6+5,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA X 70%	((6*20+5)-(4*20))*0,7*0,7*0,07	1,54000000		1,54
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 8+0,00 A 8+15,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA X 70%	(15)*0,7*0,7*0,07	0,51000000		0,51
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 9+0,00 A 14+5,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA X 70%	((14*20+5)-(9*20))*0,7*0,7*0,07	3,60000000		3,60
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 14+15,00 A 16+5,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA X 70%	((16*20+5)-(14*20+15))*0,7*0,7*0,07	1,02000000		1,02



6.7.1.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

				QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 4+10,00 A 9+0,00 X 0,70 M DE LARGURA X 70%	((9*20)-(4*20+10))*0,7*0,7	44,10000000		44,10
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 9+5,00 A 14+10,00 X 0,70 M DE LARGURA 70%	((14*20+10)-(9*20+5))*0,7*0,7	51,45000000		51,45
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 15+0,00 A 16+0,00 X 0,70 M DE LARGURA 70%	((16*20)-(15*20))*0,7*0,7	9,80000000		9,80
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 4+0,00 A 6+5,00 X 0,70 M DE LARGURA X 70%	((6*20+5)-(4*20))*0,7*0,7	22,05000000		22,05
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 8+0,00 A 8+15,00 X 0,70 M DE LARGURA X 70%	(15)*0,7*0,7	7,35000000		7,35
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 9+0,00 A 14+5,00 X 0,70 M DE LARGURA X 70%	((14*20+5)-(9*20))*0,7*0,7	51,45000000		51,45
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 14+15,00 A 16+5,00 X 0,70 M DE LARGURA X 70%	((16*20+5)-(14*20+15))*0,7*0,7	14,70000000		14,70



6.7.1.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

				QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 4+10,00 A 9+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	((9*20)-(4*20+10))*3	270,00000000		270,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 9+5,00 A 14+10,00 X 3,00 M DE LARGURA	((14*20+10)-(9*20+5))*3	315,00000000		315,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUYCC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAIPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERBÃO	HORA	MEB	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SIGRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 15+0,00 A 16+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((16*20)-(15*20))*3$	60,00000000	60,00
LADO DIREITO - ESTACA 4+0,00 A 6+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((6*20+5)-(4*20))*3$	135,00000000	135,00
LADO DIREITO - ESTACA 8+0,00 A 8+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$(15)*3$	45,00000000	45,00
LADO DIREITO - ESTACA 9+0,00 A 14+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((14*20+5)-(9*20))*3$	315,00000000	315,00
LADO DIREITO - ESTACA 14+15,00 A 16+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((16*20+5)-(14*20+15))*3$	90,00000000	90,00

6.2. FRETE DE OBRA - EST 16+0,00M A 34+0,00M

6.2.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 16+0,00 A 22+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((22*20+5)-(16*20))*3$	375,00000000	375,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 24+10,00 A 26+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((26*20)-(24*20+10))*3$	90,00000000	90,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 26+0,00 A 27+10,00 X 1,20 M DE LARGURA	$((27*20+10)-(26*20))*1,20$	36,00000000	36,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 27+10,00 A 29+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((29*20)-(27*20+10))*3$	90,00000000	90,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 29+10,00 A 34+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((34*20)-(29*20+10))*3$	270,00000000	270,00
LADO DIREITO - ESTACA 21+0,00 A 24+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((24*20+15)-(21*20))*3$	225,00000000	225,00
LADO DIREITO - ESTACA 25+0,00 A 29+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((29*20)-(25*20))*3$	240,00000000	240,00
LADO DIREITO - ESTACA 29+5,00 A 33+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((33*20+15)-(29*20+5))*3$	270,00000000	270,00

6.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 16+0,00 A 22+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((22*20+5)-(16*20))*3*0,15$	56,25000000	56,25
LADO ESQUERDO - ESTACA 24+10,00 A 26+0,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((26*20)-(24*20+10))*3*0,15$	13,50000000	13,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 26+0,00 A 27+10,00 X 1,20 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((27*20+10)-(26*20))*1,20*0,15$	5,40000000	5,40
LADO ESQUERDO - ESTACA 27+10,00 A 29+0,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((29*20)-(27*20+10))*3*0,15$	13,50000000	13,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 29+10,00 A 34+0,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((34*20)-(29*20+10))*3*0,15$	40,50000000	40,50

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%	
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERBAO	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	- 07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 21+0,00 A 24+15,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((24*20+15)-(21*20))*3*0,15$	33,75000000	33,75
LADO DIREITO - ESTACA 25+0,00 A 29+0,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((29*20)-(25*20))*3*0,15$	36,00000000	36,00
LADO DIREITO - ESTACA 29+5,00 A 33+15,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((33*20+15)-(29*20+5))*3*0,15$	40,50000000	40,50

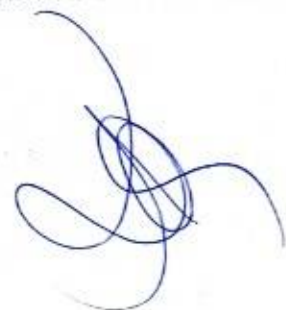


6.7.2.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 19+0,00 A 22+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((22*20+5)-(19*20))*3$	375,00000000	375,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 24+10,00 A 26+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((26*20)-(24*20+10))*3$	90,00000000	90,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 26+0,00 A 27+10,00 X 1,20 M DE LARGURA	$((27*20+10)-(26*20))*1,20$	36,00000000	36,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 27+10,00 A 29+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((29*20)-(27*20+10))*3$	90,00000000	90,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 29+10,00 A 34+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((34*20)-(29*20+10))*3$	270,00000000	270,00
LADO DIREITO - ESTACA 21+0,00 A 24+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((24*20+15)-(21*20))*3$	225,00000000	225,00
LADO DIREITO - ESTACA 25+0,00 A 29+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((29*20)-(25*20))*3$	240,00000000	240,00
LADO DIREITO - ESTACA 29+5,00 A 33+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((33*20+15)-(29*20+5))*3$	270,00000000	270,00
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-41,75	-41,75000000	-41,75
DESCONTO GRAMADO FAIXA DE SERVIÇO	-269,50	-269,50000000	-269,50

6.7.2.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 19+0,00 A 22+5,00 X 0,25M DE LARGURA	$((22*20+5)-(19*20))*0,25$	16,25000000	16,25
LADO ESQUERDO - ESTACA 24+10,00 A 25+5,00 X 0,25M DE LARGURA	$((25*20+5)-(24*20+10))*0,25$	3,75000000	3,75
LADO DIREITO - ESTACA 21+0,00 A 24+15,00 X 0,25M DE LARGURA	$((24*20+15)-(21*20))*0,25$	18,75000000	18,75
PODOTÁTIL RAMPA (0,1875 M2/RAMPA X QUANTIDADE)	0,1875*16	3,00000000	3,00



6.7.2.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 16+0,00 A 22+5,00 X 70%	$((22*20+5)-(16*20))*0,7$	87,50000000	87,50



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

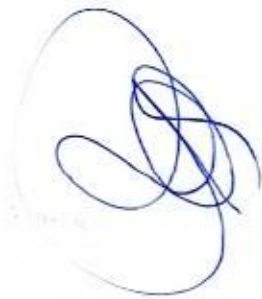
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 24+10,00 A 26+0,00 X 70%	$((26*20)-(24*20+10))*0,7$	21,00000000	21,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 26+0,00 A 27+10,00 X 70%	$((27*20+10)-(26*20))*0,7$	21,00000000	21,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 27+10,00 A 29+0,00 X 70%	$((29*20)-(27*20+10))*0,7$	21,00000000	21,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 29+10,00 A 34+15,00 X 70%	$((34*20)-(29*20+10))*0,7$	63,00000000	63,00
FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 21+0,00 A 24+15,00 X 70%	$((24*20+15)-(21*20))*0,7$	52,50000000	52,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 25+0,00 A 29+0,00 X 70%	$((29*20)-(25*20))*0,7$	56,00000000	56,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 29+5,00 A 33+15,00 X 70%	$((33*20+15)-(29*20+5))*0,7$	63,00000000	63,00
MF DE CONTENÇÃO DE 7CM P/ CONTENÇÃO DE ATERRO DA CALÇADA, COMPRIMENTO TOTAL IGUAL AO MEIO FIO DE BORDO DA CALÇADA	550	550,00000000	550,00



6.7.2.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 16+0,00 A 22+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((22*20+5)-(16*20))*0,7*0,7*0,07$	4,28000000	4,28
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 24+10,00 A 26+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((26*20)-(24*20+10))*0,7*0,7*0,07$	1,02000000	1,02
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 26+0,00 A 27+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((27*20+10)-(26*20))*0,7*0,7*0,07$	1,02000000	1,02
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 27+10,00 A 29+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((29*20)-(27*20+10))*0,7*0,7*0,07$	1,02000000	1,02
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 29+10,00 A 34+15,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((34*20)-(29*20+10))*0,7*0,7*0,07$	3,08000000	3,08
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 21+0,00 A 24+15,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((24*20+15)-(21*20))*0,7*0,7*0,07$	2,57000000	2,57



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023		BDI: 27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FORTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO		07/2023	
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 25+0,00 A 29+0,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	((29*20)-(25*20))*0,7*0,7*0,07	2,74000000	2,74
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 29+5,00 A 33+15,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	((33*20+15)-(29*20+5))*0,7*0,7*0,07	3,08000000	3,08

6.7.2.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 16+0,00 A 22+5,00 X 0,70 M DE LARGURA	((22*20+5)-(16*20))*0,7*0,7	61,25000000	61,25
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 24+10,00 A 26+0,00 X 0,70 M DE LARGURA	((26*20)-(24*20+10))*0,7*0,7	14,70000000	14,70
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 26+0,00 A 27+10,00 X 0,70 M DE LARGURA	((27*20+10)-(26*20))*0,7*0,7	14,70000000	14,70
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 27+10,00 A 29+0,00 X 0,70 M DE LARGURA	((29*20)-(27*20+10))*0,7*0,7	14,70000000	14,70
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 29+10,00 A 34+15,00 X 0,70 M DE LARGURA	((34*20)-(29*20+10))*0,7*0,7	44,10000000	44,10
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 21+0,00 A 24+15,00 X 0,70 M DE LARGURA	((24*20+15)-(21*20))*0,7*0,7	36,75000000	36,75
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 25+0,00 A 29+0,00 X 0,70 M DE LARGURA	((29*20)-(25*20))*0,7*0,7	39,20000000	39,20
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 29+5,00 A 33+15,00 X 0,70 M DE LARGURA	((33*20+15)-(29*20+5))*0,7*0,7	44,10000000	44,10

6.7.2.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 16+0,00 A 22+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	((22*20+5)-(16*20))*3	375,00000000	375,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 24+10,00 A 26+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	((26*20)-(24*20+10))*3	90,00000000	90,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 26+0,00 A 27+10,00 X 1,20 M DE LARGURA	((27*20+10)-(26*20))*1,20	36,00000000	36,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 27+10,00 A 29+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	((29*20)-(27*20+10))*3	90,00000000	90,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 29+10,00 A 34+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	((34*20)-(29*20+10))*3	270,00000000	270,00
LADO DIREITO - ESTACA 21+0,00 A 24+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	((24*20+15)-(21*20))*3	225,00000000	225,00
LADO DIREITO - ESTACA 25+0,00 A 29+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	((29*20)-(25*20))*3	240,00000000	240,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUÍRAZ-CE	FORTE	VERBAO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUÍRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,88%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA			



				QTD
LADO DIREITO - ESTACA 29+5,00 A 33+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((33*20+15)-(29*20+5))*3$	270,00000000		270,00

6.8. AV. MEDUSA

6.8.1. FRETE ÚNICA - ESTACA EST 54+0,00M A 64+5,00M

6.8.1.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

				QTD
LADO ESQUERDO ESTACA 54+0,00 A 64+5,00 X 2,50 M DE LARGURA	$((64*20+5)-(54*20))*2,50$	512,50000000		512,50
LADO DIREITO ESTACA 61+5,00 A 64+0,00 X 2,50 M DE LARGURA	$((64*20)-(61*20+5))*2,50$	137,50000000		137,50

6.8.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

				QTD
LADO ESQUERDO ESTACA 54+0,00 A 64+5,00 X 2,50 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((64*20+5)-(54*20))*2,50*0,15$	76,87000000		76,87
LADO DIREITO ESTACA 61+5,00 A 64+0,00 X 2,50 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((64*20)-(61*20+5))*2,50*0,15$	20,62000000		20,62

6.8.1.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)


				QTD
LADO ESQUERDO ESTACA 54+0,00 A 64+5,00 X 2,50 M DE LARGURA	$((64*20+5)-(54*20))*2,50$	512,50000000		512,50
LADO DIREITO ESTACA 61+5,00 A 64+0,00 X 2,50 M DE LARGURA	$((64*20)-(61*20+5))*2,50$	137,50000000		137,50
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-12	-12,00000000		-12,00
DESCONTO GRAMADO FAIXA DE SERVIÇO	-127,40	-127,40000000		-127,40

6.8.1.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

				QTD
LADO ESQUERDO - 57+5,00 A 59+10,00 X 0,25M DE LARGURA	$((59*20+10)-(57*20+5))*0,25$	11,25000000		11,25
PODOTÁTIL RAMPA (0,1875 M2/RAMPA X QUANTIDADE)	0,1875*4	0,75000000		0,75

6.8.1.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

				QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO ESTACA 54+0,00 A 64+5,00 X 70%	$((64*20+5)-(54*20))*0,7$	143,50000000		143,50

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																													
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%																									
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2023/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>07/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>08/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																								
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																									
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023																									
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023																									
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE																												



			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO ESTACA 61+5,00 A 64+0,00 X 70%	$((64*20)-(61*20+5))*0,7$	38,50000000	38,50
MF DE CONTENÇÃO DE 7CM P/ CONTENÇÃO DE ATERRO DA CALÇADA, COMPRIMENTO TOTAL IGUAL AO MEIO FIO DE BORDO DA CALÇADA	260,00	260,00000000	260,00

6.8.1.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO ESTACA 54+0,00 A 64+5,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((64*20+5)-(54*20))*0,7*0,7*0,07$	7,03000000	7,03
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO ESTACA 61+5,00 A 64+0,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((64*20)-(61*20+5))*0,7*0,7*0,07$	1,88000000	1,88

6.8.1.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO ESTACA 54+0,00 A 64+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((64*20+5)-(54*20))*0,7*0,7$	100,45000000	100,45
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO ESTACA 61+5,00 A 64+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((64*20)-(61*20+5))*0,7*0,7$	26,95000000	26,95

6.8.1.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO ESTACA 0+0,00 A 64+5,00 X 2,50 M DE LARGURA	$((64*20+5)-(54*20))*2,50$	512,50000000	512,50
LADO DIREITO ESTACA 61+5,00 A 64+0,00 X 2,50 M DE LARGURA	$((64*20)-(61*20+5))*2,50$	137,50000000	137,50

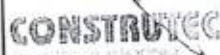
6.9. RUA CIÓBA

6.9.1. FRENTE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 19+5,00M

6.9.1.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 9+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$(9*20+5)*3$	555,00000000	555,00
LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(10*20))*3$	555,00000000	555,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 3+5,00 A 9+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((9*20+5)-(3*20+5))*3$	360,00000000	360,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(10*20))*3$	555,00000000	555,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO		07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

	QTD

6.9.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)



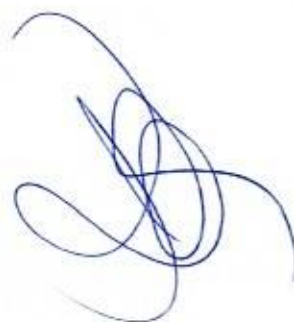
			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 9+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$(9*20+5)*3*0,15$	83,25000000	83,25
LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((19*20+5)-(10*20))*3*0,15$	83,25000000	83,25
LADO ESQUERDO - ESTACA 3+5,00 A 9+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((9*20+5)-(3*20+5))*3*0,15$	54,00000000	54,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((19*20+5)-(10*20))*3*0,15$	83,25000000	83,25

6.9.1.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 9+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$(9*20+5)*3$	555,00000000	555,00
LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(10*20))*3$	555,00000000	555,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 3+5,00 A 9+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((9*20+5)-(3*20+5))*3$	360,00000000	360,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(10*20))*3$	555,00000000	555,00
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-71,50	-71,50000000	-71,50
DESCONTO GRAMADO FAIXA DE SERVIÇO	-330,75	-330,75000000	-330,75

6.9.1.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 1+10,00 X 0,25M DE LARGURA	$((1*20+10))*0,25$	7,50000000	7,50
LADO DIREITO - ESTACA 3+5,00 A 9+5,00 X 0,25M DE LARGURA	$((9*20+5)-(3*20+5))*0,25$	30,00000000	30,00
LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 11+15,00 X 0,25 M DE LARGURA	$((11*20+15)-(10*20))*0,25$	8,75000000	8,75
LADO DIREITO - ESTACA 12+5,00 A 13+5,00 X 0,25M DE LARGURA	$((13*20+5)-(12*20+5))*0,25$	5,00000000	5,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+10,00 A 11+15,00 X 0,25M DE LARGURA	$((11*20+15)-(10*20+10))*0,25$	6,25000000	6,25
LADO ESQUERDO - ESTACA 15+5,00 A 17+15,00 X 0,25M DE LARGURA	$((17*20+15)-(15*20+5))*0,25$	12,50000000	12,50
PODOTÁTIL RAMPA (0,1875 M2/RAMPA X QUANTIDADE)	0,1875*8	1,50000000	1,50



6.9.1.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%	
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERBÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	47,76%
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%
				0,00%
				05/2021
				07/2023
				08/2023

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) - ESTACA 0+0,00 A 9+5,00 X 70%	$(9*20+5)*0,7$	129,50000000	129,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 70%	$((19*20+5)-(10*20))*0,7$	129,50000000	129,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) - ESTACA 3+5,00 A 9+5,00 X 70%	$((9*20+5)-(3*20+5))*0,7$	84,00000000	84,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 70%	$((19*20+5)-(10*20))*0,7$	129,50000000	129,50
MF DE CONTENÇÃO DE 7CM P/ CONTENÇÃO DE ATERRO NA CALÇADA, COMPRIMENTO AL IGUAL AO MEIO FIO DE BORDO DA CALÇADA	675	675,00000000	675,00

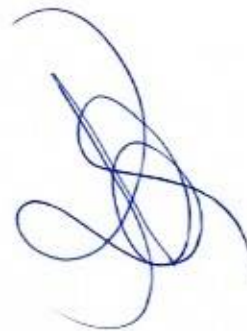


6.9.1.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) - ESTACA 0+0,00 A 9+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$(9*20+5)*0,7*0,7*0,07$	6,34000000	6,34
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((19*20+5)-(10*20))*0,7*0,7*0,07$	6,34000000	6,34
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) - ESTACA 3+5,00 A 9+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((9*20+5)-(3*20+5))*0,7*0,7*0,07$	4,11000000	4,11
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((19*20+5)-(10*20))*0,7*0,7*0,07$	6,34000000	6,34

6.9.1.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) - ESTACA 0+0,00 A 9+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$(9*20+5)*0,7*0,7$	90,65000000	90,65
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(10*20))*0,7*0,7$	90,65000000	90,65
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) - ESTACA 3+5,00 A 9+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((9*20+5)-(3*20+5))*0,7*0,7$	58,80000000	58,80
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(10*20))*0,7*0,7$	90,65000000	90,65



6.9.1.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUYCC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 9+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$(9*20+5)*3$	555,00000000	555,00
LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(10*20))*3$	555,00000000	555,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 3+5,00 A 9+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((9*20+5)-(3*20+5))*3$	360,00000000	360,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 19+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((19*20+5)-(10*20))*3$	555,00000000	555,00



6.10. RUA ARIACÓ

6.10.1. FRETE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 14+5,00M

6.10.1.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 4+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$(4*20+15)*3$	285,00000000	285,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 5+5,00 A 8+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((8*20+5)-(5*20+5))*3$	180,00000000	180,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 8+5,00 A 9+10,00 X 1,20M DE LARGURA	$((9*20+10)-(8*20+5))*1,20$	30,00000000	30,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 14+5,00 X 3,00M DE LARGURA	$((14*20+5)-(10*20))*3$	255,00000000	255,00
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 4+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$(4*20+15)*3$	285,00000000	285,00
LADO DIREITO - ESTACA 5+5,00 A 7+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((7*20+5)-(5*20+5))*3$	120,00000000	120,00
LADO DIREITO - ESTACA 7+5,00 A 9+10,00 X 1,50 M DE LARGURA	$((9*20+10)-(7*20+5))*1,50$	67,50000000	67,50
LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 14+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((14*20+5)-(10*20))*3$	240,00000000	240,00

6.10.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 4+15,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$(4*20+15)*3*0,15$	42,75000000	42,75
LADO ESQUERDO - ESTACA 5+5,00 A 8+5,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((8*20+5)-(5*20+5))*3*0,15$	27,00000000	27,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 8+5,00 A 9+10,00 X 1,20M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((9*20+10)-(8*20+5))*1,20*0,15$	4,50000000	4,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 14+5,00 X 3,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((14*20+5)-(10*20))*3*0,15$	38,25000000	38,25
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 4+15,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$(4*20+15)*3*0,15$	42,75000000	42,75

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC
SOLUÇÕES EM OBRAS DE CONCRETO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA : 28/08/2023		BDI : 27,03%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 5+5,00 A 7+5,00 X 3,00 M DE LARGURAX 0,15 M DE ESPESSURA	((7*20+5)-(5*20+5))*3*0,15	18,00000000	18,00
LADO DIREITO - ESTACA 7+5,00 A 9+10,00 X 1,50 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	((9*20+10)-(7*20+5))*1,50*0,15	10,12000000	10,12
LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 14+0,00 X 3,00 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	((14*20)-(10*20))*3*0,15	36,00000000	36,00



6.10.1.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)


			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 4+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	(4*20+15)*3	285,00000000	285,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 5+5,00 A 8+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	((8*20+5)-(5*20+5))*3	180,00000000	180,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 8+5,00 A 9+10,00 X 1,20M DE LARGURA	((9*20+10)-(8*20+5))*1,20	30,00000000	30,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 14+5,00 X 2,00M DE LARGURA	((14*20+5)-(10*20))*3	255,00000000	255,00
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 4+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	(4*20+15)*3	285,00000000	285,00
LADO DIREITO - ESTACA 5+5,00 A 7+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	((7*20+5)-(5*20+5))*3	120,00000000	120,00
LADO DIREITO - ESTACA 7+5,00 A 9+10,00 X 1,50 M DE LARGURA	((9*20+10)-(7*20+5))*1,50	67,50000000	67,50
LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 14+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	((14*20)-(10*20))*3	240,00000000	240,00
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-54,75	-54,75000000	-54,75
DESCONTO GRAMADO FAIXA DE SERVIÇO	-257,25	-257,25000000	-257,25

6.10.1.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 4+5,00 X 0,25M DE LARGURA	((4*20+5))*0,25	21,25000000	21,25
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 4+5,00 X 0,25M DE LARGURA	((4*20+5))*0,25	21,25000000	21,25
LADO DIREITO - ESTACA 5+5,00 A 7+5,00 X 0,25M DE LARGURA	((7*20+5)-(5*20+5))*0,25	10,00000000	10,00
PODOTÁTIL RAMPA (0,1875 M2/RAMPA X QUANTIDADE)	0,1875*12	2,25000000	2,25

6.10.1.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 4+15,00 X 70%	(4*20+15)*0,7	66,50000000	66,50


MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	MES	REF
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
			Composição	PROPRIA	84,44%	47,48%	08/2023
					0,00%	0,00%	

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 5+5,00 A 8+5,00 X 70%	$((8*20+5)-(5*20+5))*0,7$	42,00000000	42,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 8+5,00 A 9+10,00 X 70%	$((9*20+10)-(8*20+5))*0,7$	17,50000000	17,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 14+5,00 X 70%	$((14*20+5)-(10*20))*0,7$	59,50000000	59,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 4+15,00 X 70%	$(4*20+15)*0,7$	66,50000000	66,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 5+5,00 A 7+5,00 X 70%	$((7*20+5)-(5*20+5))*0,7$	28,00000000	28,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 7+5,00 A 9+10,00 X 70%	$((9*20+10)-(7*20+5))*0,7$	31,50000000	31,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 14+0,00 X 70%	$((14*20)-(10*20))*0,7$	56,00000000	56,00
MF DE CONTENÇÃO DE 7CM P/ CONTENÇÃO DE ATERRO DA CALÇADA. COMPRIMENTO TOTAL IGUAL AO MEIO FIO DE BORDO DA CALÇADA	525	525,00000000	525,00



6.10.1.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 4+15,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$(4*20+15)*0,7*0,7*0,07$	3,25000000	3,25
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 5+5,00 A 8+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((8*20+5)-(5*20+5))*0,7*0,7*0,07$	2,05000000	2,05
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 8+5,00 A 9+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((9*20+10)-(8*20+5))*0,7*0,7*0,07$	0,85000000	0,85
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 14+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((14*20+5)-(10*20))*0,7*0,7*0,07$	2,91000000	2,91
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 4+15,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$(4*20+15)*0,7*0,7*0,07$	3,25000000	3,25
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 5+5,00 A 7+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((7*20+5)-(5*20+5))*0,7*0,7*0,07$	1,37000000	1,37

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	MES
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	REF.
			Composição	PRÓPRIA	

			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 7+5,00 A 9+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((9*20+10)-(7*20+5))*0,7*0,7*0,07$	1,54000000	1,54
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 14+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((14*20)-(10*20))*0,7*0,7*0,07$	2,74000000	2,74



6.10.1.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)


			QTD
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 4+15,00 X 0,70 M DE LARGURA	$(4*20+15)*0,7*0,7$	46,55000000	46,55
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 5+5,00 A 8+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((8*20+5)-(5*20+5))*0,7*0,7$	29,40000000	29,40
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 8+5,00 A 9+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((9*20+10)-(8*20+5))*0,7*0,7$	12,25000000	12,25
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 14+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((14*20+5)-(10*20))*0,7*0,7$	41,65000000	41,65
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 4+15,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$(4*20+15)*0,7*0,7$	46,55000000	46,55
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 5+5,00 A 7+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((7*20+5)-(5*20+5))*0,7*0,7$	19,60000000	19,60
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 7+5,00 A 9+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((9*20+10)-(7*20+5))*0,7*0,7$	22,05000000	22,05
(70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 14+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((14*20)-(10*20))*0,7*0,7$	39,20000000	39,20

6.10.1.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 0+0,00 A 4+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$(4*20+15)*3$	285,00000000	285,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 5+5,00 A 8+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((8*20+5)-(5*20+5))*3$	180,00000000	180,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 8+5,00 A 9+10,00 X 1,20M DE LARGURA	$((9*20+10)-(8*20+5))*1,20$	30,00000000	30,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 10+0,00 A 14+5,00 X 3,00M DE LARGURA	$((14*20+5)-(10*20))*3$	255,00000000	255,00
LADO DIREITO - ESTACA 0+0,00 A 4+15,00 X 3,00 M DE LARGURA	$(4*20+15)*3$	285,00000000	285,00
LADO DIREITO - ESTACA 5+5,00 A 7+5,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((7*20+5)-(5*20+5))*3$	120,00000000	120,00
LADO DIREITO - ESTACA 7+5,00 A 9+10,00 X 1,50 M DE LARGURA	$((9*20+10)-(7*20+5))*1,50$	67,50000000	67,50



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:		PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04		DATA: 28/08/2023		BDI: 27,03%							
	LOCAL:		PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE		FORTE		VERBÃO		HORA		MEB		REF.	
	CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE		SEINFRA		027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%		47,78%		05/2021	
					SICRO		2023/04 COM DESONERAÇÃO		-		-		07/2023	
					SINAPI		2023/07 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%		08/2023	
					Composição		PRÓPRIA		0,00%		0,00%			

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 10+0,00 A 14+0,00 X 3,00 M DE LARGURA	$((14*20)-(10*20))*3$	240,00000000	240,00

6.11. AV. OCEANO ÍNDICO

6.11.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 6+0,00M A 14+0,00M

6.11.1.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 6+0,00 A 11+0,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((11*20)-(6*20))*2,5$	250,00000000	250,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 11+0,00 A 14+0,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((14*20)-(11*20))*2,5$	125,00000000	125,00

6.11.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 6+0,00 A 11+0,00 X 2,5 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((11*20)-(6*20))*2,5*0,15$	37,50000000	37,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 11+0,00 A 14+0,00 X 2,5 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((14*20)-(11*20))*2,5*0,15$	18,75000000	18,75

6.11.1.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 6+0,00 A 11+0,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((11*20)-(6*20))*2,5$	250,00000000	250,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 11+0,00 A 14+0,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((14*20)-(11*20))*2,5$	125,00000000	125,00
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-37,50	-37,50000000	-37,50
DESCONTO GRAMADO FAIXA DE SERVIÇO	-73,50	-73,50000000	-73,50

6.11.1.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 6+0,00 A 11+0,00 X 0,25M DE LARGURA	$((11*20)-(6*20))*0,25$	25,00000000	25,00
LADO DIREITO - ESTACA 11+0,00 A 14+0,00 X 0,25M DE LARGURA	$((14*20)-(11*20))*0,25$	12,50000000	12,50

6.11.1.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 6+0,00 A 11+0,00 X 70%	$((11*20)-(6*20))*0,7$	70,00000000	70,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA :	28/09/2023		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	BDI :	27,03%		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	FORTE:	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 11+10,00 A 14+0,00 X 70%	$((14*20)-(11*20+10))*0,7$	35,00000000	35,00
MF DE CONTENÇÃO DE 7CM P/ CONTENÇÃO DE ATERRO DA CALÇADA. COMPRIMENTO TOTAL IGUAL AO MEIO FIO DE BORDO DA CALÇADA	160,00	160,00000000	160,00



6.11.1.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 6+0,00 A 11+0,00 X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((11*20)-(6*20))*0,7*0,7*0,07$	3,43000000	3,43
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 11+10,00 A 14+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((14*20)-(11*20+10))*0,7*0,7*0,07$	1,71000000	1,71

6.11.1.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 6+0,00 A 11+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((11*20)-(6*20))*0,7*0,7$	49,00000000	49,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 11+10,00 A 14+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((14*20)-(11*20+10))*0,7*0,7$	24,50000000	24,50

6.11.1.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 6+0,00 A 11+0,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((11*20)-(6*20))*2,5$	250,00000000	250,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 11+10,00 A 14 X 2,5 M DE LARGURA	$((14*20)-(11*20+10))*2,5$	125,00000000	125,00


6.11.2. FRETE DE OBRA - ESTACA 14+0,00M A 18+10,00M

6.11.2.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 14+0,00 A 18+10,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((18*20+10)-(14*20+10))*2,5$	100,00000000	100,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 17+0,00 A 18+0,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((18*20)-(17*20))*2,5$	50,00000000	50,00



6.11.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	2023/04 COM DESONERAÇÃO	HORA
			SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	MES
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	REF.
			Composição	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 14+0,00 A 16+10,00 X 2,5 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((16*20+10)-(14*20))*2,5*0,15$	18,75000000	18,75
LADO ESQUERDO - ESTACA 17+0,00 A 18+0,00 X 2,5 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((18*20)-(17*20))*2,5*0,15$	7,50000000	7,50



6.11.2.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 14+0,00 A 16+10,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((16*20+10)-(14*20+10))*2,5$	100,00000000	100,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 17+0,00 A 18+0,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((18*20)-(17*20))*2,5$	50,00000000	50,00
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-5	-5,00000000	-5,00
DESCONTO GRAMADO FAIXA DE SERVIÇO	-34,30	-34,30000000	-34,30

6.11.2.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 17+0,00 A 18+0,00 X 0,25 M DE LARGURA	$((18*20)-(17*20))*0,25$	5,00000000	5,00

6.11.2.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 14+0,00 A 16+10,00 X 70%	$((16*20+10)-(14*20))*0,7$	35,00000000	35,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 17+0,00 A 18+0,00 X 70%	$((18*20)-(17*20))*0,7$	14,00000000	14,00
MF DE CONTENÇÃO DE 7CM P/ CONTENÇÃO DE ATERRO DA CALÇADA, COMPRIMENTO TOTAL IGUAL AO MEIO FIO DE BORDO DA CALÇADA	60	60,00000000	60,00

6.11.2.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 14+0,00 A 16+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((16*20+10)-(14*20))*0,7*0,7*0,07$	1,71000000	1,71
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 17+0,00 A 18+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((18*20)-(17*20))*0,7*0,7*0,07$	0,68000000	0,68

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 26/09/2023	BDI: 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF:
					05/2021
					07/2023
					08/2023

6.11.2.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 14+0,00 A 16+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((16*20+10)-(14*20))*0,7*0,7$	24,50000000	24,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 17+0,00 A 18+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	$((18*20)-(17*20))*0,7*0,7$	9,80000000	9,80



6.11.2.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 3,00 A 16+10,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((16*20+10)-(14*20+10))*2,5$	100,00000000	100,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 17+0,00 A 18+0,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((18*20)-(17*20))*2,5$	50,00000000	50,00

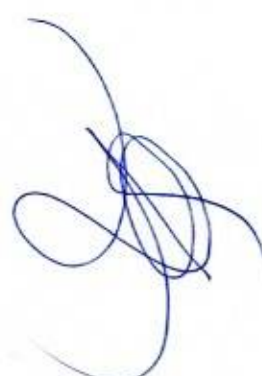
6.11.3. FRETE DE OBRA - ESTACA 18+10,00M A 46+0,00M


6.11.3.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 18+0,00 A 20+5,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((20*20+5)-(18*20))*2,5$	112,50000000	112,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 22+0,00 A 28+10,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((28*20+10)-(22*20))*2,5$	325,00000000	325,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 29+5,00 A 31+10,00 X 1,50 M DE LARGURA	$((31*20+10)-(29*20+5))*1,5$	67,50000000	67,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 34+15,00 A 38+5,00 X 1,50 M DE LARGURA	$((38*20+5)-(34*20+15))*1,5$	105,00000000	105,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 40+0,00 A 43+5,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((43*20+5)-(40*20))*2,5$	162,50000000	162,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 44+0,00 A 46+0,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((46*20)-(44*20))*2,5$	100,00000000	100,00

6.11.3.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 18+0,00 A 20+5,00 X 2,5 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((20*20+5)-(18*20))*2,5*0,15$	16,87000000	16,87
LADO ESQUERDO - ESTACA 22+0,00 A 28+10,00 X 2,5 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((28*20+10)-(22*20))*2,5*0,15$	48,75000000	48,75
LADO ESQUERDO - ESTACA 29+5,00 A 31+10,00 X 1,50 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((31*20+10)-(29*20+5))*1,5*0,15$	10,12000000	10,12
LADO ESQUERDO - ESTACA 34+15,00 A 38+5,00 X 1,50 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((38*20+5)-(34*20+15))*1,5*0,15$	15,75000000	15,75



MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BDI: 27,03%		
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 40+0,00 A 43+5,00 X 2,5 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((43*20+5)-(40*20))*2,5*0,15$	24,37000000	24,37
LADO ESQUERDO - ESTACA 44+0,00 A 46+0,00 X 2,5 M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((46*20)-(44*20))*2,5*0,15$	15,00000000	15,00



6.11.3.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 18+0,00 A 20+5,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((20*20+5)-(18*20))*2,5$	112,50000000	112,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 28+0,00 A 28+10,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((28*20+10)-(22*20))*2,5$	325,00000000	325,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 29+5,00 A 31+10,00 X 1,50 M DE LARGURA	$((31*20+10)-(29*20+5))*1,5$	67,50000000	67,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 34+15,00 A 38+5,00 X 1,50 M DE LARGURA	$((38*20+5)-(34*20+15))*1,5$	105,00000000	105,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 40+0,00 A 43+5,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((43*20+5)-(40*20))*2,5$	162,50000000	162,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 44+0,00 A 46+0,00 X 2,5 M DE LARGURA	$((46*20)-(44*20))*2,5$	100,00000000	100,00
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-21,62	-21,62000000	-21,62
DESCONTO GRAMADO FAIXA DE SERVIÇO	-193,55	-193,55000000	-193,55

6.11.3.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

			QTD
LADO DIREITO - ESTACA 18+0,00 A 20+5,00 X 0,25 M DE LARGURA	$((20*20+5)-(18*20))*0,25$	11,25000000	11,25
LADO ESQUERDO - ESTACA 44+0,00 A 46+0,00 X 0,25M DE LARGURA	$((46*20)-(44*20))*0,25$	10,00000000	10,00
PODOTÁTIL RAMPA (0,1875 M2/RAMPA X QUANTIDADE)	$0,1875*2$	0,37000000	0,37

6.11.3.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 6+0,00 A 11+0,00 X 70%	$((11*20)-(6*20))*0,7$	70,00000000	70,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 11+10,00 A 18+10,00 X 70%	$((16*20+10)-(11*20+10))*0,7$	70,00000000	70,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 17+0,00 A 20+5,00 X 70%	$((20*20+5)-(17*20))*0,7$	45,50000000	45,50

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC
SOLUÇÕES EM OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FORTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF:
					05/2021
					07/2023
					08/2023

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 22+0,00 A 28+10,00 X 70%	$((28*20+10)-(22*20))*0,7$	91,00000000	91,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 29+5,00 A 31+10,00 X 70%	$((31*20+10)-(29*20+5))*0,7$	31,50000000	31,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 34+15,00 A 38+5,00 X 70%	$((38*20+5)-(34*20+15))*0,7$	49,00000000	49,00
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 40+0,00 A 43+5,00 X 70%	$((43*20+5)-(40*20))*0,7$	45,50000000	45,50
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 44+0,00 A 46+0,00 X 70%	$((46*20)-(44*20))*0,7$	28,00000000	28,00



6.11.3.6. P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

			QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 6+0,00 A 11+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((11*20)-(6*20))*0,7*0,7*0,07$	3,43000000	3,43
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 11+10,00 A 16+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((16*20+10)-(11*20+10))*0,7*0,7*0,07$	3,43000000	3,43
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 17+0,00 A 20+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((20*20+5)-(17*20))*0,7*0,7*0,07$	2,22000000	2,22
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 22+0,00 A 28+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((28*20+10)-(22*20))*0,7*0,7*0,07$	4,45000000	4,45
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 29+5,00 A 31+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((31*20+10)-(29*20+5))*0,7*0,7*0,07$	1,54000000	1,54
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 34+15,00 A 38+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((38*20+5)-(34*20+15))*0,7*0,7*0,07$	2,40000000	2,40
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 40+0,00 A 43+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	$((43*20+5)-(40*20))*0,7*0,7*0,07$	2,22000000	2,22

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 44+0,00 A 46+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA X 0,07 M DE AREIA VERMELHA	((46*20)- (44*20))*0,7*0,7*0,07	1,37000000
		1,37



6.11.3.7. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

		QTD
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 18+0,00 A 20+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	((20*20+5)- (18*20))*0,7*0,7	22,05000000
		22,05
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 22+0,00 A 28+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	((28*20+10)- (22*20))*0,7*0,7	63,70000000
		63,70
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 29+5,00 A 31+10,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	((31*20+10)- (29*20+5))*0,7*0,7	22,05000000
		22,05
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 34+15,00 A 38+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	((38*20+5)- (34*20+15))*0,7*0,7	34,30000000
		34,30
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 40+0,00 A 43+5,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	((43*20+5)- (40*20))*0,7*0,7	31,85000000
		31,85
MF FAIXA DE SERVIÇO (70% RESERVADO À FAIXA DE SERVIÇO) LADO ESQUERDO - ESTACA 44+0,00 A 46+0,00 X 70% X 0,70 M DE LARGURA	((46*20)- (44*20))*0,7*0,7	19,60000000
		19,60

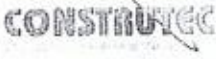
6.11.3.8. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		QTD
LADO ESQUERDO - ESTACA 18+0,00 A 20+5,00 X 2,5 M DE LARGURA	((20*20+5)-(18*20))*2,5	112,50000000
		112,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 22+0,00 A 28+10,00 X 2,5 M DE LARGURA	((28*20+10)- (22*20))*2,5	325,00000000
		325,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 29+5,00 A 31+10,00 X 1,50 M DE LARGURA	((31*20+10)- (29*20+5))*1,5	67,50000000
		67,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 34+15,00 A 38+5,00 X 1,50 M DE LARGURA	((38*20+5)- (34*20+15))*1,5	105,00000000
		105,00
LADO ESQUERDO - ESTACA 40+0,00 A 43+5,00 X 2,5 M DE LARGURA	((43*20+5)-(40*20))*2,5	162,50000000
		162,50
LADO ESQUERDO - ESTACA 44+0,00 A 46+0,00 X 2,5 M DE LARGURA	((46*20)-(44*20))*2,5	100,00000000
		100,00

7. CANTEIRO CENTRAL

7.1. RUA BARRACUDA

7.1.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 3+5,00M A 22+0,00M

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
				MES	
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	REF.
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	05/2021
			Composição	PROPRIA	07/2023
					08/2023
					0,00%
					0,00%

7.1.1.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 3+15,00 A 6+15,00 X 2,00M DE LARGURA	$((6*20+15)-(3*20+15))^2$	120,00000000	120,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 8+10,00 A 12+5,00 X 2,00M DE LARGURA	$((12*20+5)-(8*20+10))^2$	150,00000000	150,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 13+10,00 A 15+10,00 X 2,00M DE LARGURA	$((15*20+10)-(13*20+10))^2$	80,00000000	80,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 17+0,00 A 20+5,00 X 2,00M DE LARGURA	$((20*20+5)-(17*20))^2$	130,00000000	130,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*8*2	24,00000000	24,00

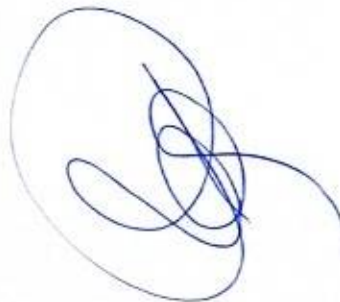


7.1.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 3+15,00 A 6+15,00 X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((6*20+15)-(3*20+15))^2*0,15$	18,00000000	18,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 8+10,00 A 12+5,00 X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((12*20+5)-(8*20+10))^2*0,15$	22,50000000	22,50
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 13+10,00 A 15+10,00 X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((15*20+10)-(13*20+10))^2*0,15$	12,00000000	12,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 17+0,00 A 20+5,00 X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((20*20+5)-(17*20))^2*0,15$	19,50000000	19,50
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	1,50*8*2*0,15	3,60000000	3,60

7.1.1.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 3+15,00 A 6+15,00 X 2,00M DE LARGURA	$((6*20+15)-(3*20+15))^2$	120,00000000	120,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 8+10,00 A 12+5,00 X 2,00M DE LARGURA	$((12*20+5)-(8*20+10))^2$	150,00000000	150,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 13+10,00 A 15+10,00 X 2,00M DE LARGURA	$((15*20+10)-(13*20+10))^2$	80,00000000	80,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 17+0,00 A 20+5,00 X 2,00M DE LARGURA	$((20*20+5)-(17*20))^2$	130,00000000	130,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*8*2	24,00000000	24,00



7.1.1.4. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUYCC
CONSTRUTORA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	BDI : 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESCONEGAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESCONEGAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/07 COM DESCONEGAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.
					05/2021
					07/2023
					08/2023

FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 3+15,00 A 6+15,00 X 2 LADOS	$((6*20+15)-(3*20+15))^2$	120,00000000	120,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 8+10,00 A 12+5,00 X 2 LADOS	$((12*20+5)-(8*20+10))^2$	150,00000000	150,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 13+10,00 A 15+10,00 X 2 LADOS	$((15*20+10)-(13*20+10))^2$	80,00000000	80,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 17+0,00 A 20+5,00 X 2 LADOS	$((20*20+5)-(17*20))^2$	130,00000000	130,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE LADOS X 2 LADOS	1,50*8*2	24,00000000	24,00



7.1.1.5. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 3+15,00 A 6+15,00 X 2,00M DE LARGURA	$((6*20+15)-(3*20+15))^2$	120,00000000	120,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 8+10,00 A 12+5,00 X 2,00M DE LARGURA	$((12*20+5)-(8*20+10))^2$	150,00000000	150,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 13+10,00 A 15+10,00 X 2,00M DE LARGURA	$((15*20+10)-(13*20+10))^2$	80,00000000	80,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 17+0,00 A 20+5,00 X 2,00M DE LARGURA	$((20*20+5)-(17*20))^2$	130,00000000	130,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*8*2	24,00000000	24,00


7.1.2. FRETE DE OBRA - ESTACA 22+0,00 A 30+0,00M

7.1.2.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 23+0,00 A 25+0,00 X 2,00M DE LARGURA	$((25*20)-(23*20))^2$	80,00000000	80,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 26+5,00 A 29+10,00 X 2,00M DE LARGURA	$((29*20+10)-(26*20+5))^2$	130,00000000	130,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*3*2	9,00000000	9,00

7.1.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 23+0,00 A 25+0,00 X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((25*20)-(23*20))^2*0,15$	12,00000000	12,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	MEB	REF.
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	47,76%	05/2021
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 26+5,00 A 29+10,00 X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((29*20+10)-(26*20+5))*2*0,15$	19,50000000	19,50
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	1,50*3*2*0,15	1,35000000	1,35



7.1.2.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 23+0,00 A 25+0,00 X 2,00M DE LARGURA	$((25*20)-(23*20))*2$	80,00000000	80,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 26+5,00 A 29+10,00 X 2,00M DE LARGURA	$((29*20+10)-(26*20+5))*2$	130,00000000	130,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*3*2	9,00000000	9,00

7.1.2.4. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 23+0,00 A 25+0,00 X 2 LADOS	$((25*20)-(23*20))*2$	80,00000000	80,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 26+5,00 A 29+10,00 X 2 LADOS	$((29*20+10)-(26*20+5))*2$	130,00000000	130,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2 LADOS	1,50*3*2	9,00000000	9,00


7.1.2.5. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 23+0,00 A 25+0,00 X 2,00M DE LARGURA	$((25*20)-(23*20))*2$	80,00000000	80,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 26+5,00 A 29+10,00 X 2,00M DE LARGURA	$((29*20+10)-(26*20+5))*2$	130,00000000	130,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*3*2	9,00000000	9,00

7.2. AV. MURICI

7.2.1. FRETE DE OBRA - ESTACA 5+15,00M A 18+0,00M.

7.2.1.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			Composição	PROPIA	0,00%
					0,00%
					05/2021
					07/2023
					08/2023

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 8+10,00 A 12+10,00 X 2,00M DE LARGURA	$((12*20+10)-(8*20+10))*2$	160,00000000	160,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 13+15,00 A 17+15,00 X 2,00M DE LARGURA	$((17*20+15)-(13*20+15))*2$	160,00000000	160,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,500M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*4*2	12,00000000	12,00



7.2.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 8+10,00 A 12+10,00 X 0,15M DE LARGURA X 0,15M DE ESPESSURA	$((12*20+10)-(8*20+10))*2*0,15$	24,00000000	24,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 13+15,00 A 17+15,00 X 2,00M DE LARGURA X 0,15M DE ESPESSURA	$((17*20+15)-(13*20+15))*2*0,15$	24,00000000	24,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	1,50*4*2*0,15	1,80000000	1,80

7.2.1.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 8+10,00 A 12+10,00 X 2,00M DE LARGURA	$((12*20+10)-(8*20+10))*2$	160,00000000	160,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 13+15,00 A 17+15,00 X 2,00M DE LARGURA	$((17*20+15)-(13*20+15))*2$	160,00000000	160,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*4*2	12,00000000	12,00

7.2.1.4. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 8+10,00 A 12+10,00 X 2 LADOS	$((12*20+10)-(8*20+10))*2$	160,00000000	160,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 13+15,00 A 17+15,00 X 2 LADOS	$((17*20+15)-(13*20+15))*2$	160,00000000	160,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,500M X QUANTIDADE DE CORTES X 2 LADOS	1,50*4*2	12,00000000	12,00

7.2.1.5. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 8+10,00 A 12+10,00 X 2,00M DE LARGURA	$((12*20+10)-(8*20+10))*2$	160,00000000	160,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023	BDI: 27,03%		
FONTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 13+15,00 A 17+15,00 X 2,00M DE LARGURA	$((17*20+15)-(13*20+15))^2$	160,00000000	160,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,500M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*4*2	12,00000000	12,00



7.2.2. FRENTE DE OBRA - ESTACA EST 18+0,00M A 32+5,00M

7.2.2.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 19+0,00 A 22+10,00 X 2,00M DE LARGURA	$((22*20+10)-(19*20))^2$	140,00000000	140,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 23+15,00 A 27+0,00 X 2,00M DE LARGURA	$((27*20)-(23*20+15))^2$	130,00000000	130,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 28+15,00 A 31+15,00 X 2,00M DE LARGURA	$((31*20+15)-(28*20+15))^2$	120,00000000	120,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,500M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*4*2	12,00000000	12,00

7.2.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 19+0,00 A 22+10,00 X 2,00M DE LARGURA X 0,15M DE ESPESSURA	$((22*20+10)-(19*20))^2*0,15$	21,00000000	21,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 23+15,00 A 27+0,00 X 2,00M DE LARGURA X 0,15M DE ESPESSURA	$((27*20)-(23*20+15))^2*0,15$	19,50000000	19,50
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 28+15,00 A 31+15,00 X 2,00M DE LARGURA X 0,15M DE ESPESSURA	$((31*20+15)-(28*20+15))^2*0,15$	18,00000000	18,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50 X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	1,50*4*2*0,15	1,80000000	1,80

7.2.2.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 19+0,00 A 22+10,00 X 2,00M DE LARGURA	$((22*20+10)-(19*20))^2$	140,00000000	140,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 23+15,00 A 27+0,00 X 2,00M DE LARGURA	$((27*20)-(23*20+15))^2$	130,00000000	130,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 28+15,00 A 31+15,00 X 2,00M DE LARGURA	$((31*20+15)-(28*20+15))^2$	120,00000000	120,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,500M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*4*2	12,00000000	12,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA : 28/08/2023		BDI : 27,03%		
FORTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
SINAPI	2023/97 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		QTD

7.2.2.4. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

		QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 19+0,00 A 22+10,00 X 2 LADOS	$((22*20+10)-(19*20))*2$	140,00000000
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 23+15,00 A 27+0,00 X 2 LADOS	$((27*20)-(23*20+15))*2$	130,00000000
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 28+15,00 A 31+15,00 X 2 LADOS	$((31*20+15)-(28*20+15))*2$	120,00000000
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2 LADOS	1,50*4*2	12,00000000



7.2.2.5. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 19+0,00 A 22+10,00 X 2,00M DE LARGURA	$((22*20+10)-(19*20))*2$	140,00000000
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 23+15,00 A 27+0,00 X 2,00M DE LARGURA	$((27*20)-(23*20+15))*2$	130,00000000
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 28+15,00 A 31+15,00 X 2,00M DE LARGURA	$((31*20+15)-(28*20+15))*2$	120,00000000
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*4*2	12,00000000

7.3. AV. ARABAIANA


7.3.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA EST 4+5,00M A 16+0,00M

7.3.1.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

		QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 5+0,00 A 7+15,00 X 2,00M DE LARGURA	$((7*20+15)-(5*20))*2$	110,00000000
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 9+15,00 A 13+15,00 X 2,00M DE LARGURA	$((13*20+15)-(9*20+15))*2$	160,00000000
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 15+15,00 A 16+0,00 X 2,00M DE LARGURA	$((16*20)-(15*20+15))*2$	10,00000000
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*5*2	15,00000000



7.3.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 5+0,00 A 7+15,00 X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	((7*20+15)-(5*20))*2*0,15	16,50000000	16,50
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 9+15,00 A 13+15,00 X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	((13*20+15)-(9*20+15))*2*0,15	24,00000000	24,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 15+15,00 A 16+0,00 X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	((16*20)-(15*20+15))*2*0,15	1,50000000	1,50
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	1,50*5*2*0,15	2,25000000	2,25



7.3.1.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 5+0,00 A 7+15,00 X 2,00M DE LARGURA	((7*20+15)-(5*20))*2	110,00000000	110,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 9+15,00 A 13+15,00 X 2,00M DE LARGURA	((13*20+15)-(9*20+15))*2	160,00000000	160,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 15+15,00 A 16+0,00 X 2,00M DE LARGURA	((16*20)-(15*20+15))*2	10,00000000	10,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*5*2	15,00000000	15,00

7.3.1.4. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 5+0,00 A 7+15,00 X 2 LADOS	((7*20+15)-(5*20))*2	110,00000000	110,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 9+15,00 A 13+15,00 X 2 LADOS	((13*20+15)-(9*20+15))*2	160,00000000	160,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 15+15,00 A 16+0,00 X 2 LADOS	((16*20)-(15*20+15))*2	10,00000000	10,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*5*2	15,00000000	15,00

7.3.1.5. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 5+0,00 A 7+15,00 X 2,00M DE LARGURA	((7*20+15)-(5*20))*2	110,00000000	110,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 9+15,00 A 13+15,00 X 2,00M DE LARGURA	((13*20+15)-(9*20+15))*2	160,00000000	160,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 15+15,00 A 16+0,00 X 2,00M DE LARGURA	((16*20)-(15*20+15))*2	10,00000000	10,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%	
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	47,76%
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	05/2021
		Composição	PROPRIA	84,44%
				47,48%
				08/2023
				0,00%
				0,00%

			QTD
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*5*2	15,00000000	15,00



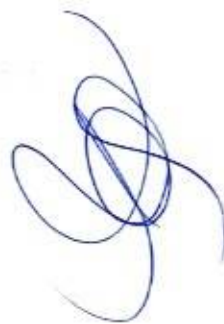
7.3.2. FRENTE DE OBRA - EST 16+0,00M A 34+0,00M

7.3.2.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 17+0,00 A 20+5,00 X 2,00M DE LARGURA	$((20*20+5)-(17*20))*2$	130,00000000	130,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 21+5,00 A 24+5,00 X 2,00M DE LARGURA	$((24*20+5)-(21*20+5))*2$	120,00000000	120,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 25+10,00 A 28+15,00 X 2,00M DE LARGURA	$((28*20+15)-(25*20+10))*2$	130,00000000	130,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 29+15,00 A 32+15,00 X 2,00M DE LARGURA	$((32*20+15)-(29*20+15))*2$	120,00000000	120,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 33+5,00 A 33+10,00 X 2,00M DE LARGURA	5*2	10,00000000	10,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*8*2	24,00000000	24,00

7.3.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 17+0,00 A 20+5,00 X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((20*20+5)-(17*20))*2*0,15$	19,50000000	19,50
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 21+5,00 A 24+5,00 X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((24*20+5)-(21*20+5))*2*0,15$	18,00000000	18,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 25+10,00 A 28+15,00 X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((28*20+15)-(25*20+10))*2*0,15$	19,50000000	19,50
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 29+15,00 A 32+15,00 X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	$((32*20+15)-(29*20+15))*2*0,15$	18,00000000	18,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 33+5,00 A 33+10,00 X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	5*2*0,15	1,50000000	1,50
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	1,50*8*2*0,15	3,60000000	3,60



7.3.2.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 17+0,00 A 20+5,00 X 2,00M DE LARGURA	$((20*20+5)-(17*20))*2$	130,00000000	130,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,41%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 21+5,00 A 24+5,00 X 2,00M DE LARGURA	$((24*20+5)-(21*20+5))*2$	120,00000000	120,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 25+10,00 A 28+15,00 X 2,00M DE LARGURA	$((28*20+15)-(25*20+10))*2$	130,00000000	130,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 29+15,00 A 32+15,00 X 2,00M DE LARGURA	$((32*20+15)-(29*20+15))*2$	120,00000000	120,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 33+5,00 A 33+10,00 X 2,00M DE LARGURA	5*2	10,00000000	10,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*8*2	24,00000000	24,00

7.3.2.4. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 17+0,00 A 20+5,00 X 2 LADOS	$((20*20+5)-(17*20))*2$	130,00000000	130,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 21+5,00 A 24+5,00 X 2 LADOS	$((24*20+5)-(21*20+5))*2$	120,00000000	120,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 25+10,00 A 28+15,00 X 2 LADOS	$((28*20+15)-(25*20+10))*2$	130,00000000	130,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 29+15,00 A 32+15,00 X 2 LADOS	$((32*20+15)-(29*20+15))*2$	120,00000000	120,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 33+5,00 A 33+10,00 X 2 LADOS	5*2	10,00000000	10,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*8*2	24,00000000	24,00


7.3.2.5. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 17+0,00 A 20+5,00 X 2,00M DE LARGURA	$((20*20+5)-(17*20))*2$	130,00000000	130,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 21+5,00 A 24+5,00 X 2,00M DE LARGURA	$((24*20+5)-(21*20+5))*2$	120,00000000	120,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 25+10,00 A 28+15,00 X 2,00M DE LARGURA	$((28*20+15)-(25*20+10))*2$	130,00000000	130,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 29+15,00 A 32+15,00 X 2,00M DE LARGURA	$((32*20+15)-(29*20+15))*2$	120,00000000	120,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 33+5,00 A 33+10,00 X 2,00M DE LARGURA	5*2	10,00000000	10,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*8*2	24,00000000	24,00

7.4. RUA ARIACÓ



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04		DATA : 28/08/2023		BDI : 27,03%		
	LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

7.4.1. FRETE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 14+5,00M

7.4.1.1. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 0+10,00 A 4+5,00 X 1,50M DE LARGURA	((4*20+5)-(10))*1,50	112,50000000	112,50
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 5+15,00 A 9+0,00 X 1,50 M DE LARGURA	((9*20)-(5*20+15))*1,50	97,50000000	97,50
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 10+10,00A 13+15,00 X 1,500M DE LARGURA	((13*20+15)-(10*20+10))*1,50	97,50000000	97,50
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*6*1,50	13,50000000	13,50



7.4.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 0+10,00 A 4+5,00 X 1,50M DE LARGURA X 0,15M DE ESPESSURA	((4*20+5)-(10))*1,50*0,15	16,87000000	16,87
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 5+15,00 A 9+0,00 X 1,50 M DE LARGURA X 0,15M DE ESPESSURA	((9*20)-(5*20+15))*1,50*0,15	14,62000000	14,62
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 10+10,00A 13+15,00 X 1,500M DE LARGURA X 0,15M DE ESPESSURA	((13*20+15)-(10*20+10))*1,50*0,15	14,62000000	14,62
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 1,50M DE LARGURA X 0,15 M DE ESPESSURA	1,50*6*1,50*0,15	2,02000000	2,02

7.4.1.3. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 0+10,00 A 4+5,00 X 1,50M DE LARGURA	((4*20+5)-(10))*1,50	112,50000000	112,50
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 5+15,00 A 9+0,00 X 1,50 M DE LARGURA	((9*20)-(5*20+15))*1,50	97,50000000	97,50
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 10+10,00A 13+15,00 X 1,500M DE LARGURA	((13*20+15)-(10*20+10))*1,50	97,50000000	97,50
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	1,50*6*1,50	13,50000000	13,50



7.4.1.4. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 0+10,00 A 4+5,00 X 2 LADOS	((4*20+5)-(10))*2	150,00000000	150,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUYEC
SOLUÇÕES EM TERRACENAS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA : 28/08/2023		BDI : 27,03%		
FONTE	VERSÃO	HORA	ML@	REF
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 5+15,00 A 9+0,00 X 2 LADOS	$((9*20)-(5*20+15))*2$	130,00000000	130,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 10+10,00A 13+15,00 X 2 LADOS	$((13*20+15)-(10*20+10))*2$	130,00000000	130,00
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2 LADOS	$1,50*6*2$	18,00000000	18,00



7.4.1.5. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 0+10,00 A 4+5,00 X 1,50M DE LARGURA	$((4*20+5)-(10))*1,50$	112,50000000	112,50
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 5+15,00 A 9+0,00 X 1,50 M DE LARGURA	$((9*20)-(5*20+15))*1,50$	97,50000000	97,50
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 10+10,00A 13+15,00 X 1,500M DE LARGURA	$((13*20+15)-(10*20+10))*1,50$	97,50000000	97,50
CORTE DE CANTEIRO CENTRAL - COMPRIMENTO = 1,50M X QUANTIDADE DE CORTES X 2,00M DE LARGURA	$1,50*6*1,50$	13,50000000	13,50

7.5. AV. OCEANO ÍNDICO

7.5.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 14+0,00M A 18+10,00M

7.5.1.1. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 14+15,00 A 15+15,00 X 0,70 M DE LARGURA	$((15*20+15)-(14*20+15))*0,70$	14,00000000	14,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 16+10,00 A 17+15,00 X 0,70 M DE LARGURA	$((17*20+15)-(16*20+10))*0,70$	17,50000000	17,50

7.5.1.2. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 14+15,00 A 15+15,00 X 0,70 M DE LARGURA	$((15*20+15)-(14*20+15))*0,70$	14,00000000	14,00
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 16+10,00 A 17+15,00 X 0,70 M DE LARGURA	$((17*20+15)-(16*20+10))*0,70$	17,50000000	17,50

7.5.2. FRENTE DE OBRA - ESTACA 18+10,00M A 46+0,00M

7.5.2.1. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

			QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 18+10,00 A 20+5,00 X 0,70 M DE LARGURA	$((20*20+5)-(18*20+10))*0,70$	24,50000000	24,50
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 21+0,00 A 22+0,00 X 0,70 M DE LARGURA	$((22*20)-(21*20))*0,70$	14,00000000	14,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUYCC	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04		DATA: 28/08/2023		BDI: 27,03%		
	LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE		FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%	MES: 47,76%	REF.: 05/2021
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE		SICRO: 2023/04 COM DESONERAÇÃO	SINAPI: 2023/07 COM DESONERAÇÃO	Composição:	PROPRIA: 0,00%	0,00%

		QTD

7.5.2.2. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		QTD
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 18+10,00 A 20+5,00 X 0,70 M DE LARGURA	$((20*20+5)-(18*20+10))*0,70$	24,50000000
		24,50
CANTEIRO CENTRAL - ESTACA 21+0,00 A 22+0,00 X 0,70 M DE LARGURA	$((22*20)-(21*20))*0,70$	14,00000000
		14,00



8. DRENAGEM SUPERFICIAL

8.1. RUA BARRACUDA

8.1.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 3+5,00M A 22+0,00M

8.1.1.1. P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

		QTD
ESTACA 3+5,00 A 22+0,00 X N° DE LADOS	$((22*20)-(3*20+5))*2$	750,00000000
		750,00
DESCONTO PASSAGEM D'ÁGUA	-48,00	-48,00000000
		-48,00

8.1.1.2. P0360 - CANALETA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,30X0,30m E 0,10m DE ESPESSURA PARA VIAS URBANAS (M)

		QTD
PASSAGEM DE ÁGUA NO CRUZAMENTO DAS RUAS FRANCISCO VALCIR, SAÚNA, CIÓBA E JORGE RATTES	$(1*8+2*8)+1*8+1*8+1*8$	48,00000000
		48,00

8.1.2. FRENTE DE OBRA - ESTACA 22+0,00 A 30+0,00M

8.2.1. P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

		QTD
ESTACA 22+0,00 A 30+0,00 X N° DE LADOS	$((30*20)-(22*20))*2$	320,00000000
		320,00
DESCONTO DE PASSAGEM D'ÁGUA	-16	-16,00000000
		-16,00

8.1.2.2. P0360 - CANALETA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,30X0,30m E 0,10m DE ESPESSURA PARA VIAS URBANAS (M)


		QTD
PASSAGEM DE ÁGUA NO CRUZAMENTO DAS RUAS XEREU E ANIQUIM	8*8	16,00000000
		16,00

8.2. RUA SAÚNA

8.2.1. FRENTE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 19+10,00M

8.2.1.1. P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%
					08/2023

				QTD
ESTACA 00 A 20+0,00 X N° DE LADOS	(19*20+10)*1	390,00000000		390,00



8.3. RUA JORGE RATTES

8.3.1. FRETE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 19+5,00M

8.3.1.1. P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

				QTD
ESTACA 00 A 19+5,00 X N° DE LADOS	(19*20+5)*1	385,00000000		385,00

8.4. RUA ANIQUIM

8.4.1. FRETE DE OBRA - ESTACA 0+0,00M A 10+0,00M

8.4.1.1. P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

				QTD
DA ESTACA 0+0,00 A 10+0,00 X N° DE LADOS	(10*20)*2	400,00000000		400,00

8.4.2. FRETE DE OBRA - ESTACA 10+0,00M A 30+0,00M

8.4.2.1. P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

				QTD
DA ESTACA 10+0,00 A 30+0,00 X N° DE LADOS	((30*20)-(10*20))*2	800,00000000		800,00
DESCONTO PASSAGEM DE ÁGUA NO CRUZAMENTO DA AV. DOS COQUEIROS, RUA DO CARANGUEJO	-17	-17,00000000		-17,00

8.4.2.2. P0360 - CANALETA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,30X0,30m E 0,10m DE ESPESSURA PARA VIAS URBANAS (M)

				QTD
PASSAGEM DE ÁGUA NO CRUZAMENTO DA AV. DOS COQUEIROS, RUA DO CARANGUEJO (LARGURAS DAS VIAS X N° DE LADOS)	1*9+1*8	17,00000000		17,00

8.4.3. FRETE DE OBRA - ESTACA 30+0,00M A 55+5,00M

8.4.3.1. P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

				QTD
DA ESTACA 30+0,00 A 55+5,00 X N° DE LADOS	((55*20+5)-(30*20))*2	1.010,00000000		1.010,00
DESCONTO PASSAGEM DE ÁGUA NO CRUZAMENTO DA RUA ARUANA E RUA SARDINHA	-28	-28,00000000		-28,00



8.4.3.2. P0360 - CANALETA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,30X0,30m E 0,10m DE ESPESSURA PARA

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUYGG	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023		BDI : 27,03%		
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VIAS URBANAS (M)

			QTD
PASSAGEM DE ÁGUA NO CRUZAMENTO DA RUA ARUANA E RUA SARDINHA (LARGURAS DAS VIAS X N° DE LADOS)	2*10+1*8	28,00000000	28,00



8.5. RUA ARENQUE

8.5.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 0+0,00M A 17+0,00M

8.5.1.1. P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

			QTD
ACA 17+0,00 X N° DE LADOS	((17*20))*1	340,00000000	340,00

8.6. AV. MURICI

8.6.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 5+15,00M A 18+0,00M

8.6.1.1. P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

			QTD
ESTACA 5+15,00 A 18+0,00 X N° DE LADOS	((18*20)-(5*20+15))*2	490,00000000	490,00
DESCONTO PASSAGEM DE ÁGUA NOS CRUZAMENTOS COM AS RUAS CIOBA, SAUNA E FRO VALCIR	-32	-32,00000000	-32,00

8.6.1.2. P0360 - CANALETA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,30X0,30m E 0,10m DE ESPESSURA PARA VIAS URBANAS (M)

			QTD
SAGEM DE ÁGUA NOS CRUZAMENTOS COM AS RUAS CIOBA, SAUNA E FRO VALCIR	1*8+1*8+2*8	32,00000000	32,00

8.6.2. FRENTE DE OBRA - ESTACA EST 18+0,00M A 32+5,00M


8.6.2.1. P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

			QTD
ESTACA 18+0,00 A 32+5,00 X N° DE LADOS	((32*20+5)-(18*20))*2	570,00000000	570,00
DESCONTO PASSAGEM DE ÁGUA NOS CRUZAMENTOS COM AS RUAS JORGE RATTES	-89	-89,00000000	-89,00

8.6.2.2. P0360 - CANALETA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,30X0,30m E 0,10m DE ESPESSURA PARA VIAS URBANAS (M)

			QTD
PASSAGEM D'ÁGUA NA FAIXA ELEVADA ENTRE CALÇADA E VIA	(8+4,25+8)*4	81,00000000	81,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04		DATA : 28/08/2023		BIM : 27,03%		
	LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MFB	REF.
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SIGRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		BINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

			QTD
PASSAGEM DE ÁGUA NOS CRUZAMENTOS COM AS RUAS JORGE RATTES	1*8	8,00000000	8,00



8.6.2.3. P0361 - TAMPA DE CONCRETO PERFURADA PARA CANALETAS, L = 0,20 m. ESP. = 5cm (M)

			QTD
PASSAGEM D'ÁGUA NA FAIXA ELEVADA ENTRE CALÇADA E VIA	(5,78+9,95+6,14)*2	43,70000000	43,70
PASSAGEM D'ÁGUA NA FAIXA ELEVADA ENTRE CALÇADA E VIA	5,89*2	11,78000000	11,78

8.7. AV. ARABAIANA

8.7.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA EST 4+5,00M A 16+0,00M

8.7.1.1. P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

			QTD
ESTACA 4+5,00 A 16+0,00 X N° DE LADOS	((16*20)-(4*20+5))*2	470,00000000	470,00
DESCONTO PASSAGEM DE ÁGUA NO CRUZAMENTO DAS RUAS GAIVOTAS, ARENQUE, BEIJUPIRA, CANGULO E FCO VALCIR	-32	-32,00000000	-32,00

8.7.1.2. P0360 - CANALETA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,30X0,30m E 0,10m DE ESPESSURA PARA VIAS URBANAS (M)

			QTD
PASSAGEM DE ÁGUA NO CRUZAMENTO DAS RUAS CANGULO E FCO VALCIR	2*8+2*8	32,00000000	32,00

2. FRENTE DE OBRA - EST 16+0,00M A 34+0,00M

8.7.2.1. P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

			QTD
ESTACA 16+0,00 A 34+0,00 X N° DE LADOS	((34*20)-(16*20))*2	720,00000000	720,00
DESCONTO PASSAGEM DE ÁGUA NO CRUZAMENTO DAS RUAS GAIVOTAS, ARENQUE, BEIJUPIRA, CANGULO E FCO VALCIR	-24	-24,00000000	-24,00


8.7.2.2. P0360 - CANALETA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,30X0,30m E 0,10m DE ESPESSURA PARA VIAS URBANAS (M)

			QTD
PASSAGEM DE ÁGUA NO CRUZAMENTO DAS RUAS GAIVOTAS, ARENQUE, BEIJUPIRA	1*8+1*8+1*8	24,00000000	24,00

8.8. AV. MEDUSA



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04		DATA: 28/08/2023		BDI: 27,03%		
	LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023	
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

8.8.1. FRETE ÚNICA - ESTACA EST 54+0,00M A 64+5,00M

8.8.1.1. P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

			QTD
ESTACA 54+0,00 A 64+5,00 X N° DE LADOS	$((64*20+5)-(54*20))*1$	205,00000000	205,00



8.9. RUA CIÓBA

8.9.1. FRETE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 19+5,00M

8.9.1.1. P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

			QTD
ESTACA 00 A 19+5,00 X N° DE LADOS	$(19*20+5)*1$	385,00000000	385,00

8.10. RUA ARIACÓ

8.10.1. FRETE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 14+5,00M

8.10.1.1. P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

			QTD
ESTACA 00 A 14+5,00 X N° DE LADOS	$(14*20+5)*2$	570,00000000	570,00
PASSAGEM DE ÁGUA NO CRUZAMENTO DAS RUAS CIOBA E JORGE RATTES	-32	-32,00000000	-32,00

8.10.1.2. P0360 - CANALETA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,30X0,30m E 0,10m DE ESPESSURA PARA VIAS URBANAS (M)

			QTD
PASSAGEM DE ÁGUA NO CRUZAMENTO DAS RUAS CIOBA E JORGE RATTES	2*8+2*8	32,00000000	32,00

8.11. AV. OCEANO ÍNDICO

8.11.1. FRETE DE OBRA - ESTACA 6+0,00M A 14+0,00M

8.11.1.1. P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)


			QTD
ESTACA 6+0,00 A 14+0,00 X N° DE LADOS	$((14*20)-(6*20))*2$	320,00000000	320,00

8.11.2. FRETE DE OBRA - ESTACA 14+0,00M A 18+10,00M

8.11.2.1. P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

			QTD
ESTACA 14+0,00 A 18+10,00 X N° DE LADOS	$((18*20+10)-(14*20))*2$	180,00000000	180,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04		DATA : 28/08/2023		BDI : 27,03%		
	LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

8.11.3. FRETE DE OBRA - ESTACA 18+10,00M A 46+0,00M

8.11.3.1. P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

		QTD
ESTACA 18+10,00 A 46+0,00 X N° DE LADOS	$((46*20)-(18*20+10))*2$	1.100,0000000 0
		1.100,00



9. DRENAGEM SUB-SUPERFICIAL

9.1. AV. MURICI (REDE 02)

9.1.1. FRETE DE OBRA - ESTACA EST 18+0,00M A 32+5,00M

9.1.1.1. C2876 - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M)

		QTD
TUBULAÇÃO DE 1050 MM - PV 10 E PV 16 CONFORME PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE REDE	(49,15)	49,15000000 49,15
TUBULAÇÃO DE 375 MM - TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ POÇO DE VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO (ATÉ PV 10 +ATÉ PV 16)	14,00+ 15,20	29,20000000 29,20

9.1.1.2. 90100 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)

		QTD
TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ POÇO DE VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO (ATÉ PV 10 + ATÉ PV 16)	13,72 +14,90	28,62000000 28,62

9.1.1.3. 102278 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)


		QTD
SEGMENTOS ENTRE: PV 10 E PV 16 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	159,28	159,28000000 159,28

9.1.1.4. 93375 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 (M3)

		QTD
TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ POÇO DE VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO (ATÉ PV 10 +ATÉ PV 16)	12,16 +13,21	25,37000000 25,37

9.1.1.5. 93362 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%		
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SICRO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	01/2023
			SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			Composição:	PRÓPRIA:	-	0,00%



			QTD
SEGMENTOS ENTRE: PV 10 E PV 16 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	33,53	33,53000000	33,53

9.1.1.6. 101582 - ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020 (M2)

			QTD
TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ POÇO DE VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO (ATÉ PV 10 +ATÉ PV 16)	28,00+ 30,40	58,40000000	58,40

9.1.1.7. 101585 - ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020 (M2)

			QTD
SEGMENTOS ENTRE: PV 10 E PV 16 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	149,51	149,51000000	149,51

9.1.1.8. C4673 - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm (M)

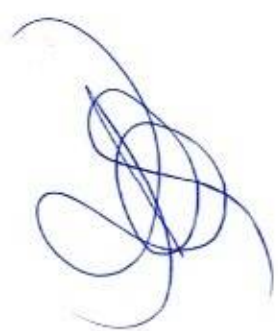
			QTD
TUBULAÇÃO DE 375 MM - TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ POÇO DE VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO (ATÉ PV 10 +ATÉ PV 16) + 5% ADICIONAL DE PERDA DE MATERIAL	(14,00+ 15,20)*1,05	30,66000000	30,66

9.1.1.9. P0377B - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm (M)


			QTD
TUBULAÇÃO DE 1050 MM - PV 10 E PV 16 CONFORME PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE REDE + 5% ADICIONAL DE PERDA DE MATERIAL	(49,15)*1,05	51,60000000	51,60

9.1.1.10. P0091 - LASTRO FUNDO DE VALA, COM MATERIAL DE CAVA E APOIAMENTO MECÂNICO (M3)

			QTD
TUBULAÇÃO DE 1050 MM - PV 10 E PV 16 CONFORME PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE REDE X LARGURA DA VALA X ESPESURA CONFORME DIÂMETRO DO TUBO	(49,15)*1,869*0,15	13,77000000	13,77
TUBULAÇÃO DE 380 MM - TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ POÇO DE VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO (ATÉ PV 10 +ATÉ PV 16 X LARGURA DA VALA X ESPESURA CONFORME DIÂMETRO DO TUBO	(14,00+ 15,20)*0,98*0,05	1,43000000	1,43



9.1.1.11. 99290 - BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO.
AF_12/2020_PA (UN)

			QTD
PV 10, PV 16 CONFORME PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE REDE	2	2,00000000	2,00

9.1.1.12. I2451 - TUBO CONCRETO ARMADO D=600MM, L=400MM, CA2 (UN)

			QTD
2 UNIDADES POR POÇO DE VISITA	2*2	4,00000000	4,00

9.1.1.13. I1931 - TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA T-170 (UN)

			QTD
DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE POÇOS DE VISITA	2	2,00000000	2,00

9.1.1.14. C0231 - ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA (UN)

			QTD
DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE POÇOS DE VISITA	2	2,00000000	2,00

9.1.1.15. P0313 - EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PARA TUBO PEAD, DIÂMETRO DE 0,90M ATÉ 1,05M (UN)

			QTD
D = 1000 MM PV 10, PV 16 DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE POÇOS DE VISITA	2	2,00000000	2,00

9.1.1.16. 97956 - CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: CONFORME PROJETO (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO	4	4,00000000	4,00

9.1.1.17. 100984 - CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
BOTA FORA = VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO - VOLUME DE REATERRO CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO	((28,62+159,28)-(25,37+33,53))	129,00000000	129,00

9.1.1.18. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
BOTA FORA = VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO - VOLUME DE REATERRO CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO X DMT (12,50 KM)	((28,62+159,28)-(25,37+33,53))*12,5	1.612,50000000	1.612,50



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC
SOLUÇÕES EM OBRAS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SIORO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF:
					05/2021
					07/2023
					08/2023

9.2. AV. DOS GOLFINHOS (REDE 02)

9.2.1. C2876 - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M)

			QTD
GALERIA RETANGULAR DUPLA CONCRETO 1,50M X1,50M - SEGMENTO ENTRE: PV 40 E PV 41 + PV 41 E PV 42 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	48,93+48,90	97,83000000	97,83
TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO (ATÉ PV 42, QUE É UMA VISITA)	5	5,00000000	5,00



9.2.2. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

			QTD
GALERIA RETANGULAR DUPLA CONCRETO 1,50M X1,50M - SEGMENTO ENTRE: PV 40 E PV 41 + PV 41 E PV 42 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE X LARGURA TOTAL DA GALERIA + ESPAÇO PARA TRABALHO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DA GALERIA	(48,93+48,90)*((0,2+1,50+0,20+1,50+0,20)+0,60)	410,88000000	410,88

9.2.3. 102278 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)

			QTD
SEGMENTO ENTRE: PV 40 E PV 41 + PV 41 E 42 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	(473,92+ 530,29)	1.013,21000000	1.013,21
TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO (ATÉ PV 42, QUE É UMA VISITA)	4,90	4,90000000	4,90

9.2.4. 93362 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 (M3)

			QTD
SEGMENTO ENTRE: PV 40 E PV 41 + PV 41 E 42 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	92,74+ 158,38	251,12000000	251,12
TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO	4,34	4,34000000	4,34

9.2.5. 101585 - ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020 (M2)

			QTD
SEGMENTO ENTRE: PV 40 E PV 41 + PV 41 E 42 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	212,66 +238,13	450,79000000	450,79

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTORA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/06/2023	BDI: 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MEB:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF:
					05/2021
					07/2023
					08/2023

			QTD
TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO	10,00	10,00000000	10,00



9.2.6. C4673 - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm (M)

			QTD
TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO (ATÉ PV 42, QUE É UMA VISITA)	(5)*1,05	5,25000000	5,25

9.2.7. P0091 - LASTRO FUNDO DE VALA, COM MATERIAL DE CAVA E APOIAMENTO MECÂNICO (M3)

			QTD
TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO (ATÉ PV 42, QUE É UMA VISITA) X X LARGURA DA VALA X ESPESSURA CONFORME DIÂMETRO DO TUBO	(5)*0,98*0,05	0,24000000	0,24

9.2.8. C1402 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS (M2)

			QTD
FORMA DA LATERAL EXTERNA DA GALERIA = COMPRIMENTO CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE X ALTURA EXTERNA X 2 LADOS	(48,93 + 48,90)*(0,20+1,50+0,20)*2	371,75000000	371,75
FORMA INTERNA DA GALERIA = COMPRIMENTO CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE X ALTURA INTERNA X 4 LADOS (2 LATERAIS + 2 TRAIAS)	(48,93 + 48,90)*(1,50)*4	586,98000000	586,98
FORMA DA LAJE SUPERIOR INTERNA DA GALERIA = COMPRIMENTO CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE X LARGURA INTERNA X 2 LAJES	(48,93 + 48,90)*(1,50)*2	293,49000000	293,49
FORMA FRONTAL EXTERNA DA GALERIA = ÁREA DA SEÇÃO (LARGURA EXTERNA X ALTURA EXTERNA) - ÁREA VAZIA (1,50 X 1,50 X 2 SEÇÕES) X 2 EXTREMIDADES	(((0,20+1,50+0,20+1,50+0,20)*(0,20+1,50+0,20))-(1,50*1,50*2))*2	4,68000000	4,68

9.2.9. C0851 - CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa (M3)

			QTD
VOLUME DE CONCRETO = ÁREA DA SEÇÃO (LARGURA EXTERNA X ALTURA EXTERNA) - ÁREA VAZIA (1,50 X 1,50 X 2 SEÇÕES) X COMPRIMENTO CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	(((0,20+1,50+0,20+1,50+0,20)*(0,20+1,50+0,20))-(1,50*1,50*2))*(48,93 + 48,90)	228,92000000	228,92

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
CONSTRUCO	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSAO	HORA		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DEBONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2023/04 COM DEBONERAÇÃO	-	-	-
			SINAPI	2023/07 COM DEBONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

9.2.10. 0407819 - Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)

			QTD
CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DA GALERIA (PESO PARA 1M DE GALERIA X COMPRIMENTO DA GALERIA CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE DE DRENAGEM)	202*(48,93 +48,90)	19.761,66000000	19.761,66
BITOLA 12.5 MM CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DA GALERIA (REFORÇO NAS VISITAS X 2 VISITAS CONFORME PROJETO DE DRENAGEM)	37*2	74,00000000	74,00



9.2.11. C4783 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M (M2)

			QTD
TAMPA PARA VISITA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DA GALERIA DE CONCRETO (COMPRIMENTO X LARGURA DA TAMPA X 2 VISITAS CONFORME PROJETO DE DRENAGEM)	0,6*0,6*2	0,72000000	0,72

9.2.12. C5097 - PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO (UN)

			QTD
TAMPA PARA VISITA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DA GALERIA DE CONCRETO (2 VISITAS CONFORME PROJETO DE DRENAGEM)	2	2,00000000	2,00


9.2.13. P0318 - ESTRIBO DE FERRO FUNDIDO, PARA ESCADA MARINHEIRO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (ELABORADO COM BASE NO CÓDIGO 4463 DA PLANILHA NOVACAP FEV/2016) (UN)

			QTD
TAMPA PARA VISITA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DA GALERIA DE CONCRETO (2 VISITAS CONFORME PROJETO DE DRENAGEM)	2	2,00000000	2,00

9.2.14. 97956 - CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: CONFORME PROJETO (UN)

			QTD
CONFORME PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE REDE	2	2,00000000	2,00

9.2.15. C3100 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF:
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
GALERIA RETANGULAR DUPLA CONCRETO 1,50M X1,50M - SEGMENTO ENTRE: PV 40 E PV 41 + PV 41 E PV 42 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE X LARGURA TOTAL DA GALERIA + ESPAÇO PARA TRABALHO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DA GALERIA	(48,93+48,90)*((0,2+1,50+0,20+1,50+0,20)+0,60)	410,88000000	410,88



9.2.16. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
BOTA FORA = VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO - VOLUME DE TERRO CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO	1018,11-255,46	762,65000000	762,65

9.2.17. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
BOTA FORA = VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO - VOLUME DE REATERRO CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO X DMT = 12,5 KM	(165,69-36,76)*12,5	1.611,62000000	1.611,62

9.3. AV. OCEANO ÍNDICO (REDE 01 E REDE 03)

9.3.1. FRETE DE OBRA - ESTACA 18+10,00M A 46+0,00M

9.3.1.1. REDE 01

9.3.1.1.1. C2876 - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M)

			QTD
REDE 01 - TUBULAÇÃO 750 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 9->10 10->11 11->12 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	42,40 +50,23 +53,06	145,69000000	145,69
REDE 01 - TUBULAÇÃO 900 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 12->13 13->14 14->15 15->18 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	44,75+ 48,05+64,75+40,07	197,62000000	197,62
REDE 01 - TUBULAÇÃO 1050 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 18->19 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	72,04	72,04000000	72,04
TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ POÇO DE VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO	(10,00+ 1,00+ 1,00 +15,00+ 1,00+ 17,00 +14,80+ 0,80 +14,00)	74,60000000	74,60

9.3.1.1.2. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE PARA REDE 01 (DA ESTACA 46 A 47+5 X LARGURA DA VALA)	((47*20+5)-(46*20))*(1,53)	38,25000000	38,25

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023		BDI: 27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO		07/2023
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

			QTD
TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ POÇO DE VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO X LARGURA DA VALA	(1)*0,98	0,98000000	0,98



9.3.1.1.3. 102278 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)

			QTD
REDE 01 - TUBULAÇÃO 750 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 9->10 10->11 11->12 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	110,21 +147,78 +102,23	360,22000000	360,22
REDE 01 - TUBULAÇÃO 900 - SEGMENTO ENTRE: PVS 12->13 13->14 14->15 15->18 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	130,02 +155,57+ 172,07 +116,96	574,62000000	574,62
REDE 01 - TUBULAÇÃO 1050 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 18->19 19 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	341,44	341,44000000	341,44
TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ POÇO DE VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO	9,80 +0,98 +0,98+ 14,70+ 0,98 +16,66 +14,50+ 0,78+ 0,98	60,36000000	60,36

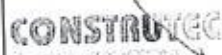
9.3.1.1.4. 93362 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 (M3)

			QTD
REDE 01 - TUBULAÇÃO 750 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 9->10 10->11 11->12 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	43,40+ 68,24+ 18,20	129,84000000	129,84
REDE 01 - TUBULAÇÃO 900 - SEGMENTO ENTRE: PVS 12->13 13->14 14->15 15->18 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	38,73 +57,54 +39,98+ 35,22	171,47000000	171,47
REDE 01 - TUBULAÇÃO 1050 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 18->19 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	157,11	157,11000000	157,11
TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ POÇO DE VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO	8,87 +0,87 +0,87 +13,00+ 0,87+ 14,73+ 12,83+ 0,89+ 0,87	53,40000000	53,40

9.3.1.1.5. 101585 - ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020 (M2)

			QTD
REDE 01 - TUBULAÇÃO 750 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 9->10 10->11 11->12 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	68,00 +79,24+ 64,15	211,39000000	211,39
REDE 01 - TUBULAÇÃO 900 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 12->13 13->14 14->15 15->18 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	71,87+ 81,13+ 96,06 +64,73	313,59000000	313,59

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

			QTD
REDE 01 - TUBULAÇÃO 1050 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 18->19 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	162,96	162,96000000	162,96
TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ POÇO DE VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO	20,00+ 2,00+ 2,00 +30,00+ 2,00+ 34,00 +29,60+ 1,60+ 2,00	123,20000000	123,20



9.3.1.1.6. C4673 - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm (M)

			QTD
TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ POÇO DE VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO + 5% ADICIONAL DE PERDA DE MATERIAL	(10,00+ 1,00+ 1,00 +15,00+ 1,00+ 17,00 +14,80+ 0,80 +14,00)*1,05	78,33000000	78,33

9.3.1.1.7. C4676 - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm (M)

			QTD
REDE 01 - TUBULAÇÃO 750 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 9->10 10->11 11->12 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE + 5% ADICIONAL DE PERDA DE MATERIAL	(42,40 +50,23+ 53,06)*1,05	152,97000000	152,97

9.3.1.1.8. C4677 - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm (M)

			QTD
REDE 01 - TUBULAÇÃO 900 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 12->13 13->14 14->15 15->16 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE + 5% ADICIONAL DE PERDA DE MATERIAL	(44,75 +48,05 +64,75 +40,07)*1,05	207,50000000	207,50

9.3.1.1.9. P0377B - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm (M)

			QTD
REDE 01 - TUBULAÇÃO 1050 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 18->19 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE + 5% ADICIONAL DE PERDA DE MATERIAL	(72,04)*1,05	75,64000000	75,64

9.3.1.1.10. P0091 - LASTRO FUNDO DE VALA, COM MATERIAL DE CAVA E APILOAMENTO MECÂNICO (M3)

			QTD
REDE 01 - TUBULAÇÃO 750 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 9->10 10->11 11->12 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE X LARGURA DA VALA CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO X ESPESURA CONFORME DIÂMETRO DO TUBO	(42,57 +49,49 +53,85)*1,53*0,10	22,32000000	22,32

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC
SOLUÇÕES EM OBRAS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MEB:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF:
					05/2021
					07/2023
					08/2023

			QTD
REDE 01 - TUBULAÇÃO 900 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 12->13 13->14 14->15 15->18 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE X LARGURA DA VALA CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO X ESPESSURA CONFORME DIÂMETRO DO TUBO	(44,57 +48,41+ 63,64 +40,47)*1,70*0,15	50,25000000	50,25
REDE 01 - TUBULAÇÃO 1050 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 18->19 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE X LARGURA DA VALA CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO X ESPESSURA CONFORME DIÂMETRO DO TUBO	(72,52)*1,87*0,15	20,34000000	20,34
POÇO DA BOCA DE LOBO - POÇO DE VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO X LARGURA DA VALA	(10,00+ 1,00+ 1,00 +15,00+ 1,00+ 17,00 +14,80+ 0,80 +1,00)*0,98*0,05	3,01000000	3,01



9.3.1.1.11. 99290 - BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO.
AF_12/2020_PA (UN)

			QTD
PV 09, PV 10, PV 11, PV 12, PV 13, PV 14, PV 15, PV 16, PV 19 CONFORME PROJETO DE DRENAGEM	9	9,00000000	9,00

9.3.1.1.12. I2451 - TUBO CONCRETO ARMADO D=600MM, L=400MM, CA2 (UN)

			QTD
2 UNIDADES POR POÇO DE VISITA	9*2	18,00000000	18,00

1.1.13. I1931 - TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA T-170 (UN)

			QTD
DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE POÇOS DE VISITA	9	9,00000000	9,00

9.3.1.1.14. P0311 - EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PARA TUBO PEAD, DIÂMETRO DE 0,75M (UN)

			QTD
PV 9, PV 10, PV 11, PV 12 DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE POÇOS DE VISITA	4	4,00000000	4,00

9.3.1.1.15. P0313 - EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PARA TUBO PEAD, DIÂMETRO DE 0,90M ATÉ 1,05M (UN)

			QTD
PV 13, PV 14, PV 15, PV 16, PV 19 DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE POÇOS DE VISITA	5	5,00000000	5,00

9.3.1.1.16. C0231 - ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA (UN)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023		BDI: 27,03%		
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE POÇOS DE VISITA	9	9,00000000	9,00

9.3.1.1.17. 97956 - CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: CONFORME PROJETO (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO	8	8,00000000	8,00

9.3.1.1.18. C3100 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO (M2)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE PARA REDE 01 (ESTACA 46 A 47+5 X LARGURA DA VALA)	(((47*20+5)-(46*20))*(1,53))	38,25000000	38,25
TRECHO DA BOCA DE LOBO ATÉ POÇO DE VISITA CONFORME PLANILHA EM MEMORIAL DESCRITIVO X LARGURA DA VALA	(1)*0,98	0,98000000	0,98

9.3.1.1.19. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
BOTA FORA = VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO - VOLUME DE REATERRO CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO	1336,64-511,82	824,82000000	824,82

9.3.1.1.20. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
BOTA FORA = VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO - VOLUME DE REATERRO CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO X DMT = 12,5 KM	(1336,64-511,82)*12,5	10.310,25000000	10.310,25

9.3.1.2. REDE 03

9.3.1.2.1. C2876 - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M)

			QTD
REDE 03 - TUBULAÇÃO 1500 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 37->38 38->39 39->40 40->43 43->44 44->45 45->46 46->47 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	83,80+ 78,31 +78,85+ 59,55+ 72,50+ 49,00+ 63,00+ 64,98	549,80000000	549,80

9.3.1.2.2. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE PARA REDE 03 (DA ESTACA 46 A 49+17,23 X LARGURA DA VALA)	(((49*20+17,23)-(46*20))*(2,38))	183,80000000	183,80



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC
SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERÃO	HORA	MEB	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
		SICRO 2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
		SINAPI 2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

9.3.1.2.3. 102278 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)

			QTD
REDE 03 - TUBULAÇÃO 1500 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 39->40 40->43 43->44 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	598,79 +359,02+558,43	1.516,2400000 0	1.516,24



9.3.1.2.4. 90087 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)

			QTD
REDE 03 - TUBULAÇÃO 1500 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 37->38 38->39 44->45 45->46 46->47 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	841,98+634,34+389,59 + 532,27+474,14	2.872,3200000 0	2.872,32

9.3.1.2.5. 93362 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 (M3)

			QTD
REDE 03 - TUBULAÇÃO 1500 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 39->40 40->43 43->44 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	248,97+93,28+234,95	575,21000000	575,21

9.3.1.2.6. 93364 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 (M3)

			QTD
REDE 03 - TUBULAÇÃO 1500 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 38 38->39 44->45 45->46 46->47 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	469,01+284,95+ 170,97 +251,18+356,08	1.532,1900000 0	1.532,19

9.3.1.2.7. 101585 - ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020 (M2)

			QTD
REDE 03 - TUBULAÇÃO 1500 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 39->40 40->43 43->44 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	229,82+148,69+211,63	590,14000000	590,14

9.3.1.2.8. 101587 - ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020 (M2)

			QTD
REDE 03 - TUBULAÇÃO 1500 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 37->38 38->39 44->45 45->46 46->47 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE	328,33+263,00+155,33 +218,14+199,22	1.164,0200000 0	1.164,02

9.3.1.2.9. P0373 - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=150,0cm (M)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC
SOLUÇÕES EM OBRAS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF. 05/2021
					07/2023
					08/2023

		QTD
REDE 03 - TUBULAÇÃO 1500 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 37->38 38->39 39->40 40->43 43->44 44->45 45->46 46->47 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE + 5% ADICIONAL DE PERDA DE MATERIAL	(83,60+ 78,31+ 78,85+ 59,56+72,50+ 49,00+ 63,00+ 64,98)*1,05	577,29000000
		577,29



9.3.1.2.10. P0091 - LASTRO FUNDO DE VALA, COM MATERIAL DE CAVA E APILOAMENTO MECÂNICO (M3)

		QTD
REDE 03 - TUBULAÇÃO 1500 MM - SEGMENTO ENTRE: PVS 37->38 38->39 39->40 40->43 43->44 44->45 45->46 46->47 CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE X LARGURA DA VALA X ESPESSURA CONFORME DIÂMETRO DO TUBO	(83,60+ 78,31+ 78,85+ 59,56+ 72,50+ 49,00+ 63,00+ 64,98)*2,38*0,20	261,70000000
		261,70

9.3.1.2.11. 99290 - BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA (UN)

		QTD
PV 37, PV 38, PV 39, PV 40, PV 43, PV 44, PV 45, PV 46 CONFORME PROJETO DE DRENAGEM	8	8,00000000
		8,00

9.3.1.2.12. I2451 - TUBO CONCRETO ARMADO D=600MM, L=400MM, CA2 (UN)

		QTD
2 UNIDADES POR POÇO DE VISITA	8*2	16,00000000
		16,00

9.3.1.2.13. I1931 - TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA T-170 (UN)

		QTD
DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE POÇOS DE VISITA	8	8,00000000
		8,00

9.3.1.2.14. P0315 - EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PARA TUBO PEAD, DIÂMETRO DE 1,50M (UN)

		QTD
PV 37, PV 38, PV 39, PV 40, PV 43, PV 44, PV 45, PV 46 CONFORME PROJETO DE DRENAGEM	8	8,00000000
		8,00

9.3.1.2.15. C0231 - ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA (UN)

		QTD
DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE POÇOS DE VISITA	8	8,00000000
		8,00

9.3.1.2.16. C3100 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	022.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO		07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO		47,48%
		Composição	PROPH	0,00%	0,00%
					08/2023



			QTD
RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO REDE 03 (DA ESTACA 46 A 49+17,23 X LARGURA DA VALA)	$((49*20+17,23)-(46*20))*(2,38)$	183,80000000	183,80

9.3.1.2.17. 100984 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

			QTD
BOTA FORA = VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO - VOLUME DE REATERRO CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO	$(1516,24+2872,32)-(575,21+1532,19)$	2.281,16000000	2.281,16

1.2.18. 95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT A 1 É 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
BOTA FORA = VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO - VOLUME DE REATERRO CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO X DMT = 12,5 KM	$((1516,24+2872,32)-(575,21+1532,19))*12,5$	28.514,50000000	28.514,50

9.3.1.2.19. 102742 - BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 150 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021 (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO DE DRENAGEM	1	1,00000000	1,00

10. SINALIZAÇÃO

10.1. RUA BARRACUDA

10.1.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 3+5,00M A 22+0,00M

10.1.1.1. P0243 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UN)

			QTD
QUANTIDADE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	2	2,00000000	2,00


10.1.1.2. P0260 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DAS PLACAS DE PARADA OBRIGATÓRIA, CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	0,60	0,60000000	0,60

10.1.1.3. P0261 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PARE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	8,52	8,52000000	8,52

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04		DATA: 28/08/2023		BDI: 27,03%		
	LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE		FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%	MES: 47,76%	REF.: 05/2021
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE		SICRO: 2023/04 COM DESONERAÇÃO	SINAPI: 2023/07 COM DESONERAÇÃO	Composição: PROPRIA	84,44%	47,48%
			07/2023	08/2023	0,00%	0,00%	

			QTD
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PEDESTRE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	227,20	227,20000000	227,20



10.1.2. FRETE DE OBRA - ESTACA 22+0,00 A 30+0,00M

10.1.2.1. P0243 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UN)

			QTD
QUANTIDADE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	1	1,00000000	1,00

10.1.2.2. P0260 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DAS PLACAS DE PARADA OBRIGATÓRIA, CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	0,30	0,30000000	0,30

10.1.2.3. P0261 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PARE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	4,26	4,26000000	4,26
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PEDESTRE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	121,60	121,60000000	121,60

10.2. RUA SAUNA

10.2.1. FRETE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 19+10,00M

10.2.1.1. P0243 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UN)

			QTD
QUANTIDADE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	2	2,00000000	2,00

10.2.1.2. P0260 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DAS PLACAS DE PARADA OBRIGATÓRIA, CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	0,6034	0,60000000	0,60

10.2.1.3. P0261 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PARE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	8,52	8,52000000	8,52



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUTEC	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04		DATA: 28/08/2023		BDI: 27,03%		
	LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE		FONTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

			QTD
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PEDESTRE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	51,2	51,20000000	51,20



10.3. RUA JORGE RATTES

10.3.1. FRENTE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 19+5,00M

10.3.1.1. P0243 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UN)

			QTD
QUANTIDADE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	2	2,00000000	2,00

10.3.1.2. P0260 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DAS PLACAS DE PARADA OBRIGATÓRIA, CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	1,21	1,21000000	1,21

10.3.1.3. P0261 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PARE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	17,04	17,04000000	17,04
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PEDESTRE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	51,20	51,20000000	51,20

I. RUA ANIQUIM

10.4.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 0+0,00M A 10+0,00M

10.4.1.1. P0243 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UN)

			QTD
QUANTIDADE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	1,00	1,00000000	1,00

10.4.1.2. P0260 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DAS PLACAS DE PARADA OBRIGATÓRIA, CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	0,30	0,30000000	0,30

10.4.1.3. P0261 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
CONSTRUTORA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PARE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	4,26	4,26000000	4,26
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PEDESTRE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	25,60	25,60000000	25,60



10.4.2. FRENTE DE OBRA - ESTACA 10+0,00M A 30+0,00M

10.4.2.1. P0243 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UN)

			QTD
QUANTIDADE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	1,00	1,00000000	1,00

10.4.2.2. P0261 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PEDESTRE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	102,40	102,40000000	102,40
ÁREA TOTAL DA SINALIZAÇÃO DAS PASSAGENS ELEVADAS CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	3,60	3,60000000	3,60

10.4.3. FRENTE DE OBRA - ESTACA 30+0,00M A 55+5,00M

10.4.3.1. P0243 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UN)

			QTD
QUANTIDADE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	2,00	2,00000000	2,00

10.4.3.2. P0260 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DAS PLACAS DE PARADA OBRIGATÓRIA, CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	0,30	0,30000000	0,30

10.4.3.3. P0261 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PARE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	4,26	4,26000000	4,26
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PEDESTRE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	78,40	78,40000000	78,40

10.5. RUA ARENQUE

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%		
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERÃO	HORA	MEB	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO 2023/04 COM DESONERAÇÃO		07/2023	
			SINAPI 2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

10.5.1. FRETE DE OBRA - ESTACA 0+0,00M A 17+0,00M

10.5.1.1. P0243 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UN)

QUANTIDADE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	2	2,00000000	QTD	2,00



10.5.1.2. P0260 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

ÁREA TOTAL DAS PLACAS DE PARADA OBRIGATÓRIA, CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	0,60	0,60000000	QTD	0,60

10.5.1.3. P0261 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PARE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	8,52	8,52000000	QTD	8,52
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PEDESTRE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	25,60	25,60000000	QTD	25,60

10.6. AV. MURICI

10.6.1. FRETE DE OBRA - ESTACA 5+15,00M A 18+0,00M

10.6.1.1. P0243 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UN)


QUANTIDADE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	1,00	1,00000000	QTD	1,00

10.6.1.2. P0260 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

ÁREA TOTAL DAS PLACAS DE PARADA OBRIGATÓRIA, CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	0,30	0,30000000	QTD	0,30

10.6.1.3. P0261 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PARE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	4,26	4,26000000	QTD	4,26
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PEDESTRE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	112,00	112,00000000	QTD	112,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	FIGURA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	05/2021
			Composição	PROPRIA	07/2023
				84,44%	09/2023
				47,48%	
				0,00%	0,00%

10.6.2. FRETE DE OBRA - ESTACA EST 18+0,00M A 32+5,00M

10.6.2.1. P0243 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UN)

			QTD
QUANTIDADE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	2,00	2,00000000	2,00



10.6.2.2. P0260 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DAS PLACAS DE PARADA OBRIGATÓRIA, CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	0,91	0,91000000	0,91

10.6.2.3. P0261 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PARE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	12,78	12,78000000	12,78
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PEDESTRE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	134,40	134,40000000	134,40
ÁREA TOTAL DA SINALIZAÇÃO DAS PASSAGENS ELEVADAS CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	6,48	6,48000000	6,48

10.7. AV. ARABAIANA

10.7.1. FRETE DE OBRA - ESTACA EST 4+5,00M A 16+0,00M

10.7.1.1. P0243 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UN)

			QTD
QUANTIDADE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	2,00	2,00000000	2,00

10.7.1.2. P0260 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DAS PLACAS DE PARADA OBRIGATÓRIA, CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	1,51	1,51000000	1,51

10.7.1.3. P0261 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PARE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	21,30	21,30000000	21,30



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERÃO	HORA	MES	REF.	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PEDESTRE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	128,00	128,00000000	128,00



10.7.2. FRENTE DE OBRA - EST 16+0,00M A 34+0,00M

10.7.2.1. P0243 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UN)

			QTD
QUANTIDADE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	3,00	3,00000000	3,00

10.7.2.2. P0260 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DAS PLACAS DE PARADA OBRIGATÓRIA, CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	0,91	0,91000000	0,91

10.7.2.3. P0261 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PARE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	12,78	12,78000000	12,78
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PEDESTRE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	204,80	204,80000000	204,80

10.8. AV. MEDUSA

10.8.1. FRENTE ÚNICA - ESTACA EST 54+0,00M A 64+5,00M

10.8.1.1. P0243 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UN)

			QTD
QUANTIDADE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	1	1,00000000	1,00

10.8.1.2. P0260 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DAS PLACAS DE PARADA OBRIGATÓRIA, CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	0,30	0,30000000	0,30

10.8.1.3. P0261 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PARE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	4,28	4,26000000	4,28

[Handwritten signature]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MEG
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.
					05/2021
					07/2023
					08/2023

						QTD
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PEDESTRE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	25,6		25,60000000			25,60



10.9. RUA CIÓBA

10.9.1. FRETE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 19+5,00M

10.9.1.1. P0243 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UN)

						QTD
QUANTIDADE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	2		2,00000000			2,00

10.9.1.2. P0260 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

						QTD
ÁREA TOTAL DAS PLACAS DE PARADA OBRIGATÓRIA, CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	1,21		1,21000000			1,21

10.9.1.3. P0261 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

						QTD
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PARE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	17,04		17,04000000			17,04
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PEDESTRE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	51,20		51,20000000			51,20

10.10. RUA ARIACÓ

10.10.1. FRETE ÚNICA - ESTACA 0+0,00M A 14+5,00M

10.10.1.1. P0243 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UN)

						QTD
QUANTIDADE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	2		2,00000000			2,00

10.10.1.2. P0260 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

						QTD
ÁREA TOTAL DAS PLACAS DE PARADA OBRIGATÓRIA, CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	1,81		1,81000000			1,81

10.10.1.3. P0261 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/09/2023	BDI : 27,03%			
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PARE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	8,52	8,52000000	8,52
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PEDESTRE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	124,80	124,80000000	124,80



10.11. AV. OCEANO ÍNDICO

10.11.1. FRENTE DE OBRA - ESTACA 18+10,00M A 46+0,00M

10.11.1.1. P0243 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UN)

			QTD
QUANTIDADE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	1	1,00000000	1,00

10.11.2. FRENTE DE OBRA - ESTACA 14+0,00M A 18+10,00M

10.11.2.1. P0261 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DA FAIXA DE PEDESTRE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	24,00	24,00000000	24,00

10.11.3. FRENTE DE OBRA - ESTACA 18+10,00M A 46+0,00M

10.11.3.1. P0243 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UN)

			QTD
QUANTIDADE CONFORME TABELA EM ANEXO NO MEMORIAL DESCRITIVO	1,00	1,00000000	1,00

11. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

11.1. P0428 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL OBRA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PDD - ETAPA I E II (%)

			QTD
	1	1,00000000	1,00

Marcelo da Costa Teixeira
 Marcelo da Costa Teixeira
 Eng. Civil
 CREA-CE 14.754/D

[Signature]

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%	
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEMIRA	02/1 COM DESENERAÇÃO	83,8%	81.500	05/2018
		SICRO	202304 COM DESENERAÇÃO	-	-	01/2023
		OSAPL	202307 COM DESENERAÇÃO	84,44%	81.490	01/2023
		Composição	PROFRA	0,00%	0,00%	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CONSTRUTORA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSÃO	HORA	MFS	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	43,54%	47,76%
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO		05/2021
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	DESCR. MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 872UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL Material:						120,3678

Mão de Obra	DESCR. MÃO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL Mão de Obra:						31,1000

VALOR: 151,47

C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Material	DESCR. MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	5,4000	3,4155
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	9,5000	0,9747
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	3,5000	0,3591
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	1,3600	4,3656
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	10,1600	0,6949
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	3,0500	0,3129
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	17,3300	29,6239
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	16,7500	1,7185
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	28,7200	2,9467
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	19,5400	13,4298
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20460000	15,0900	3,0874
TOTAL Material:						60,9291

Mão de Obra	DESCR. MÃO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	20,7700	21,3038
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	20,7700	10,6509
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	15,5600	19,9367
TOTAL Mão de Obra:						51,8914

Serviço	DESCR. SERVIÇO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	404,8000	5,9910
TOTAL Serviço:						5,9910

VALOR: 118,81

C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário	DESCR. EQUIPAMENTO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	292,0138	3,6502
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,6502

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%	
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,45% 08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

VALOR: **3,65**
Fls. **912**



C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	292,0138	3,6502
TOTAL Equipamento Custo Horário:					3,6502
VALOR:					3,65

P0429 - LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS DURANTE 12 MESES (%)

Equipamento	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10775 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	12,00000000	1.400,00	16.800,00
TOTAL Equipamento:					16.800,00
VALOR:					16.800,00

P0430 - LOCAÇÃO DE 10 (DEZ) BANHEIROS QUÍMICOS DURANTE 12 MESES (%)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
19846 LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO	SEINFRA	MÊS	120,00000000	450,00	54.000,00
TOTAL Material:					54.000,00
VALOR:					54.000,00

P0350 - DEMOLIÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO, CERÂMICA OU BLOQUETE INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL (M2)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
5952 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHI	0,44110000	21,69	9,57
5795 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	0,06990000	24,28	1,70
TOTAL Equipamento Custo Horário:					11,27

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15820000	16,62	2,95
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,95
VALOR:					14,22

C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL Mão de Obra:					8,8135
VALOR:					8,81

C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA: 28/08/2023 **BDI:** 27,03%
VERSAO:
HORA: 83,85% **MEG:** 47,76% **REF:** 05/2021
SICRO: 2023/04 COM DESONERAÇÃO **07/2023**
SINAPI: 2023/07 COM DESONERAÇÃO **08/2023**
Composição: PROPRIA **0,00%** **0,00%**

Mão de Obra	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	24,00000000	15,3000	373,2000
TOTAL Mão de Obra:				373,2000
VALOR:				373,20



P0351 - REPLANTIO DE ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL (UN)

Mão de Obra	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11277	JARDINEIRO	0,58300000	18,95	11,05
TOTAL Mão de Obra:				11,05
VALOR:				11,05

98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (M2)

Equipamento Custo Horário	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,00240000	58,28	0,13
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,00060000	162,09	0,09
TOTAL Equipamento Custo Horário:				0,22
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,00300000	19,07	0,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,00300000	18,62	0,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				0,10
VALOR:				0,32

100984 - CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

Equipamento Custo Horário	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89884	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	0,00950000	84,53	0,80
89883	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	0,01530000	318,68	4,87
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,00740000	76,00	0,56
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,00830000	185,57	1,54
TOTAL Equipamento Custo Horário:				7,77
VALOR:				7,77

95877 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

Equipamento Custo Horário	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89884	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	0,00200000	84,53	0,16

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%	
FONTE	VERBAO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,65%	47,76%	05/2021
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO		47,48%	08/2023
Composição	PRÓPRIA			



89883	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,0046000	1,46
				TOTAL Equipamento Custo Horário	1,62
				VALOR:	1,62

P0232 - RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO - ALTURA ENTRE 4,0 E 11,0 M DE ALTURA (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	2,00000000	43,18	86,36
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,80000000	126,29	227,32
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		313,68

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,80000000	16,77	30,19
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,80000000	15,55	27,99
				TOTAL Mão de Obra:		58,18
				VALOR:	371,86	

P0352 - RELOCAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,38000000	126,29	174,28
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		174,28

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,76000000	15,55	42,92
				TOTAL Mão de Obra:		42,92

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,43000000	404,80	174,06
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,64000000	41,21	26,37
C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,43000000	134,84	57,98
				TOTAL Serviço:		258,41
				VALOR:	475,61	

C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
				TOTAL Mão de Obra:		9,3300
				VALOR:	9,33	

C1062 - DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	103,4269	10,3427
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	22,7706	6,8312

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CONSTRUYCC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023
VERGÃO:	
SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO
SICRO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO
SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO
Composição:	PRÓPRIA

BDI : 27,03%

HORA MUNICIPAL REF. 05/2023

83,85% 47,76% 07/2023

84,44% 9,25 08/2023

0,00%

17,1739

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	0,10000000	15,5500	1,5550
TOTAL Mão de Obra:				1,5550
VALOR:				18,73

C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)				
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	0,03000000	239,2961	7,1789
TOTAL Equipamento Custo Horário:				7,1789

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	0,03000000	15,5500	0,4665
TOTAL Mão de Obra:				0,4665
VALOR:				7,65

C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)				
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	0,00000000	48,6827	0,0000
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	0,00888889	159,4976	1,4178
10810	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	0,00182222	55,8815	0,1018
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	0,00262222	170,9808	0,4483
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	0,00075556	2,7079	0,0020
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	0,00368889	4,0798	0,0150
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	0,00000000	76,5747	0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	0,00444444	218,3516	0,9705
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	0,00075556	27,3511	0,0207
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	0,00368889	97,4393	0,3594
TOTAL Equipamento Custo Horário:				3,3356

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	0,02222222	15,5500	0,3456
TOTAL Mão de Obra:				0,3456
VALOR:				3,68

101134 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 (M3)				
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,01950000	58,28	1,13
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,01150000	162,09	1,86
TOTAL Equipamento Custo Horário:				2,99

Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,03100000	15,62	0,57

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CONSTRUYCC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%
VERSÃO:		HORA:	83,85%
SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	MES:	47,76%
SICRO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	REF:	09/2021
SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO		09/2023
Composição:	PRÓPRIA		0,00%



TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 9,92

Serviço	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,25000000	7,94	9,92
93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,25000000	2,43	0,60
TOTAL Serviço:					10,52
VALOR:					14,08

2 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,00000000	75,0454	150,0908
10758	NÍVEL (CHP)	H	4,00000000	0,6995	2,7580
10775	TEODOLITO (CHP)	H	4,00000000	1,3612	5,4448
TOTAL Equipamento Custo Horário:					158,2936

Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	4,00000000	16,7700	67,0800
12382	NIVELADOR	H	4,00000000	24,8600	99,4400
12445	TOPOGRAFO	H	5,00000000	30,3400	151,7000
TOTAL Mão de Obra:					318,2200
VALOR:					476,51

C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10196	BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2"	M	0,05000000	8,7100	0,4355
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,01500000	28,7200	0,4308
TOTAL Material:					0,8663

Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	H	0,10000000	15,5500	1,5550
TOTAL Mão de Obra:					3,6320

Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	0,03000000	20,7300	0,6219
TOTAL Serviço:					0,6219
VALOR:					5,12

C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	M	0,60000000	5,4000	3,2400
12400	PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	M2	0,05000000	76,3200	3,8160

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%	REF: 0778208/2023
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSAO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	85,65% 47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SICRO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	8,00%
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%



		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra		SEINFRA	H	0,30000000	15,5500	4,6650
12543	SERVENTE					
TOTAL Mão de Obra:						4,6650
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Serviço		SEINFRA	M2	0,05000000	20,7300	1,0365
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA					
TOTAL Serviço:						1,0365
VALOR:						12,76

177 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Equipamento Custo Horário						
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_08/2014	SINAPI	CHI	0,00200000	70,55	0,14
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00100000	279,96	0,27
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_05/2014	SINAPI	CHI	0,00300000	84,89	0,25
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_08/2014	SINAPI	CHP	0,00010000	232,56	0,02
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,00200000	83,27	0,16
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00100000	200,31	0,20
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,04
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra com Encargos Complementares		SINAPI	H	0,00300000	18,62	0,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,05
VALOR:						1,09

92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Equipamento Custo Horário						
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,12780000	0,83	0,10
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_09/2015	SINAPI	CHP	0,00380000	10,44	0,03
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,12610000	0,51	0,06
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00560000	9,89	0,05
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,24

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%
VERSÃO:	027,1 COM DESONERAÇÃO	REF.:	05/2021
SEINFRA:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84,44%
SICHO:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	PREÇO:	47,42%
SINAPI:	PROPRIA	FILE:	0,00%



Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	130,00	7,38
00036170 BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	M2	1,00410000	49,60	49,70
00004741 PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	99,42	0,97
TOTAL Material:					58,05

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88260 CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26320000	24,28	6,39
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26320000	18,62	4,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					11,29
VALOR:					69,58

94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	130,00	0,91
00004059 MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	26,12	26,25
TOTAL Material:					27,16

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	24,45	9,63
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	18,62	7,33
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					16,96

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00200000	675,37	1,35
TOTAL Serviço:					1,35
VALOR:					45,47

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL Mão de Obra:					1,1663
VALOR:					1,17

C2889 - NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA (UN)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	75,0454	75,0454
TOTAL Equipamento Custo Horário:					75,0454
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA: 28/08/2023
VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO
SICRO: 2023/04 COM DESONERAÇÃO
SINAPI: 2023/07 COM DESONERAÇÃO
Composição: PRÓPRIA

BDI: 27,03%

HORA	MES	REF.
08/2023	08/2023	08/2023

Prefeitura Municipal de Aquiraz
Fis. 019

15.550,00
Subtotal: 31.100,00
TOTAL Mão de Obra: 72.640,00

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000		
					TOTAL	72.640,00

Serviço	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,20000000	120,3200	24,0640
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,03170000	509,7400	16,1588
C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	SEINFRA	UN	1,00000000	12,7600	12,7600
					TOTAL Serviço:	52,9828
					VALOR:	200,67

C3 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,0454	0,0750
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895	0,0014
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612	0,0027
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,0791

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700	0,0671
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,8600	0,0497
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,3400	0,0607
					TOTAL Mão de Obra:	0,1775
					VALOR:	0,26

C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10971	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	12,4300	12,4300
					TOTAL Material:	12,4300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	20,7700	3,7386
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	15,5500	5,5980
					TOTAL Mão de Obra:	9,3366

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	509,7400	0,5097
					TOTAL Serviço:	0,5097
					VALOR:	22,28

C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
					TOTAL Material:	66,9680

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA: 28/08/2023		BDI: 27,03%		
FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	0274 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
BICHO	202307 COM DESONERAÇÃO			07/2023
Propria	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
	PROPRIA	0,00%	0,00%	

Prefeitura Municipal de Aquiraz
 Fis. 920
 Rubrica:

TOTAL Mão de Obra:	26,4350
VALOR:	93,40

92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,13710000	0,83	0,11
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,04910000	10,44	0,51
1278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,18210000	0,51	0,09
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00410000	9,69	0,03
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,74

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05880000	130,00	7,38
00036155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	M2	1,03000000	39,18	40,35
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	99,42	0,97
TOTAL Material:						48,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88280	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37250000	24,28	9,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37250000	18,52	6,93
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						15,97
VALOR:						65,41

C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000	1,2285
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,1000	3,0030
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,5800	1,5880
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	49,4800	54,4280
TOTAL Material:						60,2275

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	20,7700	33,2320
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,5500	19,4375
TOTAL Mão de Obra:						52,6695
VALOR:						112,90



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%
VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	MES
SEINFRA:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	REF.:	05/2021
SICRO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO		01/2023
SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO		03/2023
Composição:	PRÓPRIA	64,44%	47,45%
		0,00%	0,00%



P0294 - LASTRO DE AREIA VERMELHA (M3)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	M3	1,15000000	60,68	70,01
TOTAL Material:				70,01

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	1,30000000	15,55	20,22
TOTAL Mão de Obra:				20,22

VALOR:	90,23
---------------	--------------

1 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003324 GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2	1,00000000	12,85	12,85
TOTAL Material:				12,85

Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03910000	19,07	0,74
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15640000	18,62	2,91
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				3,65

VALOR:	16,50
---------------	--------------

P0254 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA (M)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01000000	130,00	1,30
00034492 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,03700000	470,00	17,39
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,20000000	3,58	0,72
00006189 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,08300000	27,84	2,31
TOTAL Material:				21,72

Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,45400000	24,45	11,10
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,45400000	18,62	8,46
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				19,55

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,03000000	41,21	1,24
TOTAL Serviço:				1,24

VALOR:	42,51
---------------	--------------

P0360 - CANALETA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES 0,30X0,30m E 0,10m DE ESPESSURA PARA VIAS URBANAS (M)

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	0,32000000	20,77	6,65

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CONSTRUTORA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023
VERSAO:	
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
SICHO	2023/04 COM DESONERAÇÃO
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO
Composição	PRÓPRIA

BOM: 27,93%	REF: 257021
MORA: 83,85%	84,44%
MPS: 47,76%	0,00%
Fis. 9,92	08/2023

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,64000000	15,55	9,95
TOTAL Mão de Obra:						16,60

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C4151	SEINFRA	KG	4,20000000	13,55	56,91
94971	SINAPI	M3	0,07000000	506,85	35,46
C2784	SEINFRA	M3	0,09000000	41,21	3,71
C1402	SEINFRA	M2	1,11000000	58,56	65,00
TOTAL Serviço:					161,10
VALOR:					177,70

0361 - TAMPA DE CONCRETO PERFURADA PARA CANALETAS, L = 0,20 m. ESP. = 5cm (M)

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391	SEINFRA	H	0,16000000	20,77	3,32
12543	SEINFRA	H	0,32000000	15,55	4,98
TOTAL Mão de Obra:					8,30

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
94971	SINAPI	M3	0,01000000	506,85	5,07
C1402	SEINFRA	M2	0,12000000	58,56	7,03
TOTAL Serviço:					12,10
VALOR:					20,40

C2876 - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10758	SEINFRA	H	0,01500000	0,6895	0,0103
10775	SEINFRA	H	0,01500000	1,3612	0,0204
10786	SEINFRA	H	0,01500000	78,6908	1,1504
TOTAL Equipamento Custo Horário:					1,1811

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10037	SEINFRA	H	0,03000000	16,7700	0,5031
12445	SEINFRA	H	0,01500000	30,3400	0,4551
TOTAL Mão de Obra:					0,9582
VALOR:					2,14

90100 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
5679	SINAPI	CHI	0,05030000	51,59	3,11

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CONSTRUTEC

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04		DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%		
LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO	VERSÃO:	HORA: 83,85%	MES: 47,76%	REF.: 05/2021
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SICRO: 2023/04 COM DESONERAÇÃO	SINAPI: 2023/07 COM DESONERAÇÃO	PROPRIA: 0,00%	0,00%	07/2023
		Composição:			



5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04990000	TOTAL Equipamento Custo Horário:	9,26
------	--	--------	-----	------------	----------------------------------	------

		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra com Encargos Complementares		SINAPI	H	0,11030000	18,62	2,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					2,05
					VALOR:	11,31

102278 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)

		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Equipamento Custo Horário		SINAPI	CHI	0,02700000	81,86	2,21
88908	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014					2,21
88907	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02480000	218,54	5,41
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	7,62

		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra com Encargos Complementares		SINAPI	H	0,05180000	18,62	0,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					0,96
					VALOR:	8,58

93375 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 (M3)

		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Equipamento Custo Horário		SINAPI	CHI	0,14700000	22,33	3,28
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015					3,28
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,15800000	29,32	4,63
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04600000	51,59	2,37
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03500000	123,43	4,32
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	14,00

		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra com Encargos Complementares		SINAPI	H	0,03400000	18,62	0,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					0,63

		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Serviço		SINAPI	M3	1,00000000	2,04	2,04
95606	UMIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016					2,04
					TOTAL Serviço:	2,04

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CONSTRUTORA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA: 28/08/2023
VERSÃO: 01
COMPOSIÇÃO: 924
BDI: 27,03%

HORA	MES	REF.
83,85%	47,76%	05/2021
		07/2023
84,44%	47,48%	08/2023
0,00%	0,00%	



VALOR: 17,27

93362 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 (M3)

Equipamento	Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,01800000	22,33	0,40
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,02000000	29,32	0,59
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_05/2014	CHI	0,04000000	76,00	3,04
331	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,03000000	185,57	5,56
TOTAL Equipamento Custo Horário:					9,58

Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,62	0,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				0,53

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95605	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	2,04	2,04
TOTAL Serviço:				2,04
VALOR:				12,15

101582 - ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020 (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021138	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	M	8,70	0,47
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	14,20	0,59
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	27,84	27,22
00004472	VIGA NAO APARELHADA *8 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	35,67	5,23
TOTAL Material:				33,51

Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,10	22,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,62	7,52
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				30,24
VALOR:				63,75

101585 - ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020 (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021138	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	M	8,70	0,94
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	14,20	0,59
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	27,84	23,81

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%
VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	REF:	15/2021
SICRO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	PROPRIA:	83,65%
SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	Fis:	84,44%
Composição:		0,00%	47,76%



00004472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 18* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,14670000	5,23	
					TOTAL Material:	30,57

	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,15270000	24,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49400000	18,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					36,97
VALOR:					67,54

C4673 - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,39700000	67,5000
18672	TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm	SEINFRA	M	1,00000000	132,2200
TOTAL Material:					199,0175

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,17400000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,28200000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					7,9911
VALOR:					167,02

P0377B - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm (M)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,02270000	104,12
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,36

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,40900000	67,50
CT0101	TUBO PEAD DRENPRO HD DN/DI 1050MM	COTAÇÕES	M	1,00000000	985,02
TOTAL Material:					1.060,13

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28300000	16,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28300000	18,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					9,81
VALOR:					1.072,30

P0091 - LASTRO FUNDO DE VALA, COM MATERIAL DE CAVA E APOIAMENTO MECÂNICO (M3)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,12500000	42,16
TOTAL Equipamento Custo Horário:					5,27

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01312500	19,64
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,13125000	11,19
TOTAL:					1,47

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%
VERÃO		HORA	
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	MES	47,76%
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	REF.	05/2021
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO		07/2023
Composição			08/2023
		PROPRI	64,44%
			47,48%
			0,00%
			0,00%



TOTAL Mão de Obris	1,73
VALOR	7,00

99290 - BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA (UN)

Equipamento	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
5679	SINAPI	CHI	0,32630000	51,59	16,83
5678	SINAPI	CHP	0,16010000	123,43	19,76
TOTAL Equipamento Custo Horário					36,59

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00025067	SINAPI	UN	92,50650000	5,44	503,23
00000660	SINAPI	UN	35,70000000	3,38	120,86
00002692	SINAPI	L	0,01940000	8,45	0,16
00004491	SINAPI	M	0,42180000	10,25	4,32
00005069	SINAPI	KG	0,04450000	14,72	0,65
00004517	SINAPI	M	0,50160000	3,58	1,79
00006193	SINAPI	M	1,57320000	19,07	30,00
TOTAL Material					660,91

Mão de Obris com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88309	SINAPI	H	21,39640000	24,45	523,14
88316	SINAPI	H	16,81140000	18,62	313,02
TOTAL Mão de Obris com Encargos Complementares					836,16

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88628	SINAPI	M3	0,63790000	583,19	372,01
87316	SINAPI	M3	0,05000000	492,90	24,64
89998	SINAPI	KG	4,19560000	11,20	46,99
92767	SINAPI	KG	21,10240000	16,00	337,63
89996	SINAPI	KG	1,97440000	11,68	23,02
94970	SINAPI	M3	0,79500000	481,01	382,40
89995	SINAPI	M3	0,10460000	988,91	101,34
89993	SINAPI	M3	0,05980000	1.001,43	59,88
97738	SINAPI	M3	0,02210000	5.045,06	111,49

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%
VERSÃO		HORA	
SEINFRA	02/1 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,78%
SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO		
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composição	PRÓPRIA		0,00%

97736	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,49910000	1.541,77	769,49
101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,94080000	195,53	83,95
TOTAL Serviço:						2.412,94
VALOR:						3.946,40



12451 - TUBO CONCRETO ARMADO D=600MM, L=400MM, CA2 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12451	SEINFRA	UN	1,00000000	47,0000	47,0000
TOTAL Material:					47,0000
VALOR:					47,00

11931 - TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA T-170 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11931	SEINFRA	UN	1,00000000	866,6200	866,6200
TOTAL Material:					866,6200
VALOR:					866,62

C0231 - ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA (UN)

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12543	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					36,3200
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0170	SEINFRA	M3	0,02000000	509,7400	10,1948
TOTAL Serviço:					10,1948
VALOR:					46,51

P0313 - EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PARA TUBO PEAD, DIÂMETRO DE 0,90M ATÉ 1,05M (UN)

Geral	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
P0091	Composições	M3	0,40000000	7,00	2,80
TOTAL Geral:					2,80
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10163	SEINFRA	KG	110,00000000	9,50	1.045,00
TOTAL Material:					1.045,00
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0838	SEINFRA	M3	0,15800000	375,33	59,30
C0842	SEINFRA	M3	1,92000000	416,73	800,12
C4301	SEINFRA	M2	28,93000000	117,27	3.392,62

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSAO:	HORA MEB REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
		SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO - - 07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 08/2023
		SINAPI	PROPRIA 0,00% 0,00%



TOTAL Serviço:	4.252,04
VALOR:	5.299,84

97956 - CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: CONFORME PROJETO (UN)

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,08370000	51,59	3,26
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03130000	123,43	3,86
TOTAL Equipamento Custo Horário:						7,14

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	47,17570000	5,44	256,63
00000660	CANAleta DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	21,00000000	3,38	70,98
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00820000	8,45	0,06
00043386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSÕES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	SINAPI	UN	1,00000000	36,96	36,96
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,17760000	10,25	1,82
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01870000	14,72	0,27
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,21120000	3,58	0,75
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,66240000	19,07	12,63
TOTAL Material:						380,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	9,56310000	24,45	233,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,51390000	18,62	139,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						373,71

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,47480000	583,19	276,78
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04180000	492,60	20,60
89995	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	2,46800000	11,20	27,64
89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	0,98720000	11,66	11,51
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,16280000	481,01	78,30
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,06150000	968,91	59,58
89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,02990000	1.001,43	29,94
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,08160000	2.301,87	141,79
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	1,17000000	5,52	6,45
TOTAL Serviço:						652,59

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CONSTRUC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%	HORA	MES	REF.
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,76%	07/2023
		SEINFRA	2023/07 COM DESONERAÇÃO	0,00%	0,00%	08/2023



C1402 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,20000000	23,8100	4,7620
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,43000000	12,6100	5,4223
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,20000000	13,8000	2,7600
11846 SARRAFO DE 1"X4"	M	0,12000000	4,7400	0,5688
TOTAL Material:				13,5131

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,20000000	16,7700	20,1240
10498 CARPINTEIRO	H	1,20000000	20,7700	24,9240
TOTAL Mão de Obra:				45,0480

VALOR: 58,56

C0851 - CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa (M3)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10829 CONCRETO USINADO FCK=30 MPA	M3	1,02000000	319,8400	326,2368
TOTAL Material:				326,2368

VALOR: 326,24

0407819 - Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801 Ajudante	h	0,09000000	19,5779	1,7620
P9805 Armador	h	0,09000000	25,8031	2,3223
TOTAL MÃO DE OBRA:				4,0843

Custo Horário da Execução:	4,0843
Produção da Equipe:	1,00000
Custo Unitário da Execução:	4,0800

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004 Aço CA 50	kg	1,10000000	7,4966	8,2463
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	0,01500000	11,8626	0,1779
TOTAL MATERIAIS:				8,4242

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CÓDIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0004 Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00110000	33,4900	0,0368
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	33,4900	0,0007
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					0,0375

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0004 Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00110000	0,00	1,1656	0,00	0,9325	0,00	0,7700	0,0000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04		DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%		
LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	VERSAO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%	MES: 47,76%	REF.: 05/2021
		SICRO: 2023/04 COM DESONERAÇÃO			
		SINAPI: 2023/07 COM DESONERAÇÃO			
		Composição: PRÓPRIA			



M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 l - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	1,1656	0,00	0,9326	0,00	0,00	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										12,5417
VALOR:										12,54

C4783 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M (M2)

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	0,15000000	43,4800	6,5220
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	7,50000000	12,7300	95,4750
0840 CONCRETO PVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,15000000	395,5400	59,3310
C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,32250000	95,9100	30,9310
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,15000000	134,8400	20,2260
TOTAL Serviço:					212,4850
VALOR:					212,46

C5097 - PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO (UN)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0749 MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	0,0610	0,0122
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,0122
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0157 AÇO CA-25	SEINFRA	KG	4,04700000	9,5100	38,4870
I1061 ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,60000000	18,1900	10,9140
TOTAL Material:					49,4010
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
I1879 SOLDADOR	SEINFRA	H	0,20000000	21,4300	4,2860
TOTAL Mão de Obra:					7,3960
VALOR:					56,81

P0318 - ESTRIBO DE FERRO FUNDIDO, PARA ESCADA MARINHEIRO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (ELABORADO COM BASE NO CÓDIGO 4463 DA PLANILHA NOVACAP FEV/2016) (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000367 AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00100000	131,69	0,13
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	0,78	0,39
2076 - NOVACAP ESTRIBO DE F.F. C/ PARAFUSOS	Composições	UN	1,00000000	25,00	25,00
TOTAL Material:					25,52
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
90776 ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02000000	22,56	0,45
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	24,45	4,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,34

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERÃO	HORA MEB REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
		SICRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO - - 07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 08/2023
		Composição	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2532 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	SEINFRA	M3	0,00100000	43,22	0,04
TOTAL Serviço:					0,04
VALOR:					30,90



C3100 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	42,1649	2,1082
10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,9284	0,8393
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,9475

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL Mão de Obra:					11,9290
VALOR:					14,88

C4676 - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00900000	104,1164	0,9370
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,9370

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,93100000	67,5000	62,8425
18675 TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	SEINFRA	M	1,00000000	566,0200	566,0200
TOTAL Material:					628,8625

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18700000	20,7700	3,8840
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,32100000	15,5500	4,9916
TOTAL Mão de Obra:					8,8756
VALOR:					638,68

C4677 - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,01580000	104,1164	1,6450
TOTAL Equipamento Custo Horário:					1,6450

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,14100000	67,5000	77,0175
18676 TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	SEINFRA	M	1,00000000	644,8600	644,8600
TOTAL Material:					721,8775

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20300000	20,7700	4,2163
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,36900000	15,5500	5,7380

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CONSTRUYCC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%
VERSÃO	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	83,85%
SEINFRA	2023/04 COM DESONERAÇÃO	MES	47,76%
SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	REF.	05/2021
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO		07/2023
Composição	PRÓPRIA		09/2023

TOTAL Mão de Obra	9.954,3
VALOR	733,28

P0311 - EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PARA TUBO PEAD, DIÂMETRO DE 0,75M (UN)

Fonte	Descrição	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Composições	LASTRO FUNDO DE VALA, COM MATERIAL DE CAVA E APILOAMENTO MECÂNICO	SEINFRA	M3	0,36000000	7,00	2,52
TOTAL Geral:						2,52

Material	Descrição	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SEINFRA	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	4,38000000	9,50	41,61
TOTAL Material:						41,61

Serviço	Descrição	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SEINFRA	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=9 cm	SEINFRA	M2	5,54000000	52,67	291,79
SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,28900000	375,33	108,47
SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,22500000	416,73	93,76
SEINFRA	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	1,21000000	117,27	141,90
SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	4,98600000	34,54	172,22
TOTAL Serviço:						808,14

VALOR:	852,27
---------------	---------------

90087 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	Descrição	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02590000	81,86	2,12
SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02380000	218,54	5,20
TOTAL Equipamento Custo Horário:						7,32

Mão de Obra com Encargos Complementares	Descrição	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04970000	18,62	0,92
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,92

VALOR:	8,24
---------------	-------------

93364 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 (M3)

Equipamento Custo Horário	Descrição	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00900000	22,33	0,20
SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01000000	29,32	0,29
SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03500000	76,00	2,66

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CONSTRUTEC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%
VERSÃO	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	47,78%
SEINFRA	2023/04 COM DESONERAÇÃO	MES	05/2021
SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	REF.	01/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO		01/2023
Composição	PROPRIA	84,44%	47,48%
		0,00%	0,00%



5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_08/2014	SINAPI	CHP	0,02800000	185,57	4,82
TOTAL Equipamento Custo Horário						7,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02400000	18,62	0,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,44

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	2,04	2,04
TOTAL Serviço:						2,04
VALOR:						10,45

101587 - ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021138	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	SINAPI	M	0,14490000	8,70	1,26
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,05590000	14,20	0,79
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,81480000	27,84	22,68
00004472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,19560000	35,67	6,97
TOTAL Material:						31,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91020000	24,10	21,93
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39010000	18,62	7,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						29,19
VALOR:						60,89

P0373 - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=150,0cm (M)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,03770000	104,12	3,93
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,93
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,68000000	67,50	113,40
CT0097	TUBO PEAD DRENPRO HD DN/DI 1500MM	COTAÇÃO	M	1,00000000	1.624,84	1.624,84
TOTAL Material:						1.738,24

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28000000	16,04	4,49
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28000000	18,62	5,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						9,70
VALOR:						1.751,87

P0315 - EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PARA TUBO PEAD, DIÂMETRO DE 1,50M (UN)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CONSTRUTORA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (BARRAGEM II) - REVISÃO 04	DATA:	28/08/2023	BDI:	27,03%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSÃO:	1	HORA:	MEB
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	COM DESONERAÇÃO:	83,85%	47,76%	09/2021
		COM DESONERAÇÃO:	84,44%	47,48%	07/2023
		COM DESONERAÇÃO:	0,00%	0,00%	08/2023

Prefeitura Municipal de Aquiraz-CE
 CIPAL DO AQUIRAZ
 Fls. 034
 Rubrica: 034

Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Composições	M3	0,63000000	7,00	4,41
TOTAL Geral:				4,41

Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SEINFRA	KG	214,00000000	9,50	2.033,00
TOTAL Material:				2.033,00

Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SEINFRA	M3	0,34800000	375,33	130,61
SEINFRA	M3	2,81000000	415,73	1.171,01
SEINFRA	M2	37,00000000	117,27	4.338,99
TOTAL Serviço:				5.840,61
VALOR:				7.678,02

102742 - BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 150 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021 (UN)

Serviço	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102730	SINAPI	KG	42,81630000	13,06	559,18
102731	SINAPI	KG	105,49680000	11,02	1.162,57
102728	SINAPI	KG	260,56210000	15,41	4.015,26
102728	SINAPI	KG	14,95130000	14,57	217,84
102729	SINAPI	KG	46,19580000	14,62	675,38
102734	SINAPI	KG	6,49070000	600,02	3.894,54
102736	SINAPI	M3	25,53130000	95,72	2.443,85
102727	SINAPI	M2	0,83200000	618,09	514,25
96620	SINAPI	M3			
TOTAL Serviço:					13.482,87
VALOR:					13.482,87

P0243 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20 CM (UN)

Material	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013521	SINAPI	UN	1,00000000	82,50	82,50
00005075	SINAPI	KG	0,00090000	14,44	0,01
TOTAL Material:					82,51

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88252	SINAPI	H	0,50000000	24,10	12,05
88316	SINAPI	H	0,50000000	18,62	9,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					21,36
VALOR:					103,87

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSAO:	HORA MEB REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
		SICRO:	2023/04 COM DESONERAÇÃO 07/2023
		SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO 84,44% 49,48% 08/2023
		Composição:	* PRÓPRIA 0,00%



P0260 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	SINAPI	M2	1,00000000	577,50	577,50
00004491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000000	10,25	41,00
00005075 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	14,44	1,59
00004417 SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	7,34	7,34
TOTAL Material:					627,43

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88282 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	24,10	24,10
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	18,62	37,24
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					61,34

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94982 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01000000	406,92	4,07
TOTAL Serviço:					4,07

VALOR: 692,84

P0261 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5824 CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 169 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00333300	193,98	0,65
95133 MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	0,00333300	161,60	0,54
TOTAL Equipamento Custo Horário:					1,19

Especiais	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044478 MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	SINAPI	KG	2,14000000	14,18	30,30
TOTAL Especiais:					30,30

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318 DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,13000000	19,00	2,47
00007343 TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	SINAPI	L	0,60000000	11,28	6,77
00007348 TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,03000000	12,39	0,37
TOTAL Material:					9,61

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03333000	16,62	0,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,62

VALOR: 41,72

P0428 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL OBRA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PDD - ETAPA I E II (%)

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS)	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CONSTRUTORA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS - ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023	BDI: 27,03%
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSÃO	HORA MES REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
		023/04 COM DESONERAÇÃO	- - 07/2023
		203/07 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 08/2023
		PROPRIA	0,00% 0,00%



18606 VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	SEINFRA	UNxMÉ	12,00000000	6.440,00	77.280,00
TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS):					77.280,00

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra	SEINFRA	MES	12,00000000	2.217,64	26.611,68
00041096 VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	12,00000000		
TOTAL Mão de Obra					26.611,68

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra com Encargos Complementares	SINAPI	MES	12,00000000	3.984,77	47.817,24
93572 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	19.418,22	233.018,64
93567 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000		
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					280.835,68

VALOR: 384.727,56

Marcelo Costa Teixeira

Marcelo da Costa Teixeira
Eng. Civil
CREA-CE 14.764/D

MEMORIAL DESCRITIVO			BDI: 27,03%		
CONSTRUCOES	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA:	26/08/2023	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SENTRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,25% 47.76% 09/021
			SICHO	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,11% 48,18% 09/021
			SINAP	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,11% 48,18% 09/021
			Composição	FORMA	83,25% 47,76%

COMPOSIÇÃO DE BDI



[Handwritten signature]

COMPOSIÇÃO DO BDI

CONSTRUTORA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%		
LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERSAO	HCRA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
		SICRO 2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
		SINAPI 2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição PROPRIA	0,00%	0,00%	



COD	DESCRIÇÃO	%
	Beneficio	0,32
S + G	Garantia/seguros	6,79
L	Lucro	7,11
	TOTAL	7,11

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	3,80
AC	Administração central	1,02
DF	Despesas financeiras	0,50
R	Riscos	2,28
	TOTAL	5,32

COD	DESCRIÇÃO	%
I	Impostos	3,00
	COFINS	3,00
	ISS	0,65
	PIS	4,50
	CPRB	0,85
	TOTAL	11,15

BDI = 27,03%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

[Signature]
Marcelo da Costa Teixeira
 Eng. CIVIL
 CREA-CE 14.754/D

[Signature]

		MEMORIAL DESCRITIVO				
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II - REVISÃO 04)	DATA:	28/08/2023		
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEMPRE	2023/04 COM DESEMBOLSAÇÃO	8185	08/2023
			SINAP	2023/07 COM DESATERAÇÃO	8142	07/2023
			CONCEITO	PROPOSTA	0000	00/0000

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS



[Signature]

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

CONSTRUC

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04
LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE

DATA: 28/08/2023 **BDI:** 27,03%
VERBAO: HORA MES REF.
SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
BICRO: 2023/04 COM DESONERAÇÃO 07/2023
SINAPI: 2023/07 COM DESONERAÇÃO 08/2023
Composição: PRÓPRIA 84,41% 47,46%
 0,00% 0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A	0,00	0,00
A1	INSS	1,50	1,50
A2	SESI	1,00	1,00
A3	SENAI	0,20	0,20
A4	INCRA	0,60	0,60
A5	SEBRAE	2,50	2,50
A6	Salário Educação	3,00	3,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	8,00	8,00
A8	FGTS	0,00	0,00
A9	SECONCI		
TOTAL		16,80	16,80

B	GRUPO B	17,84	0,00
B1	Repouso Semanal Remunerado	3,71	0,00
B2	Feriados	0,87	0,67
B3	Auxílio - Enfermidade	10,80	8,33
B4	13º Salário	0,07	0,06
B5	Licença Paternidade	0,72	0,56
B6	Faltas Justificadas	1,55	0,00
B7	Dias de Chuvas	0,11	0,08
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	8,71	6,73
B9	Férias Gozadas	0,03	0,03
B10	Salário Maternidade		
TOTAL		44,41	16,46

C	GRUPO C	5,40	4,17
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,13	0,10
C2	Aviso Prévio Trabalhado	4,85	3,75
C3	Férias Indenizadas	3,90	3,01
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,45	0,35
C5	Indenização Adicional		
TOTAL		14,73	11,38

D	GRUPO D	7,46	2,77
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,45	0,35
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
TOTAL		7,91	3,12

A + B + C + D = 83,85 47,76

Marcelo de Costa Teixeira
 Marcelo de Costa Teixeira
 Eng. Civil
 CREA-CE 14.754/D

[Handwritten signature]

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA : 28/08/2023	BDI : 27,03%			
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	VERÃO	HORA	MES	REF.
			027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SIGRO	2023/04 COM DESONERAÇÃO			07/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,41%	47,76%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A	0,00	0,00
A1	INSS	1,50	1,50
A2	SESI	1,00	1,00
A3	SENAI	0,20	0,20
A4	INCRA	0,60	0,60
A5	SEBRAE	2,50	2,50
A6	Salário Educação	3,00	3,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	8,00	8,00
A8	FGTS	0,00	0,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B	17,85	0,00
B1	Repouso Semanal Remunerado	3,71	0,00
B2	Feridos	0,87	0,66
B3	Auxílio - Enfermidade	11,03	8,33
B4	13º Salário	0,07	0,05
B5	Licença Paternidade	0,74	0,56
B6	Faltas Justificadas	1,59	0,00
B7	Dias de Chuvas	0,11	0,08
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	12,35	9,33
B9	Férias Gozadas	0,04	0,03
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	48,36	19,04

C	GRUPO C	5,52	4,17
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,13	0,10
C2	Aviso Prévio Trabalhado	1,72	1,30
C3	Férias Indenizadas	2,87	2,17
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,46	0,35
C5	Indenização Adicional	0,94	0,72
	TOTAL	10,70	8,09

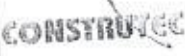
D	GRUPO D	8,12	3,20
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,46	0,35
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	7,66	2,85
	TOTAL	8,58	3,55

A + B + C + D = 84,44 47,48

[Handwritten Signature]

Marcelo da Costa Teixeira
Eng. Civil
CREA-CE 14.754/D

[Handwritten Signature]

MEMORIAL DESCRITIVO		DATA: 26/08/2023	BDI: 77,15%				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	SINTRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	33.05	12.2017	01/2017
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SICRD	2023/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	07/2023
			SINAP	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84.437	01.2023	09/2023
			Composição	PROFMA	0.00	100	

COTAÇÕES



[Handwritten signature]

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUTORA	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA 1 E III - REVISÃO 01)	DATA: 25/09/2023	BDI: 17,03%
	LOCAL: PORTO DAS DUNAS, AQUARAZ-CE	VERBA: 037 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO	MES: 05/2023
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE	SITIO: 51349	037 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO	REF: 0172023
		032 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO	0172023
		033 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO	0172023
		034 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO	0172023
		035 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO	0172023

TUBO PEAD - PREÇO DAS TABELAS OFICIAIS S/BDI

SEINFRA-CE (27.1)	ORSE (DATA BASE 04/2023)	SINAPI (DATA BASE 05/2023)	SICRO NOVO (DATA BASE 01/2023)	MÉDIA DAS TABELAS (R\$)
	PREÇO INSUMO (R\$/M)			
	385,60	473,48	706,39	504,22
	566,02	663,96	NÃO DISPONÍVEL	630,57
	644,66	832,71	NÃO DISPONÍVEL	791,96
	968,50	1.053,35	NÃO DISPONÍVEL	1.099,32
	1.282,84	1.280,15	2.446,19	1.669,73
	NÃO DISPONÍVEL	1.734,42	NÃO DISPONÍVEL	2.408,03

TUBO PEAD - COMPARAÇÕES ENTRE PREÇOS DE MERCADO E PREÇOS DE TABELAS OFICIAIS

DIÂMETRO (mm)	TUBO PEAD - COTAÇÃO DE MERCADO			PEAD BRASIL			MÉDIA DAS COLETAS (R\$)
	TIGRE	CORR PLASTIK	PREÇO POR PEÇA DE 6M (R\$)	PREÇO POR PEÇA DE 6M (R\$)	PREÇO (R\$/M)	DATA DE COLETA	
605	PREÇO POR PEÇA DE 6M (R\$): 2.419,48 DATA DE COLETA: 20/01/2023 PREÇO (R\$/M): 403,25	PREÇO (R\$/M): 276,68 DATA DE COLETA: 24/01/2023	1.660,09	1.998,87	333,15	25/01/2023	337,69
750	PREÇO POR PEÇA DE 6M (R\$): 3.415,72 DATA DE COLETA: 20/01/2023 PREÇO (R\$/M): 569,29	DIAM. NÃO DISPONÍVEL DATA DE COLETA: 24/01/2023	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	25/01/2023	569,29
900	PREÇO POR PEÇA DE 6M (R\$): 4.174,77 DATA DE COLETA: 20/01/2023 PREÇO (R\$/M): 695,80	DIAM. NÃO DISPONÍVEL DATA DE COLETA: 24/01/2023	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	25/01/2023	695,80
1050	PREÇO POR PEÇA DE 6M (R\$): 5.790,13 DATA DE COLETA: 20/01/2023 PREÇO (R\$/M): 965,02	DIAM. NÃO DISPONÍVEL DATA DE COLETA: 24/01/2023	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	25/01/2023	965,02
1200	PREÇO POR PEÇA DE 6M (R\$): 6.997,49 DATA DE COLETA: 20/01/2023 PREÇO (R\$/M): 1.166,25	DIAM. NÃO DISPONÍVEL DATA DE COLETA: 24/01/2023	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	25/01/2023	1.155,89
1500	PREÇO POR PEÇA DE 6M (R\$): 9.749,05 DATA DE COLETA: 20/01/2023 PREÇO (R\$/M): 1.624,84	DIAM. NÃO DISPONÍVEL DATA DE COLETA: 24/01/2023	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	DIAM. NÃO DISPONÍVEL	25/01/2023	1.624,84



Handwritten signature

Marcos de Costa Teubner
ENR - CIVIL
CREA-CE 14.754/D

Handwritten signature



Número de Cotação



Razão Social Alfa Construções
 CNPJ 00.223.635/0001-00
 Endereço Fortaleza - CEARA

Nome completo Sr. João Guerreiro
 Email jvguerreiro2@gmail.com
 Telefone 85 30486347

Obrigado por escolher a Tigre-ADS!
 Presente na América do Sul desde 2003, somos líder do segmento de tubos corrugados de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), oferecendo soluções em drenagem de água pluvial e esgotamento sanitário para o setor Público e Privado. Uma tecnologia testada e comprovada em grandes obras realizadas em todos os Continentes. Com a Tigre-ADS sua obra terá produtos de excelência, com maior durabilidade, produtividade, segurança e respeitando o meio ambiente.

Tigre-ADS. Tecnologia em grandes obras.

Oportunidade Obra Planejado no Porto das Dunas - Aquiraz - CE (Projetista Construtec)

Código do produto	Produto	Classificação fiscal	ICMS ST Valor	Quantidade	UDM	Preço Produto	Preço Total dos Produtos	ICMS Percentual
24650020DWH	TUBO PEAD DRENPRO HD DN/DI 600MM C/ 6M	39172100	BRL 0,00	245,00	PÇ	BRL 2.419,48	BRL 592.771,62	18,00
30650020DWH	TUBO PEAD DRENPRO HD DN/DI 750MM C/ 6M	39172100	BRL 0,00	30,00	PÇ	BRL 3.415,72	BRL 102.471,69	18,00
36650020DWH	TUBO PEAD DRENPRO HD DN/DI 900MM C/ 6M	39172100	BRL 0,00	170,00	PÇ	BRL 4.174,77	BRL 709.711,34	18,00
42650020DWH	TUBO PEAD DRENPRO HD DN/DI 1050MM C/ 6M	39172100	BRL 0,00	18,00	PÇ	BRL 5.790,13	BRL 104.222,28	18,00
48650020DWH	TUBO PEAD DRENPRO HD DN/DI 1200MM C/ 6M	39172100	BRL 0,00	102,00	PÇ	BRL 6.997,49	BRL 713.744,07	18,00
60650020DWH	TUBO PEAD DRENPRO HD DN/DI 1500MM C/ 6M	39172100	BRL 0,00	34,00	PÇ	BRL 9.749,05	BRL 331.467,55	18,00
0550LU	PASTA LUBRIFICANTE POTE 2,4KG	34012090	BRL 0,00	93,00	PÇ	BRL 42,81	BRL 3.981,33	18,00

Valor Total PIS BRL 42.213,12
 Valor Total COFINS BRL 194.436,16
 Valor Base de Cálculo do ICMS BRL 2.558.369,89
 Valor total do ICMS BRL 460.506,68
 ICMS Próprio - Origem BRL 307.004,45
 ICMS Difal - Destino BRL 153.502,23
 Fundo de Pobreza BRL 0,00
 ICMS Difal ou ICMS/ST (Contribuinte) BRL 0,00
 Valor Total da Cotação BRL 2.558.369,89

1. ENTREGA

Observação

Local de entrega e a condição do frete definidos conforme abaixo, sendo o descarregamento de responsabilidade do comprador. Também deverá ser previsto, por conta do comprador, equipamento de descarregamento para materiais com diâmetro acima de 600 mm.

Local de entrega

MARECHAL DEODORO - AL para AQUIRAZ - CE

Tipo da entrega

CIF

2. PRAZO DE ENTREGA

O material deverá ser entregue até:

Prazo de entrega 20
(dias)

3. CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

30

Após faturamento.

Os boletos serão enviados via correios, caso não recaba até o prazo de pagamento, contatar o nosso setor Financeiro através do e-mail: cobranca@tigre-ads.com ou pelo telefone (19)2112-9697.



4. ALTERAÇÃO DE CONDIÇÕES COMERCIAIS

Toda e qualquer alteração nos quantitativos dos itens, local de entrega ou condição de pagamento, poderá ocasionar alteração no valor da proposta.

5. DADOS BANCÁRIOS

TUBOS TIGRE-ADS DO BRASIL LIMITADA
CNPJ: 11.069.316/0001-56
Banco Bradesco: 237
Agência: 3178-0 (Joinville)
CC: 035900-9

6. ENCARGO POR ATRASO NOS PAGAMENTOS

O atraso no pagamento acarretará juros e encargos monetários. Os títulos poderão ser levados a protesto em cartório, entregues à firma de cobrança ou ainda ser informada ao Serviço de Proteção ao Crédito (SPC) e SERASA, além de estar sujeito à cobrança judicial, conforme legislação vigente. As despesas em razão da cobrança dos encargos supracitados em atraso, sejam por via administrativa, sejam judiciais, assim como os honorários advocatícios, se for o caso, serão suportados pelo inadimplente.

7. ISENÇÃO DE IMPOSTOS

As empresas que possuam qualquer tipo de isenção de impostos: Será necessário envio de documentação comprobatória que justifique a isenção pleiteada. O prazo de entrega ofertado em nossa proposta passará a contar a partir da data em que efetivamente ocorrer a entrega da documentação completa.

8. CONCORDÂNCIA COM A PROPOSTA COMERCIAL

Cláusula 1. O comprador está de acordo com as condições de fornecimento especificadas na proposta comercial, bem como, com as especificações técnicas dos produtos adquiridos, sendo de sua responsabilidade a verificação de que os itens ofertados na proposta comercial atendem e correspondem às especificações técnicas desejadas.
Cláusula 2. O comprador assume total responsabilidade pelo cumprimento das leis governamentais, regras e regulamentos e assume os riscos e responsabilidades decorrentes do carregamento/descarregamento, armazenagem, manipulação, instalação e utilização dos produtos adquiridos da Tigre-ADS.
Cláusula 3. Cabe ao comprador indenizar o cliente final, seus agentes, empregados e terceiros por toda e quaisquer reivindicação, responsabilidade e/ou despesas decorrentes ou causadas pela incapacidade de cumprir com os termos estabelecidos neste documento ou seguir instruções, avisos ou recomendações fornecidas pelo vendedor.

9. VALIDADE DA PROPOSTA

O prazo de validade da presente proposta é contado a partir da data de sua apresentação.

Validade da proposta (dias) 15
Data de Validade 26/08/2022



Número de Cotação



10. GARANTIA MATERIAIS

Garantimos nossos produtos da marca Tigre-ADS contra quaisquer defeito de fabricação, pelo prazo de 12 (doze) meses após a instalação dos materiais, ou 24 (vinte e quatro) meses após a data de entrega, prevalecendo a data que primeiro ocorrer.

Esta garantia não se aplica no caso de não serem seguidas as instruções de estocagem, carga, descarga, bem como da instalação, operação e manutenção em desacordo com as recomendações do fabricante e/ou em desacordo com o que é estabelecido nas Normas Técnicas Brasileiras. Da mesma forma, a garantia não é aplicada nos casos de desgastes normais decorrentes do uso.

11. MATRIZ E UNID. FATURADORA - TIGRE ADS

TUBOS TIGRE-ADS DO BRASIL LIMITADA
CNPJ: 11.069.316/0003-18
Inscrição Estadual: 242.722.113
Inscrição Municipal: 1001354
Endereço: Rod. Divaldo Suruagy - KM 424, S/N - Distrito Industrial
Marechal Deodoro - AL
CEP: 57160-000

OS MATERIAIS OFERTADOS EM NOSSA PROPOSTA SÃO DE PROCEDÊNCIA NACIONAL E SERÃO FATURADOS CONFORME ESTABELECIMENTO ACIMA.

12. ACEITAÇÃO PEDIDOS P/ PARTE TIGRE ADS

A presente proposta fica sujeita a aceitação da Tubos Tigre-ADS do Brasil Ltda., após aprovação de cadastro e análise de crédito.

13. REAJUSTE DE PREÇOS

Os preços e condições da presente proposta permanecerão inalteráveis por 60 (sessenta dias) após a liberação financeira do pedido. Para faturamento do material, objeto desta proposta, após esta data, os preços ficarão sujeitos a reajustes. Em caso de situações extraordinárias, em decorrência de consequências mercadológicas imprevisíveis, que causem aumento do preço dos insumos necessários para a fabricação dos referidos produtos e/ou alterações nas taxas e impostos aplicáveis à venda dos produtos gerando impactos financeiros, estes reajustes poderão ser repassados ao cliente para restabelecer o equilíbrio econômico e financeiro da referida proposta ou contrato. Nesta hipótese, caso o cliente deseje realizar o cancelamento de algum item ou a totalidade da referida proposta ou contrato, deverá comunicar isto fornecedor previamente dentro do prazo de 48 (quarenta e oito) horas após recebida a comunicação via e-mail dos referidos reajustes.

14. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Para agendamento de supervisão técnica de montagem no início da obra, favor contatar previamente a Assistência Técnica através do e-mail atecnica@tigre-ads.com

Caso seja necessário o deslocamento de profissionais da Tigre-ADS por mais de uma vez para a supervisão técnica, o comprador declara estar ciente de que poderá incorrer em custos adicionais a depender dos serviços extras prestados pelo profissional designado, custos estes que serão previamente acordados entre a Tigre-ADS e o comprador.

Maiores informações e detalhes de instalação podem ser encontrado no Manual de Instalação no link <http://www.tigre-ads.com/brasil/pt/downloads>

A Tigre-ADS informa que se isenta de qualquer responsabilidade pela incorreta instalação dos produtos, sendo esta exclusivamente do cliente. Esclarecemos que os detalhes de instalação e a visita de supervisão técnica, mencionadas nesta cláusula, não suprem a necessidade de acompanhamento da obra por um profissional contratado pelo comprador. A assistência técnica é meramente orientativa e não poderá ser utilizada como fonte exclusiva de informação pelo comprador para instalação do produto sem ajuda de um profissional habilitado para execução da mesma.

15. DADOS PARA CONFIRMAÇÃO PEDIDO

Os pedidos deverão ser encaminhados para o e-mail do executivo responsável pela negociação da proposta informando os seguintes dados abaixo.

PREENCHIMENTO PELO COMPRADOR:

CNPJ DE FATURAMENTO: _____
INSCRIÇÃO ESTADUAL: _____
ENDEREÇO DE ENTREGA: _____
CIDADE: _____ BAIRRO: _____ CEP: _____ FONE: _____
ENDEREÇO DE COBRANÇA: _____

//ADSTIGRE

Número de Cotação

00075308

CIDADE: _____ BAIRRO: _____ CEP: _____ FONE: _____

MATERIAIS COM INSPEÇÃO ?
() NÃO () SIM ==> INFORME O ÓRGÃO INSPETOR: _____

ESTAMOS DE ACORDO COM A CLÁUSULA DE CONCORDÂNCIA DA PROPOSTA COMERCIAL.

DATA DO ACEITE: ____/____/____

RESPONSÁVEL: _____
ASSINATURA C/ CARIMBO DA EMPRESA



OBS: DOCUMENTOS P/ LIBERAÇÃO DE FATURAMENTO CASO SEJA PRIMEIRA COMPRA (ANEXAR: BALANÇO 2 ÚLTIMOS EXERCÍCIOS, CONTRATO SOCIAL E ÚLTIMAS ALTERAÇÕES- CASO NÃO TENHAM SIDO ENVIADOS.

Emissão da Proposta 20/01/2023

Airton França
Executivo de Contas - CE, PI, MA
+55 11 2109-0356
afranca@tigre-ads.com | tigre-ads.com



PEAD BRASIL SOLUCOES EM TERMOPLASTICOS LTDA

CNPJ: 12.917.935/0001-16 IE: 795303085114 IM: 1861697
 RUA DOUTOR EDUARDO EDARGE BADARO- 1.198
 CAMPINAS - SP - 13063-140

(19) 3326-1186 / (19) 3243-7838 / (19) 99929-4823 - Filial Recife: (81) 98286-2852

DT. EMISSÃO	ORÇAMENTO
25/01/2023	0072756
VENDEDOR: ARTHUR	

Destinatário CONSTRUTEC ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI	CNPJ/CPF 00.223.835/0001-00	I.E. ISENTO	Suframa	Nat. Operação VENDA DE MERCADORIA ADQUIRIDA OU RECEBID
Endereço R DR JOAO FERNANDES CASTELO	Bairro CENTRO		Município MOMBACA	UF CE
				CEP 63610-000

Página 1 de 1

ORÇAMENTO/PEDIDO DE VENDA - FINALIDADE: CONSUMO

QTD.	UN.	Código PRD	Descrição do Item	Dt. Entrega	NCM	Valor Unit.	FCP	IPI	ICMS ST	ICMS	Valor TT Unit	Valor TT
10	BR	10.101.01334	TUBO PEAD PRETO CORRUGADO DE 600MM SN4 (ISO9969)	3917.21.00	3917.21.00	1.998,87	0%	0%	0%	7%	1.998,87	19.988,70
10	BR	10.101.01335	TUBO PEAD PRETO CORRUGADO DE 800MM SN4 (ISO9969)	3917.21.00	3917.21.00	3.797,93	0%	0%	0%	7%	3.797,93	37.979,30
10	BR	10.101.01336	TUBO PEAD PRETO CORRUGADO DE 1000MM SN4 (ISO9969)	3917.21.00	3917.21.00	4.378,81	0%	0%	0%	7%	4.378,81	43.788,10
10	BR	10.101.01337	TUBO PEAD PRETO CORRUGADO DE 1200MM SN4 (ISO9969)	3917.21.00	3917.21.00	6.433,39	0%	0%	0%	7%	6.433,39	64.333,90

B.C. ICMS	166.090,00	VALOR ICMS	11.626,30	B.C. ICMS ST	0,00	VALOR ICMS ST	0,00	VALOR IPT	0,00	VALOR DO FRETE	0,00	OUTRAS DESPESAS	0,00	TOTAL FCP ST	0,00	TOTAL PRODUTOS	166.090,00	VALOR TOTAL	166.090,00
-----------	------------	------------	-----------	--------------	------	---------------	------	-----------	------	----------------	------	-----------------	------	--------------	------	----------------	------------	-------------	------------

Transfuntadora

Endereço de Entrega

Valor Frete

2. Destinatário

O PRAZO PARA DEVOLUÇÃO NA CONDIÇÃO DE DEFEITO É DE ATÉ 10 DIAS CORRIDOS DA DATA DE ENTREGA, MEDIANTE COMUNICAÇÃO FORMAL AO VENDEDOR E COM AUTORIZAÇÃO DA PEAD BRASIL.

Campos para preenchimento pelo cliente/comprador

PEDIDO APROVADO POR: _____ (NOME COMPLETO E CARGO NA EMPRESA)

Rubrica: _____

Fls. 948

Assinatura Municipal de Aquiraz

ASSINATURA DO COMPRADOR E CANCELAMENTO (NOME COMPLETO)

Observações Internas:

Parcelas/Forma de Pagto: 20% ANTC + 28

PARCELA	VENCIMENTO	VALOR
A	25/01/2023	33.218,00
B	22/02/2023	132.872,00

Caso seja necessário o envio de certificado dos produtos ou exista necessidade de inspeção do material por órgão público ou privado, isto deverá ser informado ANTES do fechamento do pedido. O prazo para ANÁLISE DE CRÉDITO é de 48 horas. Orçamento válido para o pedido COMPLETO. Esta proposta tem VALIDADE de 10 dias.

CORR PLASTIK

TUBOS E CONEXÕES

MARECHAL DEODORO, 24 de Janeiro de 2023



À
CONSTRUTEC ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA

Fone: (88) 3412-0899

E-mail: fzrabelo@hotmail.com

At.: COMPRAS

Conforme solicitação, segue nossa Cotação de preços de nº **085704**

Item	Descrição	UM	Qtde.	Valor Unit.	Valor Total	%ICMS	%IPI
001	TB PEAD DW CORR DREN DN/DI 500 DNIT 094 6M	BR	8,00	1.037,5550	8.300,44	12,00	0,00
002	TB PEAD DW CORR DREN DN/DI 600 DNIT 094 6M	BR	8,00	1.660,0890	13.280,71	12,00	0,00
003	TB PEAD DW CORR DREN DN/DI 800 DNIT 094 6M	BR	8,00	2.641,0500	21.128,40	12,00	0,00
004	TB PEAD DW CORR DREN DN/DI 1000 DNIT 094 6M	BR	8,00	4.414,3270	35.314,62	12,00	0,00
005	TB PEAD DW CORR DREN DN/DI 1200 DNIT 094 6M	BR	8,00	7.357,2110	58.857,69	12,00	0,00
06	PASTA LUBRIF CORRPLASTIK 1KG	UN	9,00	20,0000	180,00	12,00	0,00
Valor Total das Mercadorias:					137.061,86		

Demais condições:

Pagamento: 30 DDL

Prazo Entrega: (*) 10 A 12 DIAS - APÓS APROVAÇÃO DO CRÉDITO.

Frete: CIF Município/UF Entrega: AQUIDAU/CE

Validade: 27/01/2023

Representante: KONNEN E CIA LTDA

Autoriza o faturamento parcial? () Sim () Não

(*) O Prazo de Entrega pode sofrer variação de acordo com a região, composição de carga, disponibilidade do produto em estoque e eventuais problemas pontuais.
 A Corr Plastik não mede esforços para entregar todos os pedidos antes do prazo previsto. Em caso de não aceite, nos contatar.

Obs:

*** PARA ESTADOS QUE EXIJAM O DIFERENCIAL DE ALÍQUOTA NA DIVISA DO ESTADO É DE RESPONSABILIDADE DO CLIENTE.
 *** PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAIS OU SUPERIORES A 300mm, CLIENTE DEVERÁ DISPONIBILIZAR MAQUINÁRIO PARA REALIZAR A DESCARGA

TUBO PEAD CORRUGADO CORR DREN CUMPRINDO INTEGRALMENTE NORMA DNIT 094/2014-EM.

POR GENTILEZA, CONFIRA AS QUANTIDADES E DIÂMETROS DOS PRODUTOS ORCADOS, BEM COMO SUAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ANTES DE EFETUAR O PEDIDO DE COMPRA. POIS A CORR PLASTIK NÃO EFETUA TROCA DE MERCADORIA SE HOUVER ALGUMA DIVERGÊNCIA NO MOMENTO DA ENTREGA. POR ISSO A VERIFICAÇÃO TERÁ QUE SER FEITA ANTES DA EFETIVAÇÃO DO PEDIDO.
 PREÇOS VALIDOS PARA FECHAMENTO TOTAL DO PEDIDO EM CASO DE FECHAMENTO PARCIAL PODERÁ SER REVISADO.

COMPRE COM CARTÃO BNDESSAC 0300 115 1500 - www.corrplastik.com.br

Tubos e Conexões Corr Plastik com Certificação UL acreditada pelo INMETRO.



F-7.112 Rev. 05 16:38:21
 Unidade I - PVC
 Avenida Joaquim Monteiro, 571
 CEP: 13318-000
 Jacaré - Cabreúva/SP
 Fone: (11) 4529-1500

Unidade II - PVC/PEAD
 Rodovia Divaldo Surugy, s/n Km 12 Via 08 Lote 510
 CEP: 57160-000
 Distrito Industrial - Marechal Deodoro/AL
 Fone: (82) 3036-7200

Unidade III - PEAD
 Alameda Anibal Geraldo, 147
 CEP: 13318-000
 Jacaré - Cabreúva/SP
 Fone: (11) 4529-1500

CORR PLASTIK

TUBOS E CONEXÕES

MARECHAL DEODORO, 24 de Janeiro de 2023

FORNECIMENTO PELA UNIDADE DE MARECHAL DEODORO / AL - CNPJ: 08.984.318/0001-66
O DESCARREGAMENTO DE MATERIAIS PEAD SAO POR CONTA E DE TOTAL RESPONSABILIDADE DO CLIENTE/COMPRADOR
RECOMENDAMOS A PREVISÃO DE UM EQUIPAMENTO DE IÇAMENTO (CAMINHÃO MUNCK) PARA O DESCARREGAMENTO, BEM
COMO SEGUIR AS ORIENTACOES DESCRITAS NOS ITENS 2.3 E 2.4 DO MANUAL DE INSTALACAO PEAD CORRUGADO
DEVIDO A INSTABILIDADE DA MATERIA PRIMA OS PRECOS DESTA PROPOSTA PODEM SER ALTERADOS A QUALQUER
MOMENTO SEM AVISO PREVIO MESMO A PROPOSTA ESTANDO DENTRO DA VALIDADE.

Atenciosamente,

Lea da Rosa
Comercial Adm - Fone: (11) 4529-1723
lea.rosa@corr.com.br

De Acordo,



Carimbo, Data e Assinatura

Nota: Nos Estados onde se aplica a Substituição Tributária (ST), o valor do acréscimo será cobrado do adquirente.
A CORR PLASTIK se reserva no direito de atender este pedido por qualquer uma de suas unidades fabris.

COMPRE COM CARTÃO BNDES

SAC 0300 115 1500 - www.corrplastik.com.br

Tubos e Conexões Corr Plastik com Certificação UL acreditada pelo INMETRO.



F-7.112 Rev. 05 16:38:21
Unidade I - PVC
Avenida Joaquim Monteiro, 571
CEP: 13318-000
Jacaré - Cabreúva/SP
Fone: (11) 4529-1500

Unidade II - PVC/PEAD
Rodovia Divaldo Suruagy, s/n Km 12 Via 08 Lote 510
CEP: 57160-000
Distrito Industrial - Marechal Deodoro/AL
Fone: (82) 3036-7200

Unidade III - PEAD
Alameda Anibal Geraldo, 147
CEP: 13318-000
Jacaré - Cabreúva/SP
Fone: (11) 4529-1500

MEMORIAL DESCRITIVO			
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 26/08/2023
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AGUIRAZ-CE	BDI: 27,05%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIRAZ-CE	
	FONTE	VERSÃO	HORA
	SENTRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	03.85
	SICRO	202.004 COM DESONERAÇÃO	02.70
	SINAPI	2023.07 COM DESONERAÇÃO	04.22
	DI/2014/2	PROPRIA	
			MES
			01
			02
			03
			REF
			06/01/21
			07/01/22
			08/01/23

ART



[Handwritten Signature]



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221054218

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico
MARCELO DA COSTA TEIXEIRA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS

RNP: 0606103016
Registro: 37078CE

Registro: 0000403938-CE

Empresa contratada: CONSTRUTEC ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI - EPP

2. Dados do Contrato
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ
RUA FRANCISCO CAMARA
Complemento:
Cidade: Aquiraz

Bairro: CENTRO
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57
Nº: 98

CEP: 61700000

Contrato: 20190399
Valor: R\$ 1,00
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Celebrado em: 27/02/2019

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço
AVENIDA FRANCISCO CÂMARA

Complemento:
Cidade: AQUIRAZ
Data de Início: 01/10/2021

Bairro: CENTRO
UF: CE

Nº: 98

CEP: 61700970

Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ

Previsão de término: 15/09/2022

Coordenadas Geográficas: -3.904850, -38.390756

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	1,00	un
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.2 - ALTIMÉTRICO	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
21 - ELABORAÇÃO		
38 - ORÇAMENTO > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea.ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zCxy1
impresso em: 13/09/2022 às 15:31:02 por: 191.190.72.186

www.crea.ce.org.br
Tel: (85) 3453-6800

fs@crea.ce.org.br
Fax: (85) 3453-6804





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221054218

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



COMPLEMENTAR à
CE20190523251

38 - ORÇAMENTO > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.2 - ALTIMÉTRICO	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Pavimentação e Drenagem do Porto das Dunas (Etapa I e II), no mun. de Aquiraz-CE, em conformidade com o PT nº 1078621-63, SICONV 917459. (Proj. de acessibilidade, sinal. viária, pavimentação, drenagem, georreferenciamento e elab de orçamento.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

MARCELO DA COSTA
TEIXEIRA:81718373368

Assinado de forma digital por MARCELO DA COSTA TEIXEIRA em 13/09/2022 às 15:31:02 por meio do Sistema de Assinatura Digital do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará. O código de verificação é: 81718373368-13/09/2022 15:31:02

MARCELO DA COSTA TEIXEIRA - CPF: 817.183.733-68

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

AQUIRAZ, 13 de SETEMBRO de 22

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ - CNPJ: 07.911.696/0001-57

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser arquivado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 13/09/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8215597335

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publicof>, com a chave: xCxy1
Impresso em: 13/09/2022 às 15:31:02 por: ip: 191.190.72.188



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231278127

COMPLEMENTAR à
CE20190525710
EQUIPE à CE20190523251

1. Responsável Técnico

LUIZ BENTO FILHO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0601582497

Registro: 0601582497CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ**

CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade:

UF:

CEP:

Contrato: 20190399

Celebrado em: 27/02/2019

Valor: R\$ 1.500,00

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA FRANCISCO CAMARA

Nº: 98

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Aquiraz**

UF: **CE**

CEP: 61700000

Data de início: 27/02/2023

Previsão de término: 27/09/2023

Coordenadas Geográficas: -3.904850, -38.390756

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ**

CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57

4. Atividade Técnica

21 - ELABORAÇÃO

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 -
DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO PROJETO DE CALCULO DE GALERIA DE AGUAS EM PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Aquiraz, 15 de SETEMBRO do 2023

Local

data

LUIZ BENTO FILHO - CPF: 118.828.753-20

PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ - CNPJ: 07.911.696/0001-57

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: 14/09/2023

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: 8216452268

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://www.crea-ce.org.br/publico/>, com a chave: 8c524
Impresso em: 15/09/2023 às 09:14:15 por: ip: 200.25.56.71



MEMORIAL DESCRITIVO							
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 26/08/2023		BDI: 27,00%		
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUARAZ-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE	SEINFRA	027.1 COM DESENERAÇÃO	03.85%	07.70%	05.10%
			BICRO	202.004 COM DESENERAÇÃO	-	-	07.00%
			SRMFI	203.007 COM DESENERAÇÃO	03.44%	07.64%	
			Outros	PRÓPRIA	0.00%	0.00%	

DECLARAÇÃO DE FUNCIONALIDADE DA REDE DE DRENAGEM



A large, stylized handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines.

DECLARAÇÃO DE FUNCIONALIDADE

À
Prefeitura Municipal de Aquiraz - CE
Secretaria de Infraestrutura
Josimar Bandeira de Castro
Exmo. Secretário de Infraestrutura
Aquiraz-CE
REF: Contrato de Repasse MDR - Convênio 917459/2021 - Operação 1078621-63

Senhor secretário,

A empresa **CONSTRUTEC ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI EPP**, inscrita no CNPJ sob o nº 00.223.835/0001-00, contratada por esta prefeitura para elaboração de projetos de engenharia junto à Secretaria de Infraestrutura, conforme contrato nº 20190400, vem pelo presente, apresentar declaração de funcionalidade dos serviços executados com recursos da caixa, através do Contrato de Repasse MDR - Convênio 917459/2021 - Operação 1078621-63, terão plena funcionalidade ao final das obras se executados em conformidade com o projeto apresentado.

Informamos que as redes de drenagem projetadas para serem executadas em etapa posterior são essenciais apenas para drenar as águas de pontos baixos de vias que também serão pavimentadas em etapa posterior.

Vale salientar que o dimensionamento de todas as redes a jusante já considerou as áreas de contribuição das vias a serem pavimentadas posteriormente.

Atenciosamente,

**MARCELO DA COSTA
TEIXEIRA:817183733
68**

Assinado de forma digital por MARCELO DA
COSTA TEIXEIRA#81718373368
DN: cn=BR, o=ICP-Brasil, ou=VideoConferencia,
ou=0192158000112, ou=Secretaria da Receita
Federal do Brasil - RFB, ou=RF e CPF A1,
ou=(em branco), cn=MARCELO DA COSTA
TEIXEIRA#81718373368
Dados: 2023.05.05 11:41:06 -03'00'

Marcelo da Costa Teixeira
Sócio-Administrador



MEMORIAL DESCRITIVO							
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 28/08/2023		BDI: 27,03%		
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUARAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUARAZ-CE	SEMPRE	027 - COM DEDONORAÇÃO	83,85%	07/2023	08/2023
			SEMPRE	28/2024 COM DEDONORAÇÃO	-	-	09/2023
			SEMPRE	20/2024 COM DEDONORAÇÃO	62,13%	07/2023	
			CONCLUSÃO	PROPRIA	100%	08/2023	

ATESTADO DE VIABILIDADE TÉCNICA - MANIFESTAÇÃO SOBRE EXECUÇÃO DE REDE DE MONTANTE PARA JUSANTE



A large, stylized handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and curves.

Fortaleza-CE, 04 de setembro de 2023

À
Prefeitura Municipal de Aquiraz - CE
Secretaria de Infraestrutura
Josimar Bandeira de Castro
Exmo. Secretário de Infraestrutura
Aquiraz-CE



DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA

Senhor secretário,

A empresa **CONSTRUTEC ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI EPP**, inscrita no CNPJ sob o nº 00.223.835/0001-00, contratada por esta prefeitura para elaboração de projetos de Urbanização, Pavimentação e Drenagem do Bairro porto das Dunas, em resposta ao parecer PA GIGOV/FO 1209/2023, vem através deste apresentar atestado de viabilidade técnica dos serviços de drenagem projetados.

Conforme cronograma físico apresentado, o sistema de drenagem sub-superficial deverá ser executado no sentido de montante para jusante o que, segundo parecer PA GIGOV/FO 1209/2023 poderá acarretar alagamentos em dias chuvosos.

Ocorre que a ordem de execução das galerias não influenciará de forma negativa os eventos de alagamentos já existentes. Porém, o que poderá acontecer é o entupimento das redes projetadas a montante, uma vez que, durante a obra estas redes não terão como escoar as águas captadas.

Para evitar este problema, durante o período de execução das obras as entradas das bocas de lobo deverão ser vedadas para evitar entrada de água e demais objetos que possam danificar sua estrutura.

Vale salientar que o cronograma prevê a execução das redes de forma contínua, ou seja, sem intervalo durante a execução das redes de montante e jusante.

Após a conclusão da obra as entradas das bocas de lobo deverão ser desobstruídas.

Observação: Salientamos que parte das galerias, conforme projeto e cronograma, deverão ser executadas com recursos do próprio município e que a funcionalidade da obra está condicionada à execução de todas as redes previstas para esta etapa.

Atenciosamente,

Marcelo da Costa Teixeira
Eng. Civil
CREA-CE 14.754/D

Marcelo da Costa Teixeira
Sócio-Administrador

MEMORIAL DESCRITIVO						
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 04	DATA: 26/08/2023		BDI: 27,03%	
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEI/FRA	021.1 COM DESOBERAÇÃO	83,8%	47,76%
			SICRO	2023.04 COM DESOBERAÇÃO		
			SINAP	2023.07 COM DESOBERAÇÃO	84,4%	47,76%
			Composição	PRÓPRIA	90,0%	47,76%

PEÇAS GRÁFICAS



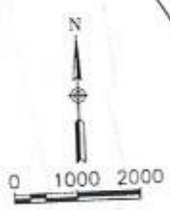
[Handwritten signature]

MEMORIAL DESCRITIVO				
CONSTRUTEC	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPA I E II) - REVISÃO 01	DATA: 26/03/2023	BDI: 27,00%
	LOCAL:	PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ-CE	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ-CE	SEMPRA	027 1 COM DESONERAÇÃO
			SICRO	202304 COM DESONERAÇÃO
			SIAPE	202307 COM DESONERAÇÃO
			Composição	PRÓPRIA
				HORA
				MES
				REF
				05/1/03
				01/2/03
				01/1/03

MAPA DE INTERFERÊNCIAS NA REDE DE DRENAGEM



[Large handwritten signature]



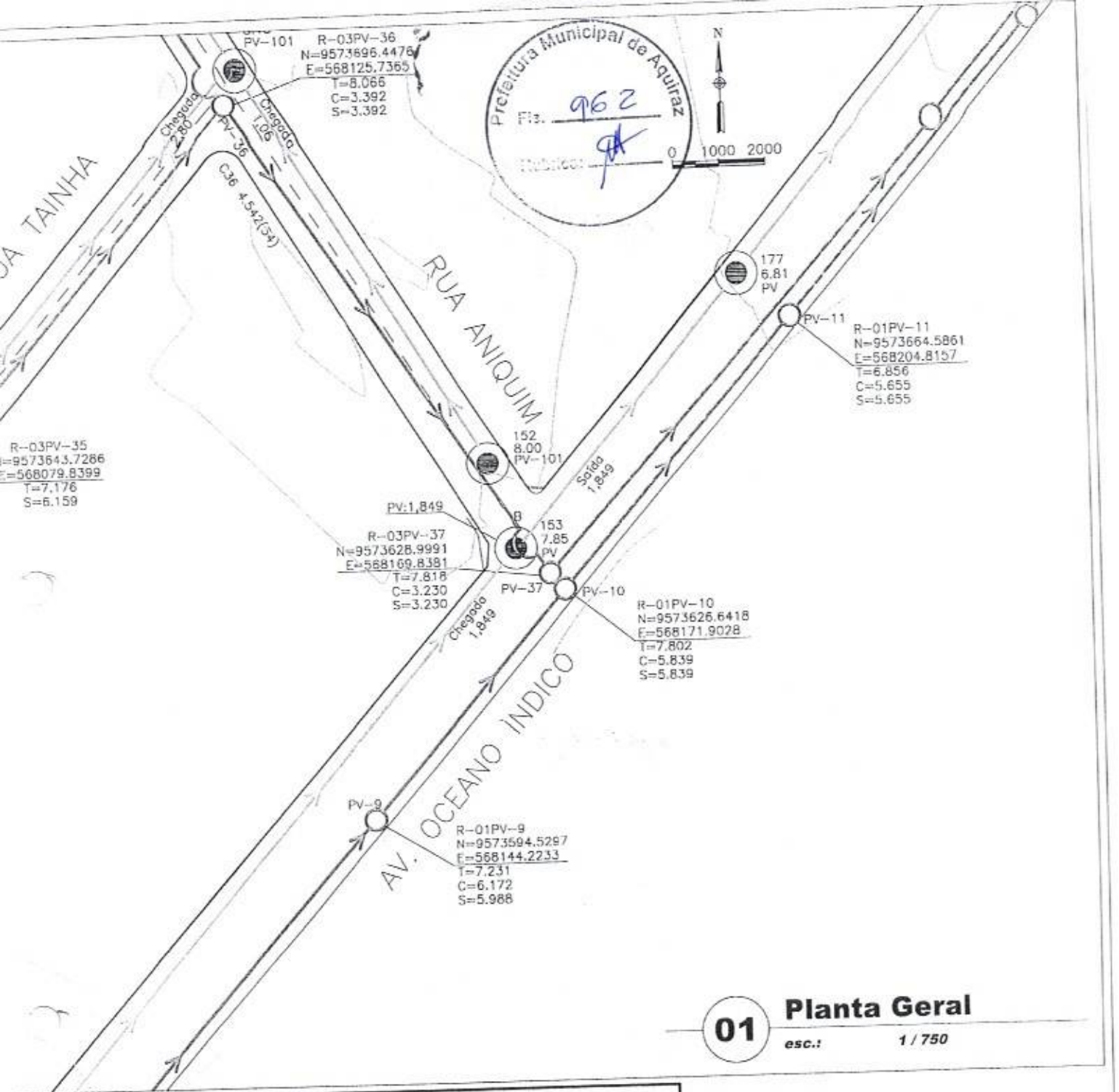
01 Planta Geral
esc.: 1 / 750

OBS:

DRENAGEM CRUZADA POR CIMA
CHEGADA NO PV 10 = 1,01m

LEGENDA	
	PV - Esgoto - Localdo em Campo
	PV - Esgoto não Localizado
	PV - Drenagem
	Cruza por Cima
	Cruza por Baixo
	Rede - Drenagem
	Rede - Esgoto

Título: CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS				
	Conteúdo:	PROJETO DE DRENAGEM PORTO DAS DUNAS - ETAPA I e II	Data:	NOV. / 2022
	Responsável Téc.:	MARCELO DA COSTA TEIXEIRA. CREA-CE - 14.754D	Escala:	1 / 750
	Localidade:	PORTO DAS DUNAS	Município:	AQUIRAZ - CE
			Prancha:	01/13



01 Planta Geral
 esc.: 1 / 750

OBS:

- Rede de Drenagem cruza por baixo.
- Chegada no PV 37 - 4,588m
- Saída no PV 37 - 4,588m).

[Handwritten signature]

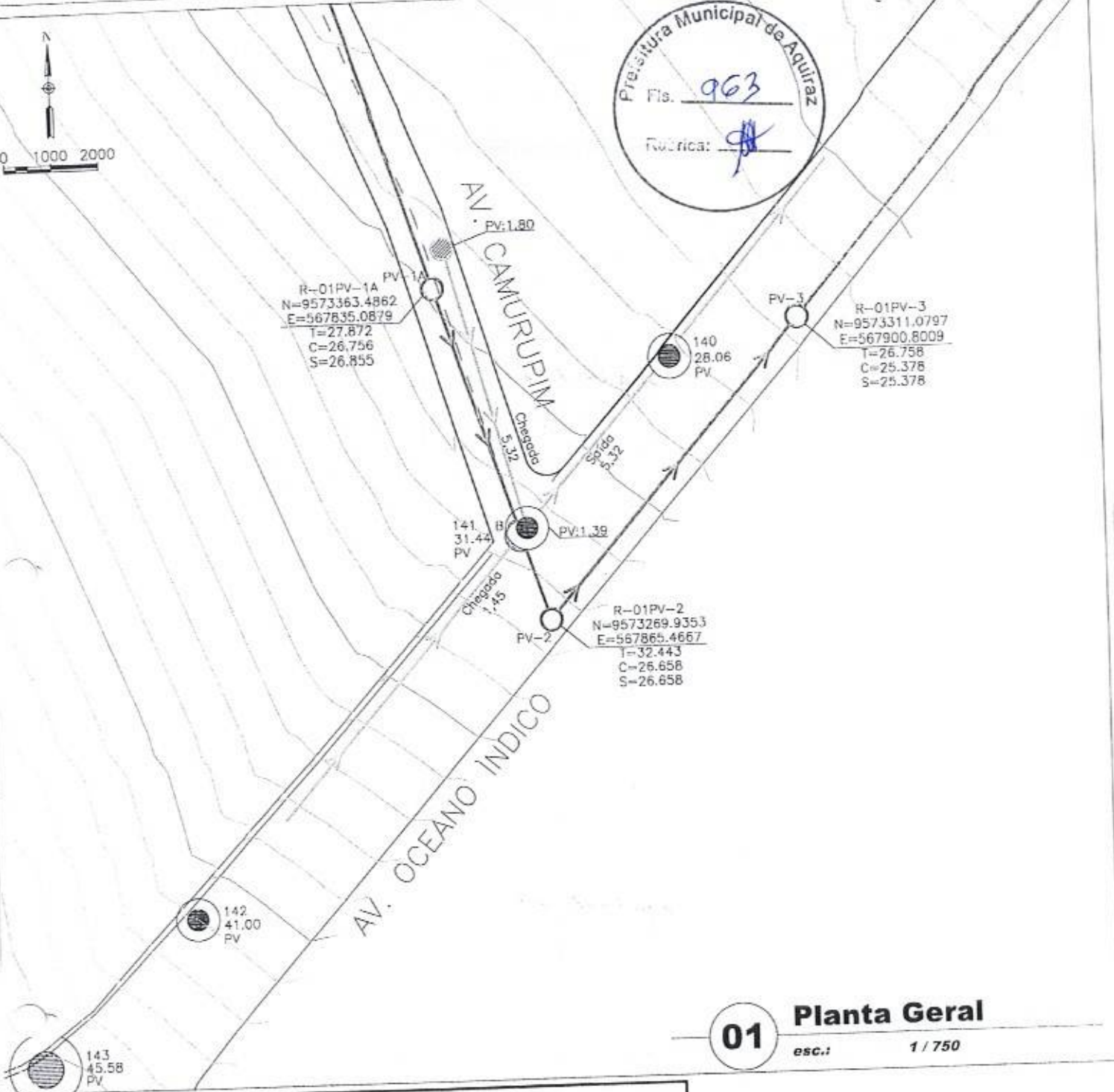
LEGENDA	
	PV - Esgoto - Localdo em Campo
	PV - Esgoto não Localizado
	PV - Drenagem
	Cruza por Cima
	Cruza por Baixo
	Rede - Drenagem
	Rede - Esgoto

CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS			
Título:	PROJETO DE DRENAGEM PORTO DAS DUNAS - ETAPA I e II		Data: NOV. / 2022
Conteúdo:	RESPONSÁVEL Téc. MARCELO DA COSTA TEIXEIRA. CREA-CE - 14.754D		Escala: 1 / 750
Localidade:	PORTO DAS DUNAS	Município: AQUIRAZ - CE	Prancha: 02/13





Prefeitura Municipal de Aquiraz
 Fls. 963
 Rubrica: [assinatura]



01 Planta Geral *esc.: 1 / 750*

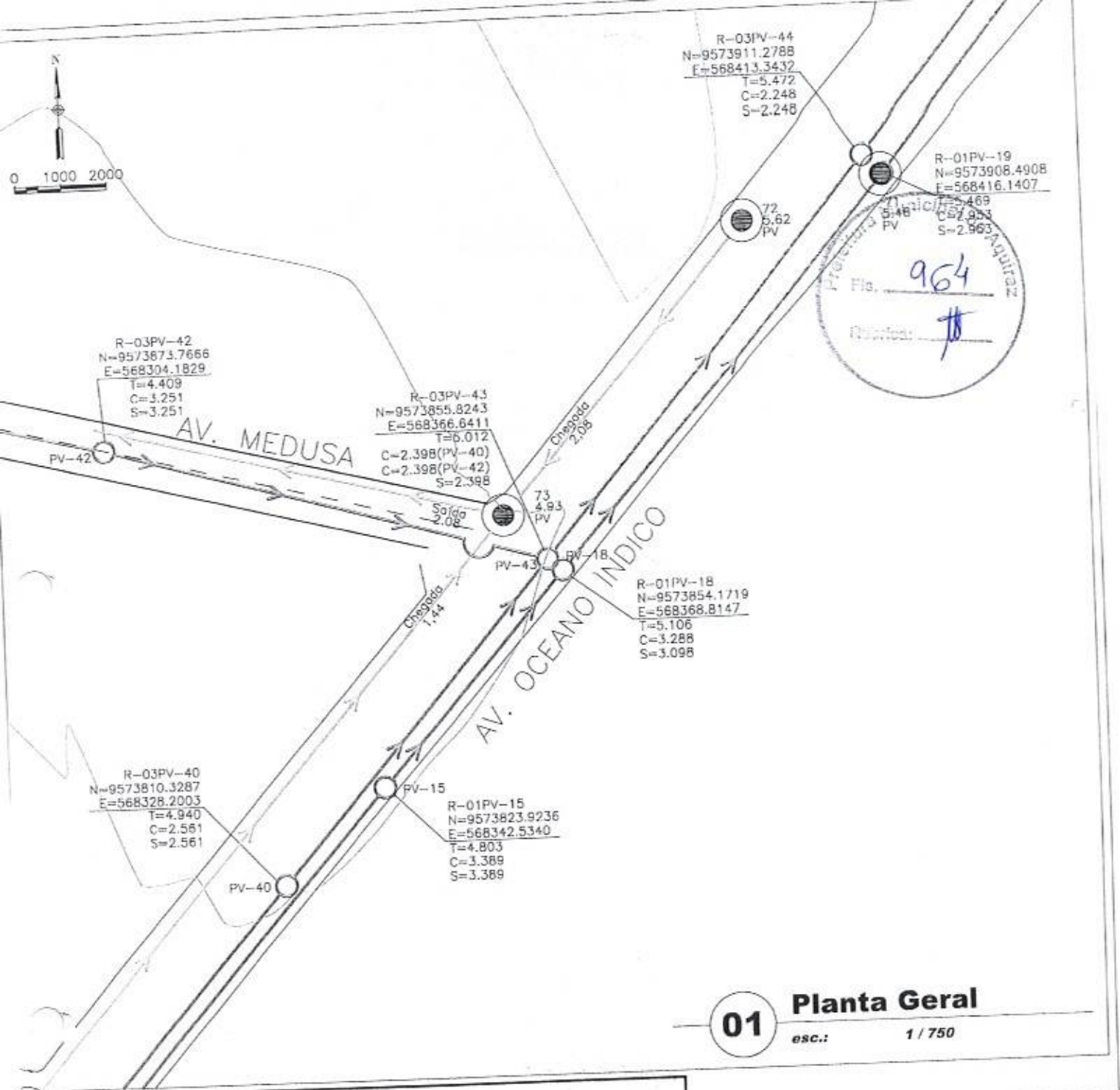
OBS:
 - Rede de drenagem cruza por baixo
 Chegada no PV 02 a 5,784m).

[assinatura]

- LEGENDA**
- PV - Esgoto - Localizado em Campo
 - PV - Esgoto não Localizado
 - PV - Drenagem
 - Cruza por Cima
 - Cruza por Baixo
 - Rede - Drenagem
 - Rede - Esgoto

CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS		
Título:	CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS	
Conteúdo:	PROJETO DE DRENAGEM PORTO DAS DUNAS - ETAPA I e II	Data: NOV. / 2022
Responsável Téc.:	MARCELO DA COSTA TEIXEIRA. CREA-CE - 14.754D	Escala: 1 / 750
Localidade:	PORTO DAS DUNAS	Município: AQUIRAZ - CE
		Prancha: 03/13





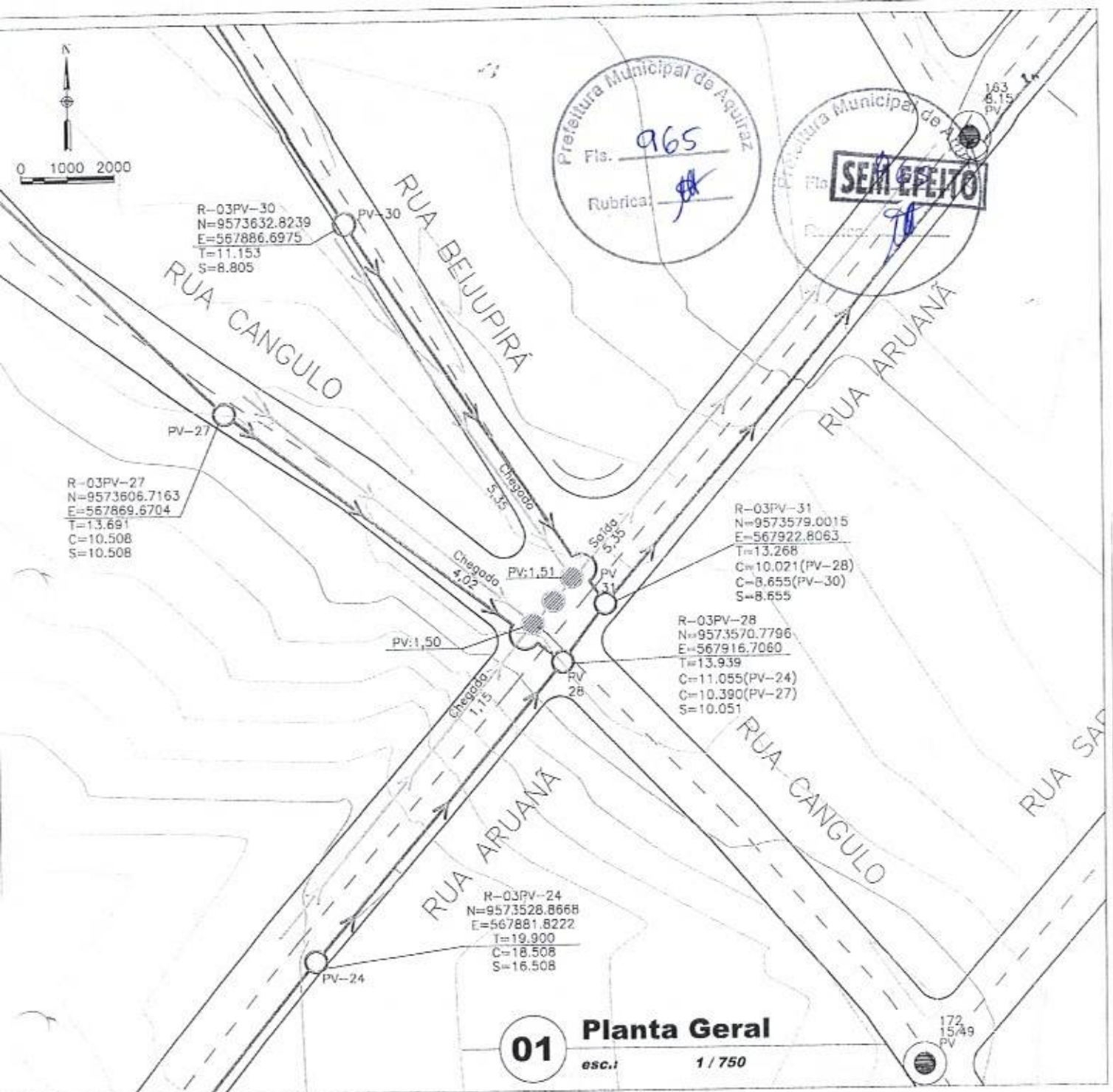
01 **Planta Geral**
 esc.: 1 / 750

OBS:
 - Cruza por Baixo.
 PV 42 chega no PV 43 a 2,64m).

[Handwritten signature]

LEGENDA	
	PV - Esgoto - Localizado em Campo
	PV - Esgoto não Localizado
	PV - Drenagem
	Cruza por Cima
	Cruza por Baixo
	Rede - Drenagem
	Rede - Esgoto

Título: CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS				
	Conteúdo:	PROJETO DE DRENAGEM PORTO DAS DUNAS - ETAPA I e II	Data:	NOV. / 2022
	Responsável Téc.:	MARCELO DA COSTA TEIXEIRA. CREA-CE - 14.754D	Escala:	1 / 750
	Localidade:	PORTO DAS DUNAS	Município:	AQUIRAZ - CE
			Prancha:	04/13



OBS:

- Rede entre PV 30 e PV 31 cruza por cima (chegada no PV 31 a 4,612m).
- Rede entre PV 27 e PV 28 cruza por baixo (chegada do PV 28 a 3,549m).
- Rede entre PV 28 e PV 31 cruza por baixo (saída do PV 28 a 3,888m).

LEGENDA

- PV - Esgoto - Localdo em Campo
- PV - Esgoto não Localizado
- PV - Drenagem
- ⌒ Cruza por Cima
- ⌒ Cruza por Baixo
- Rede - Drenagem
- Rede - Esgoto

Título:

CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS

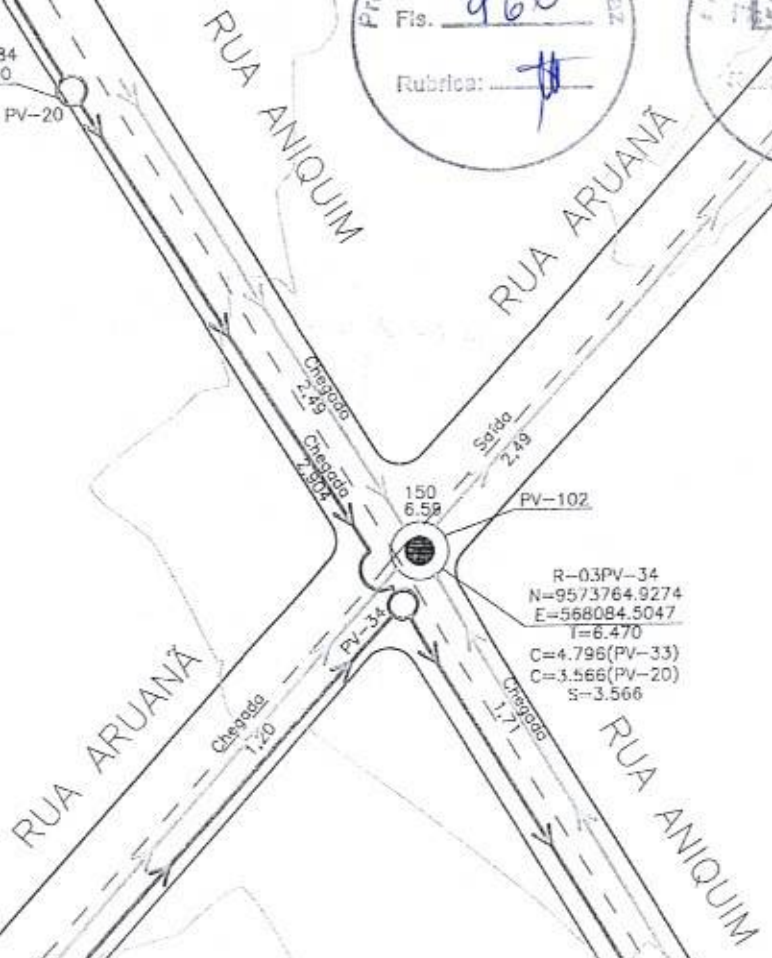
Conteúdo:	PROJETO DE DRENAGEM PORTO DAS DUNAS - ETAPA I e II	Data:	NOV. / 2022
Responsável Téc.:	MARCELO DA COSTA TEIXEIRA. CREA-CE - 14.754D	Escala:	1 / 750
Localidade:	PORTO DAS DUNAS	Município:	AQUIRAZ - CE
		Prancha:	05/13



R-03PV-20
 N=9573818.7484
 E=568050.7800
 T=7.104
 C=3.693
 S=3.693

Preletura Municipal de Aquiraz
 Fis. 966
 Rubrica: [assinatura]

Preletura Municipal de Aquiraz
 SE [assinatura]



R-03PV-34
 N=9573764.9274
 E=568084.5047
 T=6.470
 C=4.796(PV-33)
 C=3.566(PV-20)
 S=3.566

R-03PV-33
 N=9573704.3847
 E=568030.1251
 T=7.621
 C=5.947
 S=5.947

R-03PV-36
 N=9573696.4476
 E=568125.7365
 T=8.066
 C=3.392
 S=3.392

01 Planta Geral
 esc.: 1 / 750

OBS:

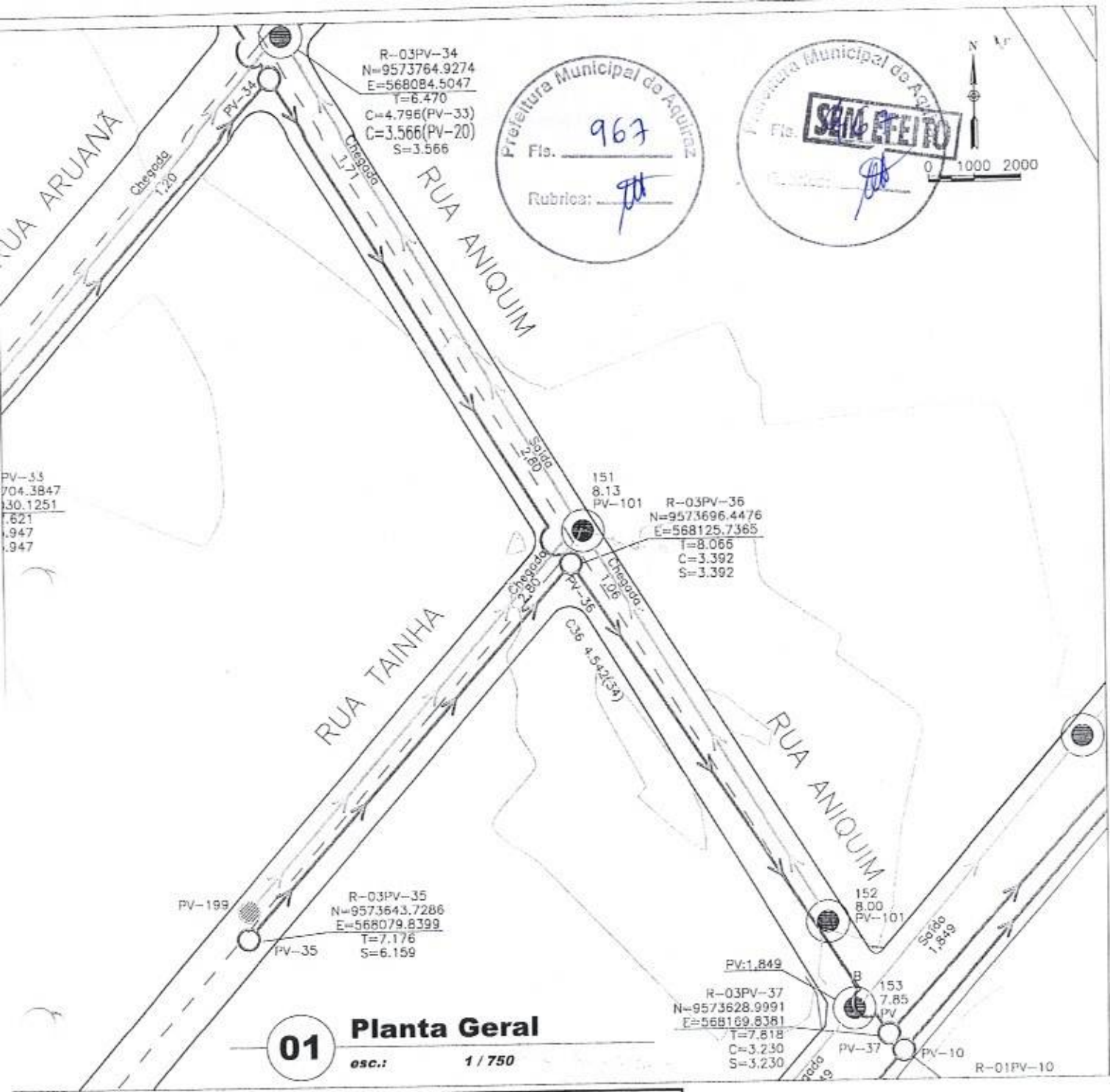
- Cruza por cima
 Chegada do PV 20 para PV 34 a 2,904m).

LEGENDA

- PV - Esgoto - Localdo em Campo
- PV - Esgoto não Localizado
- PV - Drenagem
- Cruza por Cima
- Cruza por Baixo
- Rede - Drenagem
- Rede - Esgoto

Título: CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS

	Conteúdo: PROJETO DE DRENAGEM PORTO DAS DUNAS - ETAPA I e II	Data: NOV. / 2022
	Responsável Téc. MARCELO DA COSTA TEIXEIRA. CREA-CE - 14.754D	Escala: 1 / 750
	Localidade: PORTO DAS DUNAS	Município: AQUIRAZ - CE	Prancha: 06/13



OBS:

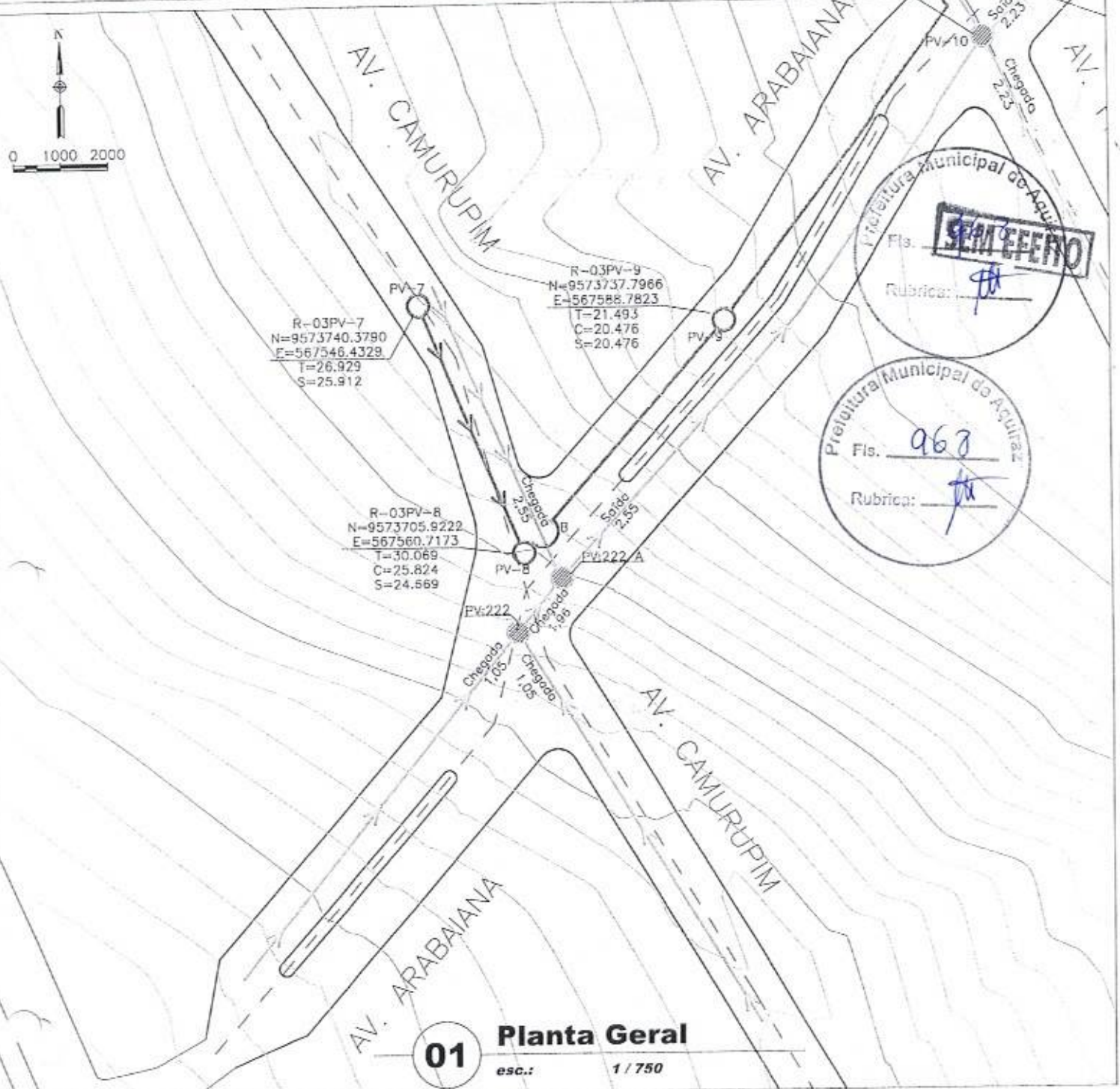
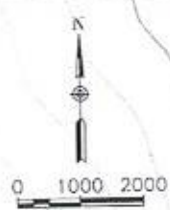
- Cruza por Baixo chegada no PV 36 a 4,542m).

[Handwritten signature]

LEGENDA	
	PV - Esgoto - Localdo em Campo
	PV - Esgoto não Localizado
	PV - Drenagem
	Cruza por Cima
	Cruza por Baixo
	Rede - Drenagem
	Rede - Esgoto

Título: CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS			
Conteúdo:	PROJETO DE DRENAGEM PORTO DAS DUNAS - ETAPA I e II	Data:	NOV. / 2022
Responsável Téc.:	MARCELO DA COSTA TEIXEIRA. CREA-CE - 14.754D	Escala:	1 / 750
Localidade:	PORTO DAS DUNAS	Município:	AQUIRAZ - CE
		Prancha:	07/13

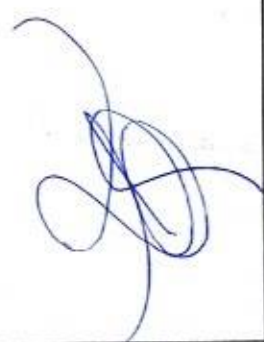




01 **Planta Geral**
esc.: 1 / 750

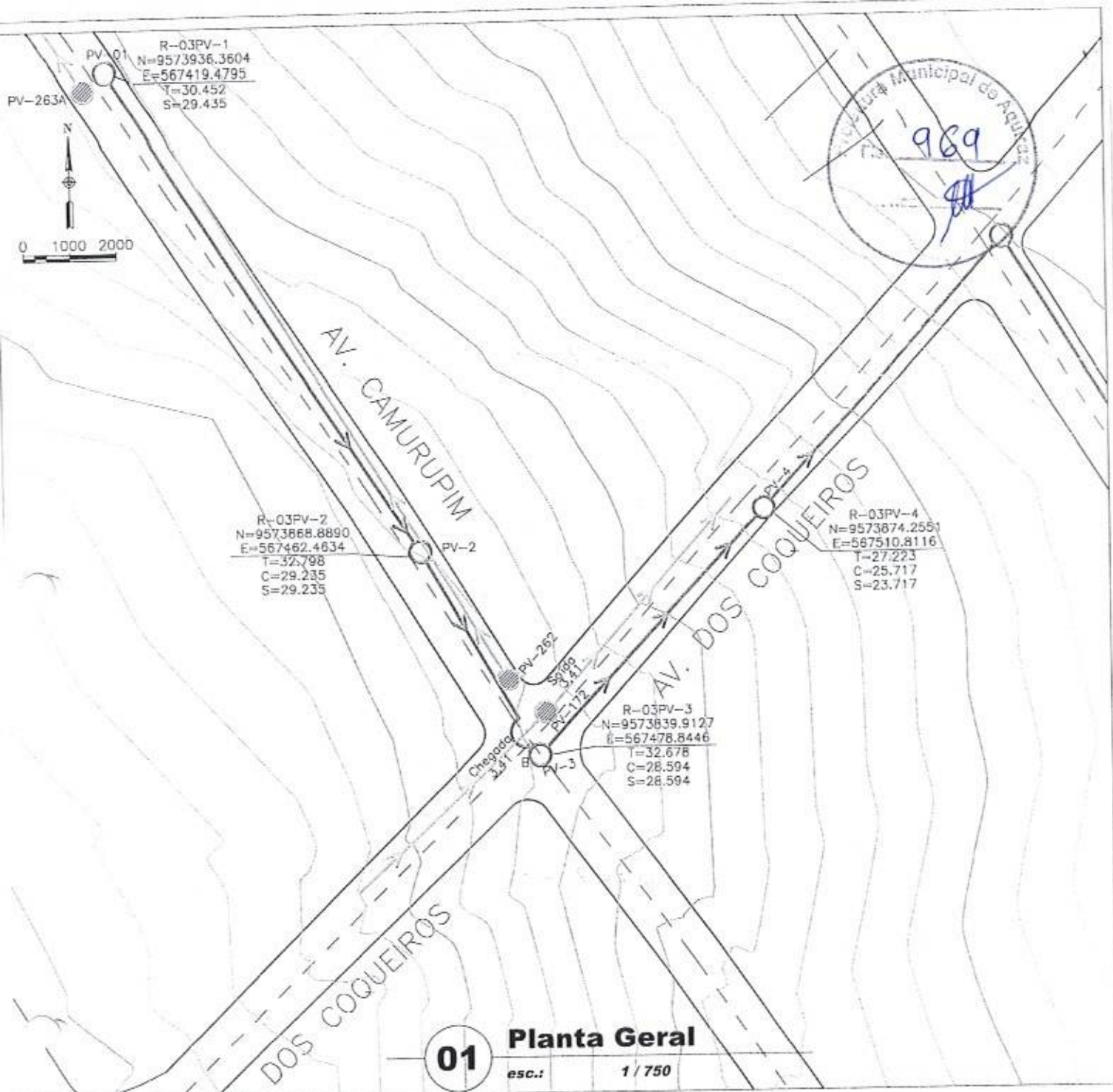
OBS:

- Saída PV 8 5,40m por baixo da Rede de Esgoto.



LEGENDA	
	PV - Esgoto - Localizado em Campo
	PV - Esgoto não Localizado
	PV - Drenagem
	Cruza por Cima
	Cruza por Baixo
	Rede - Drenagem
	Rede - Esgoto

Título: CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS				
	Conteúdo:	PROJETO DE DRENAGEM PORTO DAS DUNAS - ETAPA I e II	Data:	NOV. / 2022
	Responsável Téc.:	MARCELO DA COSTA TEIXEIRA. CREA-CE - 14.754D	Escala:	1 / 750
	Localidade:	PORTO DAS DUNAS	Município:	AQUIRAZ - CE
			Prancha:	08/13



01 Planta Geral
 esc.: 1 / 750

OBS:

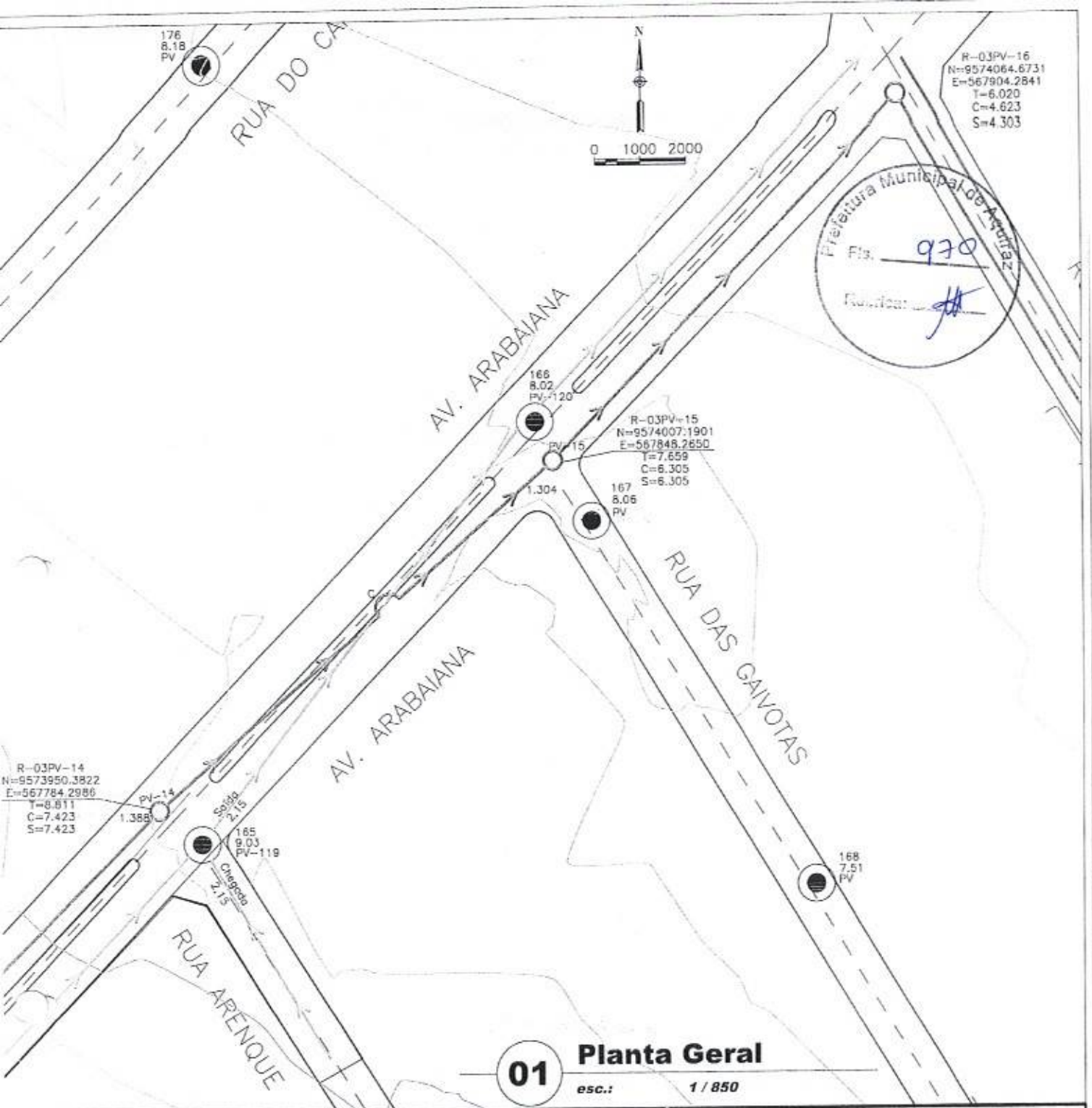
- Cruza por Baixo.
 Chegada PV 03 com 4,084m).

[Handwritten signature]

LEGENDA	
	PV - Esgoto - Localizado em Campo
	PV - Esgoto não Localizado
	PV - Drenagem
	Cruza por Cima
	Cruza por Baixo
	Rede - Drenagem
	Rede - Esgoto

Título: **CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS**

	Conteúdo: PROJETO DE DRENAGEM PORTO DAS DUNAS - ETAPA I e II	Data: NOV. / 2022
	Responsável Téc. MARCELO DA COSTA TEIXEIRA. CREA-CE - 14.754D	Escala: 1 / 750
	Localidade: PORTO DAS DUNAS	Município: AQUIRAZ - CE	Prancha: 09/13



01 **Planta Geral**
esc.: 1 / 850

OBS:

- Rede de drenagem cruza por cima

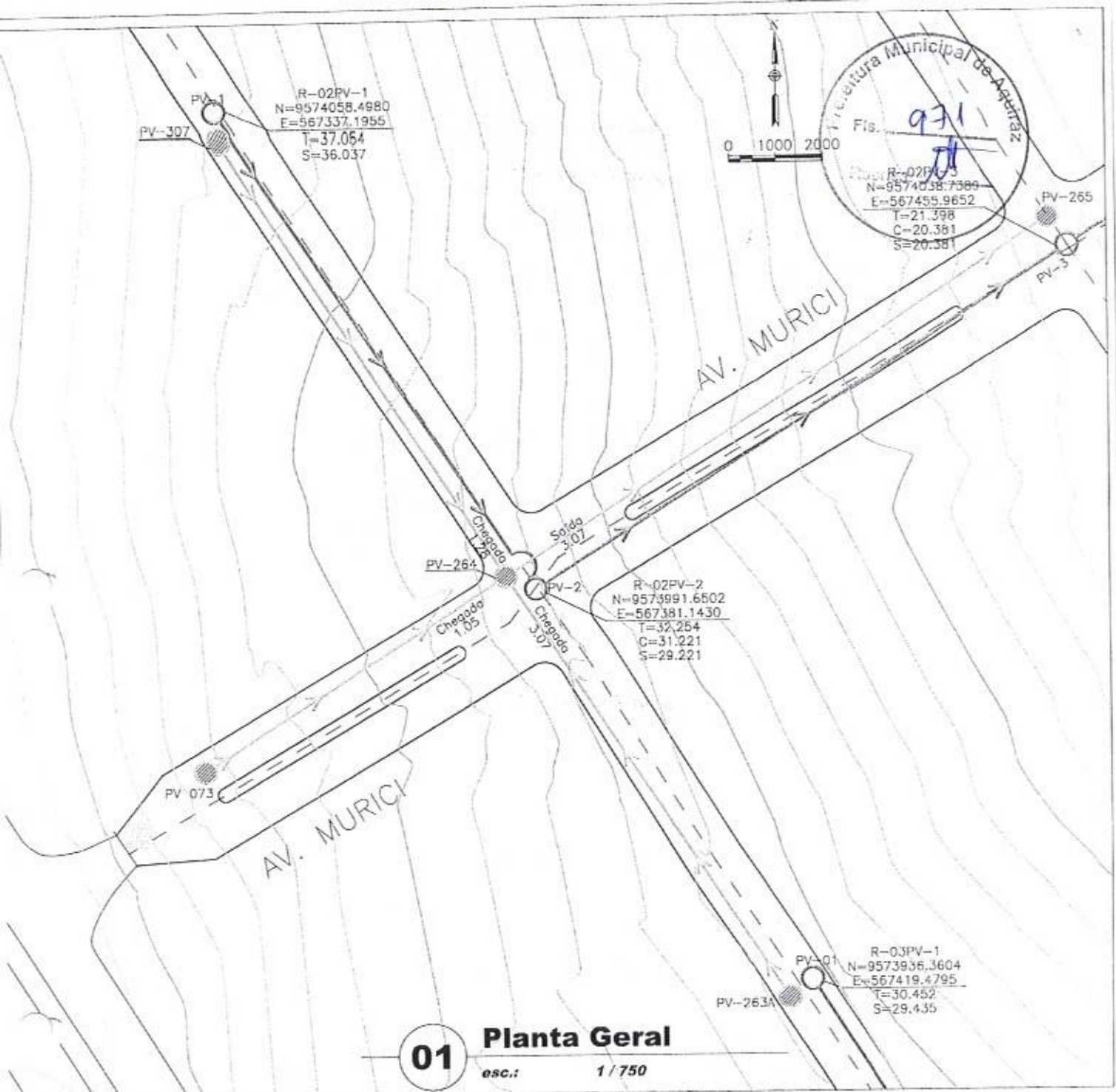
[Handwritten signature]

LEGENDA

- PV - Esgoto - Localizado em Campo
- PV - Esgoto não Localizado
- PV - Drenagem
- Cruza por Cima
- Cruza por Baixo
- Rede - Drenagem
- Rede - Esgoto

Título: **CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS**

	Conteúdo: PROJETO DE DRENAGEM PORTO DAS DUNAS - ETAPA I e II	Data: NOV. / 2022
	Responsável Téc. MARCELO DA COSTA TEIXEIRA, CREA-CE - 14.754D	Escala: 1 / 750
	Localidade: PORTO DAS DUNAS	Município: AQUIRAZ - CE Prancha: 10/13



01

Planta Geral








esc.: 1 / 750

OBS:

- PV 1 para PV 2 cruza por cima
chegada do PV 1 para PV 2 chega com 1,33m).

[Handwritten signature]

LEGENDA

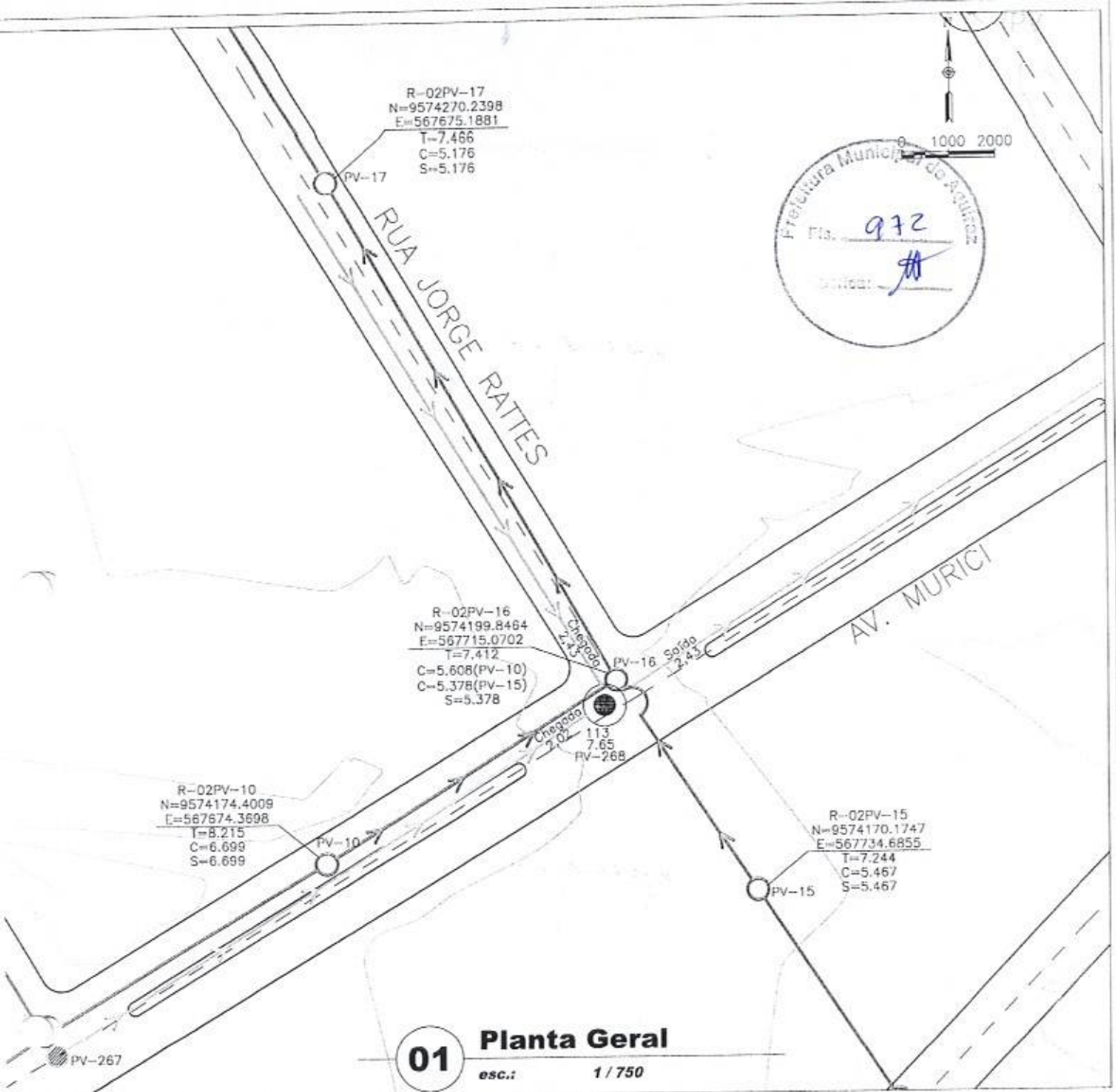
-  PV - Esgoto - Localizado em Campo
-  PV - Esgoto não Localizado
-  PV - Drenagem
-  Cruza por Cima
-  Cruza por Baixo
-  Rede - Drenagem
-  Rede - Esgoto

Título:

CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS

Conteúdo:	PROJETO DE DRENAGEM PORTO DAS DUNAS - ETAPA I e II	Data:	NOV. / 2022
Responsável Téc.:	MARCELO DA COSTA TEIXEIRA. CREA-CE - 14.754D	Escala:	1 / 750
Localidade:	PORTO DAS DUNAS	Município:	AQUIRAZ - CE
		Prancha:	11/13





OBS:

- Cruza por cima
 Sai do PV 16 para PV 17 chega com 2,03m).

LEGENDA	
	PV - Esgoto - Localizado em Campo
	PV - Esgoto não Localizado
	PV - Drenagem
	Cruza por Cima
	Cruza por Baixo
	Rede - Drenagem
	Rede - Esgoto

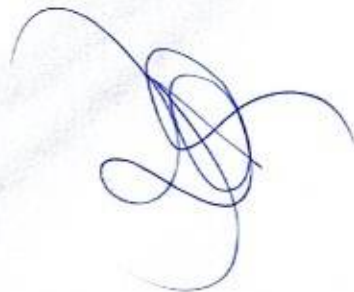
Título: CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS			
	Conteúdo:	PROJETO DE DRENAGEM PORTO DAS DUNAS - ETAPA I e II	Data: NOV. / 2022
	Responsável Téc.	MARCELO DA COSTA TEIXEIRA. CREA-CE - 14.754D	Escala: 1 / 750
	Localidade:	PORTO DAS DUNAS	Município: AQUIRAZ - CE
			Prancha: 12/13

PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ - CE

**PROJETO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO
EM PISO INTERTRAVADO
(PORTO DAS DUNAS, ETAPAS I E II)**

VOLUME II / III:

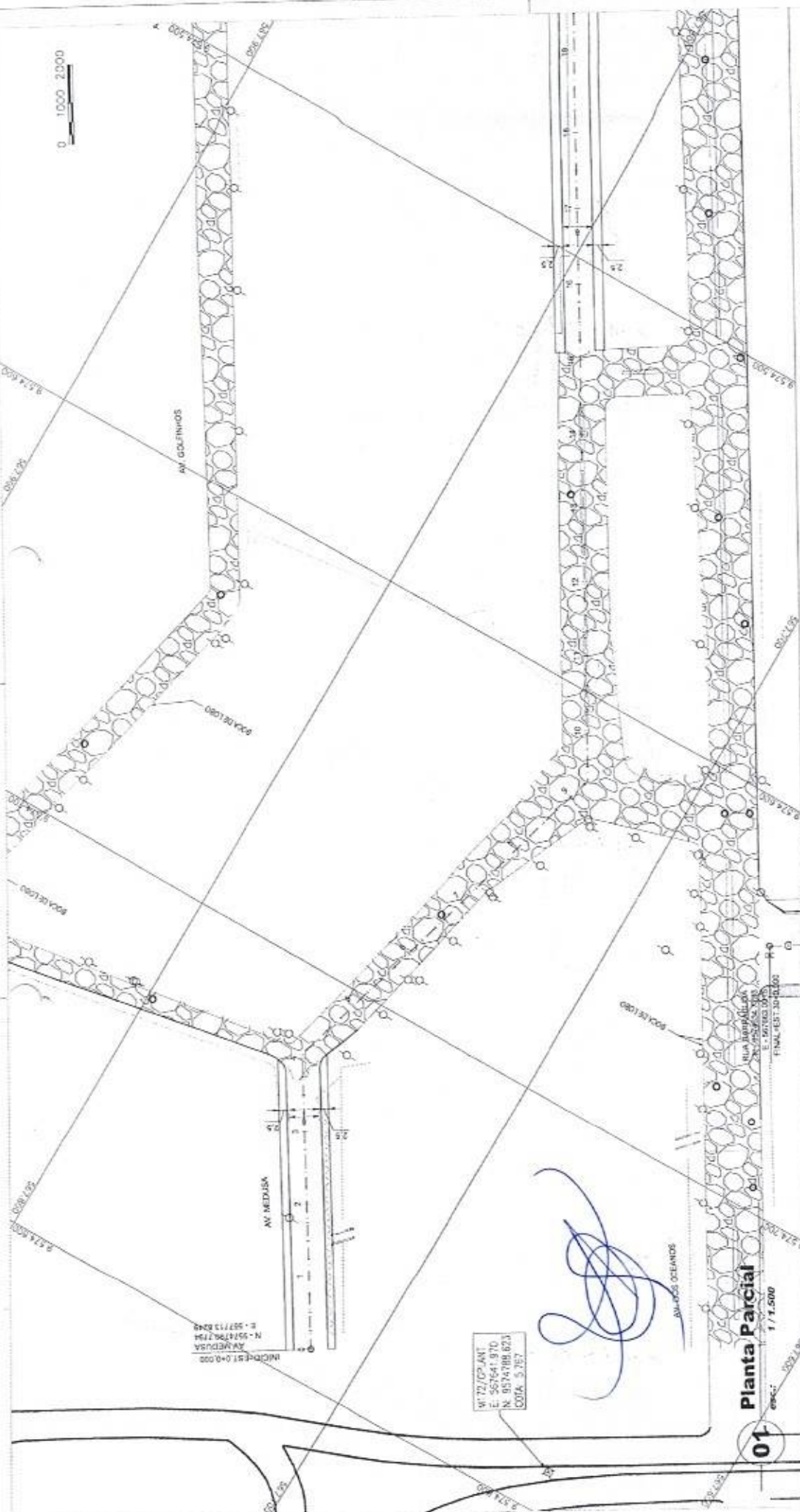
PROJETOS DE DEMOLIÇÃO, GEOMÉTRICO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE



PROJETO DE DEMOLIÇÃO



0 1000 2000



INCHREBI-04.000
AV. MEDUSA
N. 557713 2949
E. 557641 8710

W 70,029 ANT
E. 557641 8710
N. 5574788 623
COORD. 5.757

[Handwritten signature]

01
Planta Parcial
esc.: 1/1.500

- LEGENDA**
- ASFALTO EXISTENTE
 - EDIFICAÇÃO EXISTENTE
 - CURVAS DE NIVE.
 - ABREIR A REALÇAR
 - POSTE A REALÇAR
 - CALÇADA EXISTENTE A REALÇAR
 - ASFALTO EXISTENTE A REALÇAR
 - ASFALTO EXISTENTE A REALÇAR
 - CALÇAMENTO EXISTENTE A REALÇAR
 - CALÇAMENTO EXISTENTE A REALÇAR

QUADRO DE ARTICULAÇÃO:

03	04
05	06
07	08
09	10
11	12
13	14
15	16
17	18

OBSERVAÇÕES:

- OS NÍVEIS INDICADOS COMO A SEREM REALIZADOS DEVEM SER REALIZADOS MÍNIMAMENTE AO NÍVEL DO E. 2000.
- O DEBEN DE MODO QUE HAJA UMA DISTÂNCIA PARA POSIÇÃO DE REDETES, MÍNIMA E MÁXIMA DE 1,20M.
- OS REDETES E OS ABREIROS EXISTENTES DEVEM SER POSICIONADOS DE MODO QUE SEJA POSSÍVEL A PASSAGEM DE REDETES COM UMA LARGURA MÍNIMA DE 1,20 M. DE FUNDA. MÁX.
- OS POSTES INDICADOS COMO A SEREM REALIZADOS DEVEM SER REPRODUZIDOS DE MODO QUE HAJA UMA DISTÂNCIA PARA POSIÇÃO DE REDETES, MÍNIMA E MÁXIMA DE 1,20M.

ARQUITETURA DE AQUIRAZ
UNIDADE DA NOSSA CENTE

PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO

Conteúdo: Projeto de Demolição
Diversas Ruas PDD Etapas I e II
Município de Acuiraz - CE

Desenho: Plantas Baixa Situação - Paralel

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Escala: Básico

Escala H. Indificada

Escala V. Indificada

Proj. Nº: 978

Local: ACUIRAZ - CE

02/16

DE.AQU.B.UR.002.R02

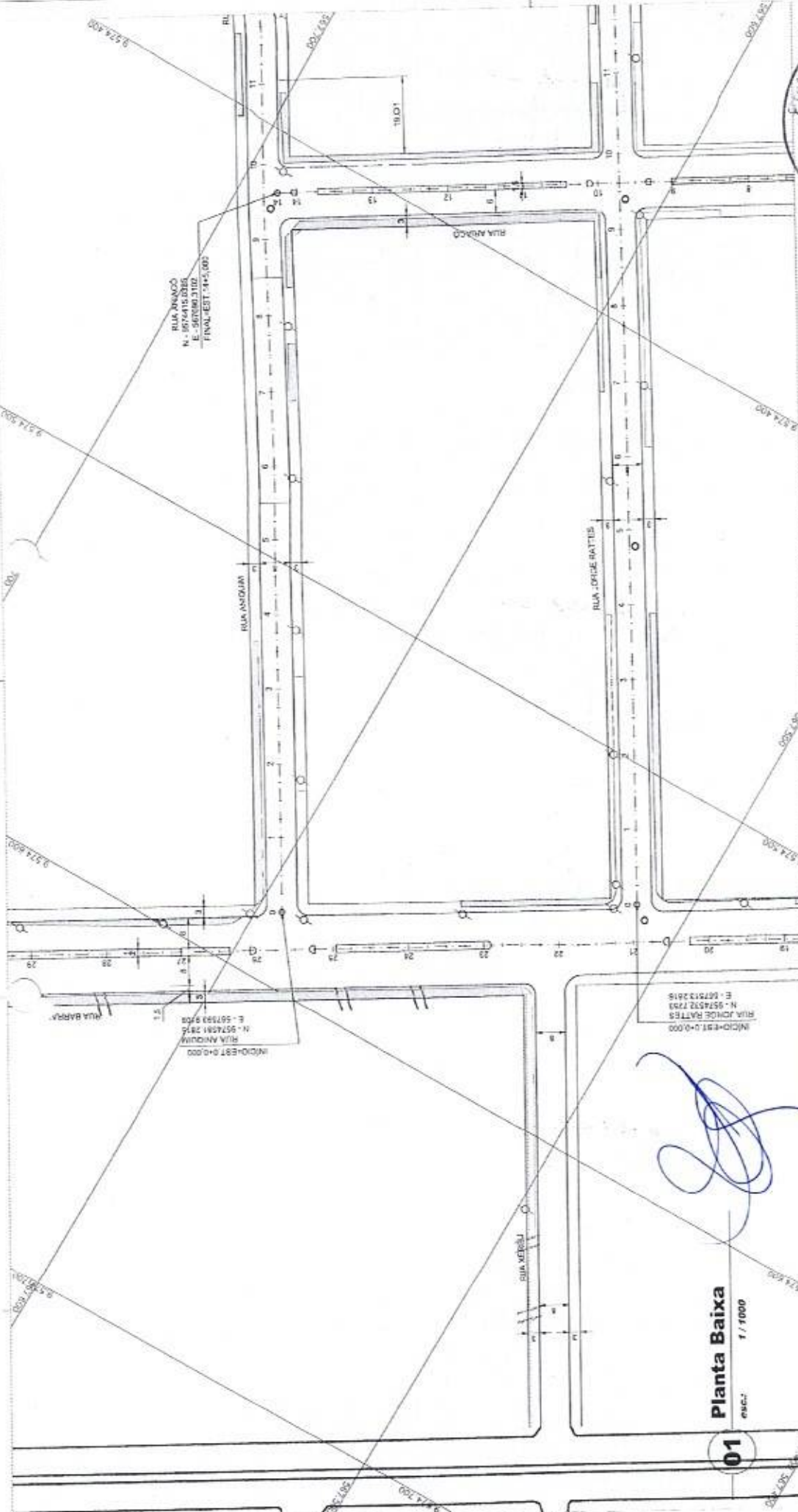
02/16

DE.AQU.B.UR.002.R02

02/16

CONSTRUTORA

CONSTRUTORA



01
Planta Baixa
 ESC.: 1 / 1000

- LEGENDA**
- ASPHALTO EXISTENTE
 - EDIFICACAO EXISTENTE
 - CURVAS DE NIVEL
 - ANTOBRE A REALOCAR
 - POSTE A REALOCAR
 - CALÇADA EXISTENTE
 - A RELOCAR
 - ASFALTO EXISTENTE
 - A RELOCAR
 - CALÇAMENTO EXISTENTE
 - A RELOCAR

QUADRO DE ARTICULACAO:

01	02	03	04
05	06	07	08
09	10	11	12
13	14	15	16

OBSERVAÇÕES:

- AS ANOTACÖES INDICAM COMO A SÖTUA RELOCACÖES DEVEM SER REALIZADAS INTERIÖRES AO ÁREO DO L. 004A DE DRENAGEM, DE MODO QUE NAO SEJA DETURBADA PARA INSTALACAO DE PERIFERICO QUALQUER TIPO DE SÖTUA DE DRENAGEM E OS ANTOBRES E OS ANTOBRES EXISTENTES DEVEM SER RELOCADOS, DE MODO QUE SEJA POSSIVEL A PASSAGEM DE PEDESTRE, COM UMA LARGURA MÖDIA DE 1,20 M. OS TORRES, LÖS.
- OS POSTES INDICADOS COMO A SÖTUA RELOCACAO DEVEM SER REPOSICIONADOS DE MODO QUE NAO SEJA DETURBADA PARA PASSAGEM DE PEDESTRE, MANTENDO A LÖRTE DE 1,10M.



Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO

Conteúdo: Projeto de Demolição
 Diversas Ruas PDD Etapas I e II
 Município de Aquiraz - CE

Desenho: Plante Baixa

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA - 14.754D
Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA - 14.754D

Classe: Básico

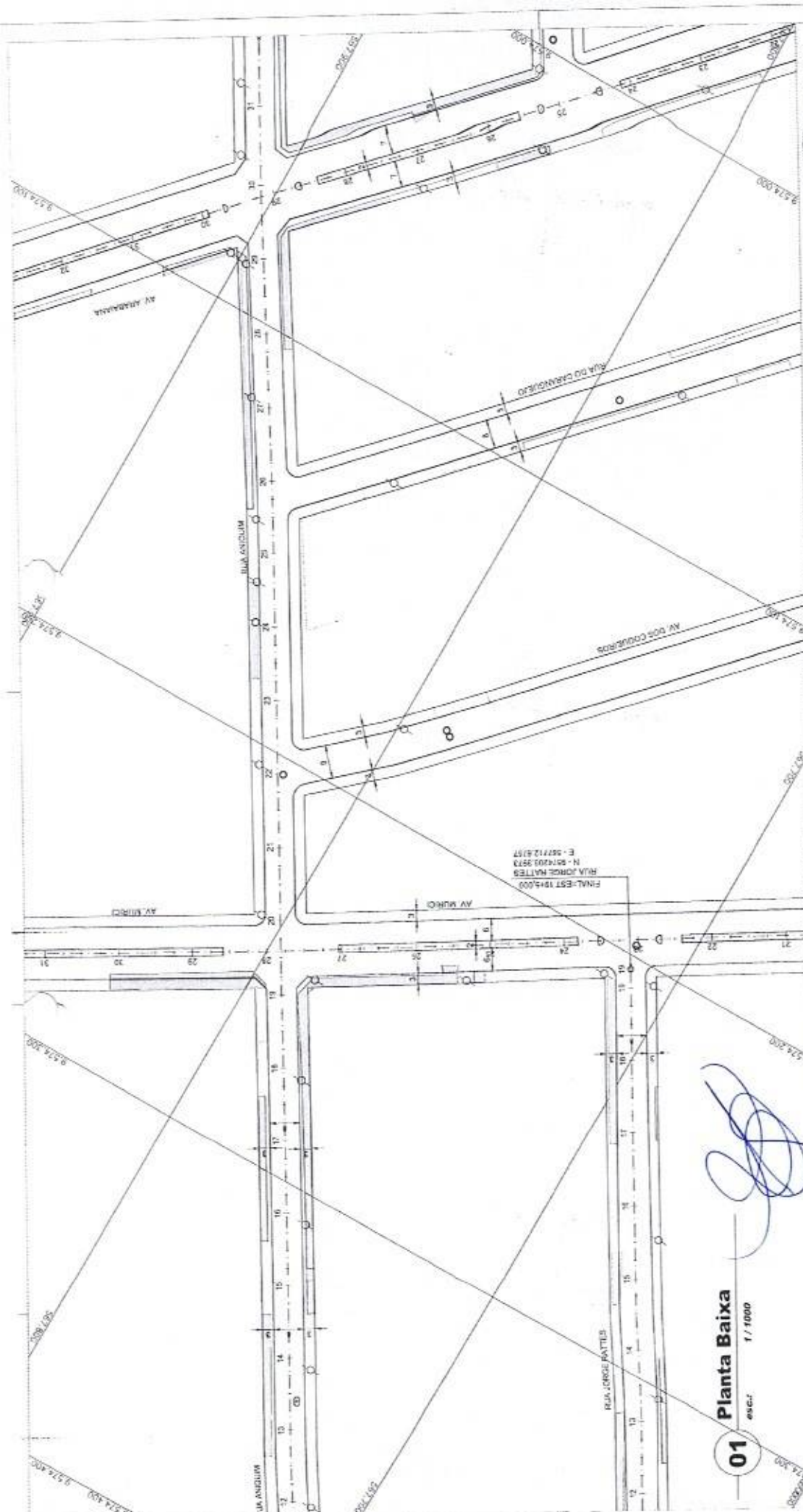
Escala H. Indicada: Escala V. Indicada

Código PM: DE.AQU.B.UR.005.R02

Código: 05/18

Projeto: 05/2023

Logo: CONSTRUA



01 Planta Baixa
esc. 1 / 1000

- LEGENDA**
- ASPHALTO EXISTENTE
 - EDIFICAÇÃO EXISTENTE
 - CURVAS DE NÍVEL
 - ÁRVORE A REALIZAR
 - POSTE A REALIZAR
 - CALÇADA EXISTENTE A DUBIOL
 - ASPHALTO EXISTENTE A NYMPH
 - ASPHALTO EXISTENTE A BAZAR
 - CALÇAMENTO EXISTENTE A NYMPH
 - CALÇAMENTO EXISTENTE A 250x1,8

QUADRO DE ARTICULAÇÃO

02	03	04
05	06	07
08	09	10
11	12	13
14	15	16

OBSERVAÇÕES:

- AS ÁRVORES INDICADAS COMO A SEREM REALIZADAS DEVEM SER REPRODUZIDAS SEGUNDO AS MEDIDAS E LOCAL DE ORIGEM DE VÁZIO QUE NELA HÁV DISPONÍVEL PARA REPRODUZIR DE MESMA MANEIRA E TAMBÉM DE 1,20M DE ANCHURA E OS ANTELOS DISTANTES ENTRE SI POR UM DE 1,00 M. DE FORMA A PERMETER A PASSAGEM COM UMA JANELA MINIMA DE 1,00 M. DE LARGURA PARA A PASSAGEM DE PEDESTRES.
- OS POSTES INDICADOS COMO A SEREM REALIZADOS DEVEM SER REPRODUZIDOS DE ACORDO COM A MALA JÁ EXISTENTE PARA REPRODUZIR DE MESMA MANEIRA E TAMBÉM DE 1,20M.

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO PDD

Conteúdo: Projeto de Demolição Diversas Ruas PDD Etapas I e II Município de Aquiraz - CE

Desenho: Plano Baixo

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA-14.754-0

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA-14.754-0

Código Pw:

Código:

Código:

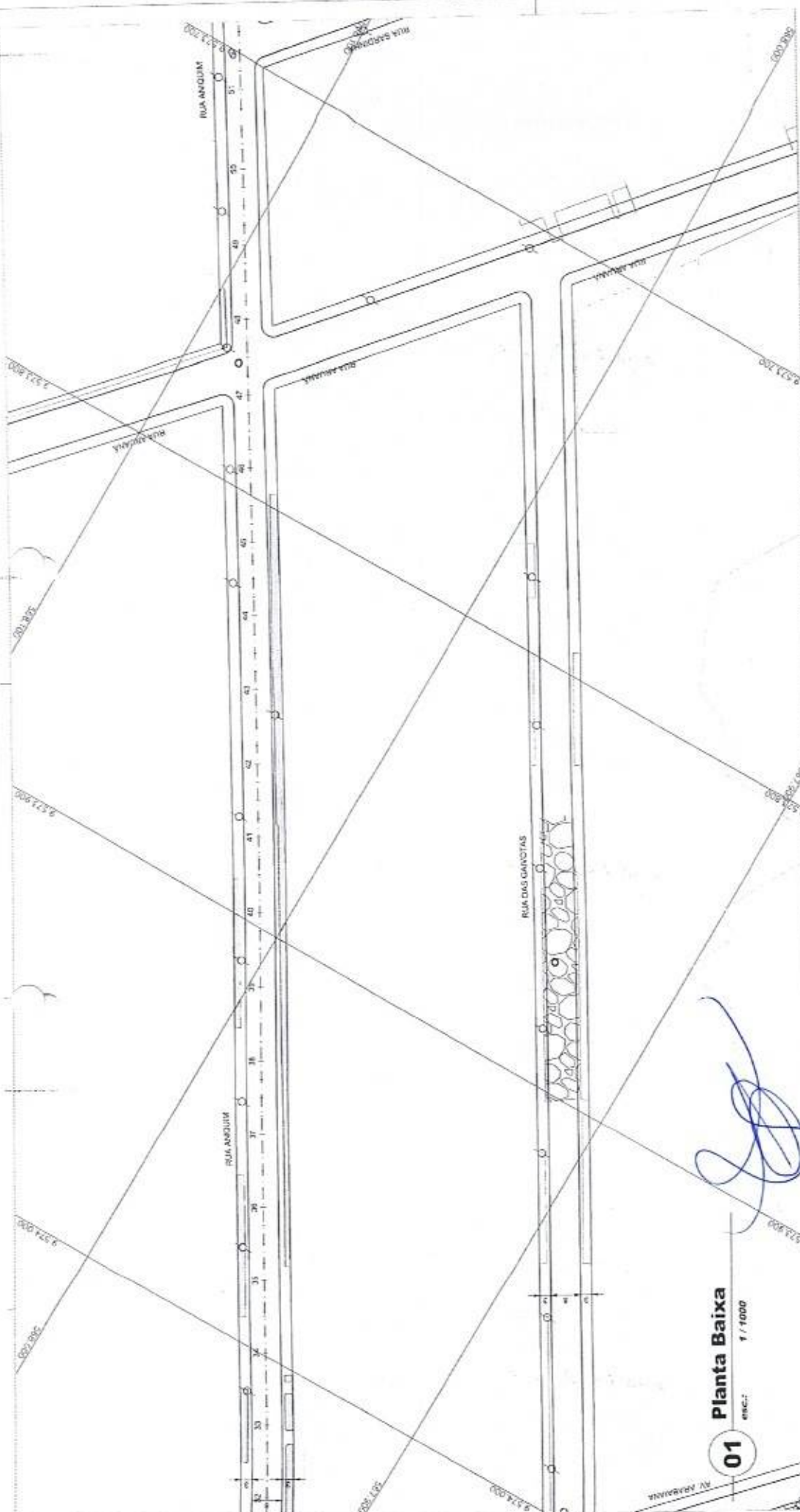
Prconhe: 06/19

Data: 23/06/2023

932

PREFEITURA DE AQUIRAZ
CIDADÃO DA NOSSA CÉLULA

CONSTRUTORA



01
Planta Baixa
esc.: 1/1000

LEGENDA

- ASPHALTO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- CURVAS DE NIVEL
- ARVORE A REALOJAR
- POSTE A REALOJAR
- CALÇADA EXISTENTE A DRENAR
- ASPHALTO EXISTENTE A AVIAR
- ASPHALTO EXISTENTE A REAJAR
- CALÇAMENTO EXISTENTE A MANTER
- CALÇAMENTO EXISTENTE A RELOCAR

QUADRO DE ARTICULAÇÃO:

01	02	03	04
05	06	07	08
09	10	11	12
13	14	15	16

OBSERVAÇÕES:

- AS AVERTORES INDICADOS COMO A SEREM REALIZADOS DEVEM SER REAJUSTADOS PROXIMOS AO NÍVEL DO EIXO DE CIRCUNFERÊNCIA DO MODO QUE NÃO HAJA UMA DIFERENÇA MAIS VARIÁVEL DE FRENTE PARA TRÁS DE 1,20M.
- AS AVERTORES E OS ARBUSTOS EXISTENTES DEVEM SER REAJUSTADOS DE MODO QUE SEJA POSSÍVEL A PASSAGEM DE PEDESTRE, COM UMA JARGURA MÍNIMA DE 1,20 M. DE FRENTE PARA TRÁS.
- OS POSTOS INDICADOS COMO A SEREM REAJUSTADOS DEVEM SER REAJUSTADOS DE MODO QUE NÃO HAJA UMA DISTÂNCIA PARA PASSAGEM DE PEDESTRE MENOR DE 1,20M.

PREFEITURA DE AQUIRAZ
CUIDANDO DA NOSSA CENTE

Etapa: Básica
Escala H: Indicado
Escala V: Indicado

CONSTRU

Projeto: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADOS-PDD

Conteúdo: Projeto de Demolição
Diversas Ruas PDD Etapas I e II
Município de Aquiraz - CE

Desenho: Planta Baixa
Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA - CREA-CE-14.754/D
Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA - CREA-CE-14.754/D

Fls. 983 de 983

Código PM: DE.AQU.B.UR.007.R02

Código Coage: 07/16



01
Planta Baixa
esc. 1:1000

LEGENDA

- ASPHALTO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- CURVAS DE NIVEL
- ARVORE A RELOCAR
- POSTE A RELOCAR
- CALÇADA EXISTENTE A DEGRU
- ASPHALTO EXISTENTE A AMBIT
- ASPHALTO EXISTENTE A DUBUR
- CALÇAMENTO EXISTENTE A VARRUP
- CALÇAMENTO EXISTENTE A ZENUP

QUADRO DE ARTICULAÇÃO:

02	03	04
05	06	07
08	09	10
11	12	13
14	15	16

OBSERVAÇÕES:

- AS ARVORES EXISTENTES COMO A SEREM REALIZADAS DEVER SER REAJUSTADAS PROPRAS AO NIVEL DO E LOCAL DE CRISTO, DE MODO QUE HAJA UMA DISTANÇA PARA DISTRIBUIÇÃO DE FOLHAS E MANUTENÇÃO DE 1,20M
- AS ARVORES E OS ARBUSTOS EXISTENTES DEVEM SER REAJUSTADOS, DE MODO QUE SEJA POSSIVEL A PASSAGEM DE PEDESTRES, COM UMA ABERTURA MINIMA DE 1,20 M, DE 1,00M A 1,20M
- OS POSTES EXISTENTES COMO A SEREM REALIZADOS DEVER SER REAJUSTADOS DE MODO QUE HAJA UMA DISTANÇA PARA PASSAGEM DE PEDESTRES, MINIMA 1,20M

Projeto Municipal de Aquiraz

985

Proj. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO - PAV. Diversas Ruas PDD Etapas I e B Município de Aquiraz - DE

Desenho: **Planta Baixa**

Autor do Projeto: **MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE - 14.794D**

Responsável Técnico: **MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE - 14.794D**

Código PIV: **DE.AQU.B.UR.009.R02**

Código Cadastro: **09/16**

Código Cópia: **DE.AQU.B.UR.009.R02**

Estado: **Básico**

Escala: **Indicada**

Escopo: **V. Indicado**

CONSTRUTORA



BIC4
E: 567220.203
N: 5574996.757
COTA: 49,325

01
Planta Baixa
ESCALA: 1/1000

LEGENDA

- ASPHALTO EXISTENTE
- EDIFICACAO EXISTENTE
- CURVAS DE NIVEL
- ARVORE A RELOCAR
- PESTE A RELOCAR
- CALÇADA EXISTENTE A RELOCAR
- ASPHALTO EXISTENTE A RELOCAR
- CURVAS DE NIVEL A RELOCAR
- CALÇAMENTO EXISTENTE A RELOCAR
- ARVORE A RELOCAR
- PESTE A RELOCAR

QUADRO DE ARTICULAÇÃO

01	02	03	04
05	06	07	08
09	10	11	12
13	14	15	16

OBSERVAÇÕES:

- AS ARVORES INDICADAS DEVEM SER RELOCADAS ANTES DO INÍCIO DAS OBRAS DE TERRAPLENAGEM PARA MANUTENÇÃO DE SUAS RAÍZES E PARA EVITAR O DESMONTAMENTO DE SUAS RAÍZES.
- AS ÁREAS DE TERRAPLENAGEM DEVEM SER REALIZADAS DE ACORDO COM O PROJETO DE TERRAPLENAGEM E DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.
- AS OBRAS DE TERRAPLENAGEM DEVEM SER REALIZADAS DE ACORDO COM O PROJETO DE TERRAPLENAGEM E DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.

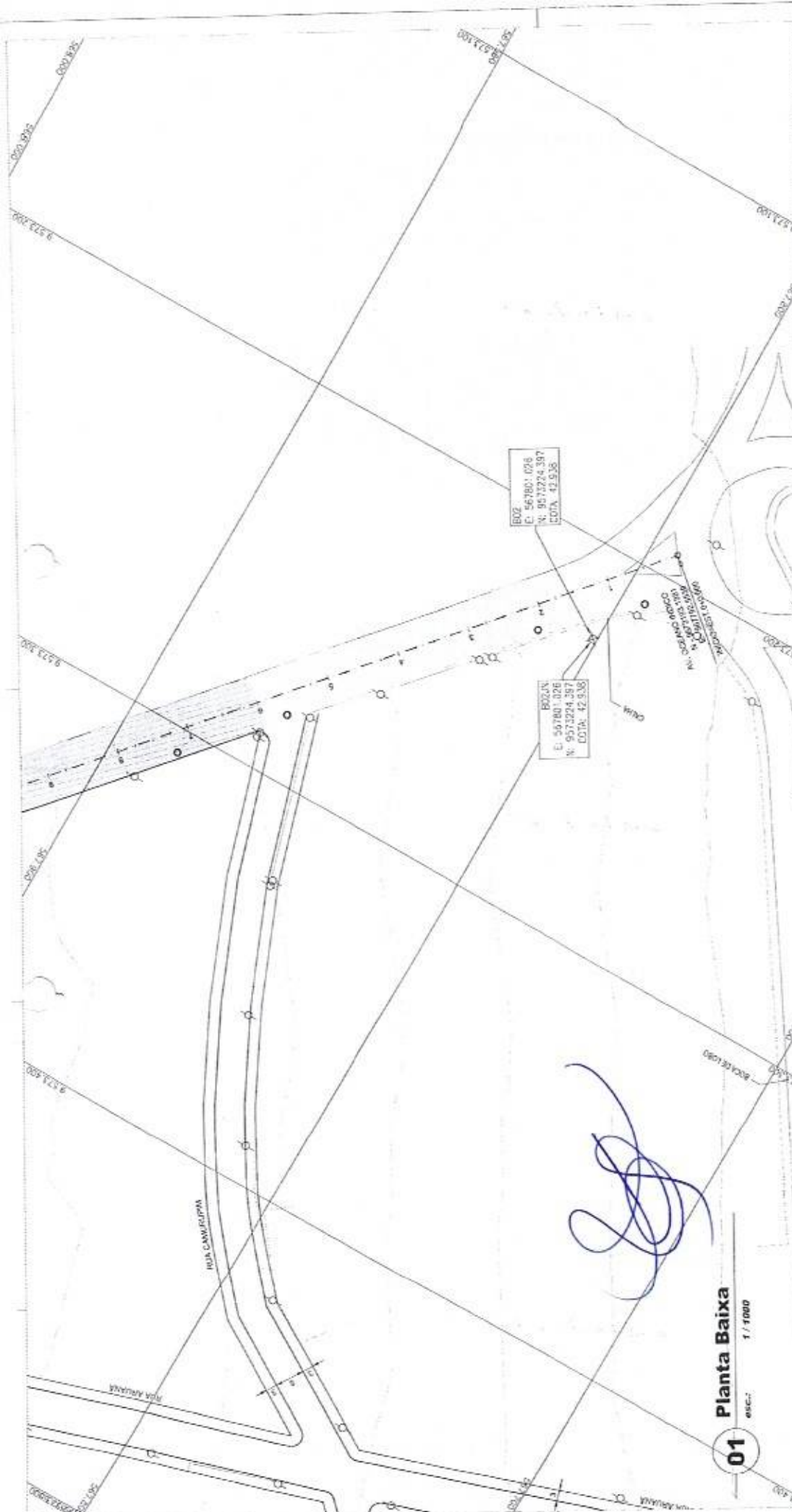


Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO
Conteúdo: Projeto de Demolição
 Diversas Ruas PDD Etapas I e II
 Município de Aquiraz - CE

Desenho: Planta Baixa
Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE - 14.754D
Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE - 14.754D
Código: DE.AQU.B.UR.014.R02
Prontico: 14/16



Estado: Básico
Escala: H: indicado
 Escala: V: indicado
CONSTRUTORA



01
esc.: 1/1000

LEGENDA

- ASPHALTO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- CURVAS DE NIVEL
- ARvore a RELOCAR
- POSTE a RELOCAR
- CALÇADA EXISTENTE
- A TUBER
- ASPHALTO EXISTENTE A OMBR
- ASPHALTO EXISTENTE A BOMBEI
- CALÇAMENTO EXISTENTE A MATEI
- CALÇAMENTO EXISTENTE A TUBER

QUADRO DE ARTICULAÇÃO

02	01	04
05	06	07
09	10	11
13	14	15
		16

observações:

- AS ÁRVORES INDICADAS COMO A SEREM RELOCADAS, DEVEM SER REPOSICIONADAS PROXIMAS AO MED.F.D E LOCAL DE ORIGEM, DE MODO QUE PARA AMBOS OS CASOS A PASSADINHA SE ENCONTRE SEMPRE EM LIGAR E LIGAR.
- AS ÁRVORES E OS ANILHOS EXISTENTES DEVEM SER REPOSICIONADOS DE MODO QUE SEJA POSSÍVEL A RESSAIBA DE PERÍMETRO, COM UMA JARDIMADA ENTRE OS ANILHOS EXISTENTES E OS NOVOS ANILHOS.
- OS POSTES INDICADOS COMO A SEREM RELOCADOS DEVEM SER REPOSICIONADOS DE MODO QUE PARA AMBOS OS CASOS SEJA POSSÍVEL A RESSAIBA DE PERÍMETRO, COM UMA JARDIMADA ENTRE OS ANILHOS EXISTENTES E OS NOVOS ANILHOS.

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO - PAV. PISO INTERTRAVADO

Conteúdo: Projeto de Demolição Diversas Ruas PDD Etapas e II Município de Aquiraz - CE

Desenho: Planta Baixa

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA=14.754D

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA=14.754D

Escala: Básico

Estado: Básico

Escala H: indicado

Escala V: indicado

Código:

Código:

Código:

FEITURA DE AQUIRAZ
CURADOR DA NOSSA CENTE

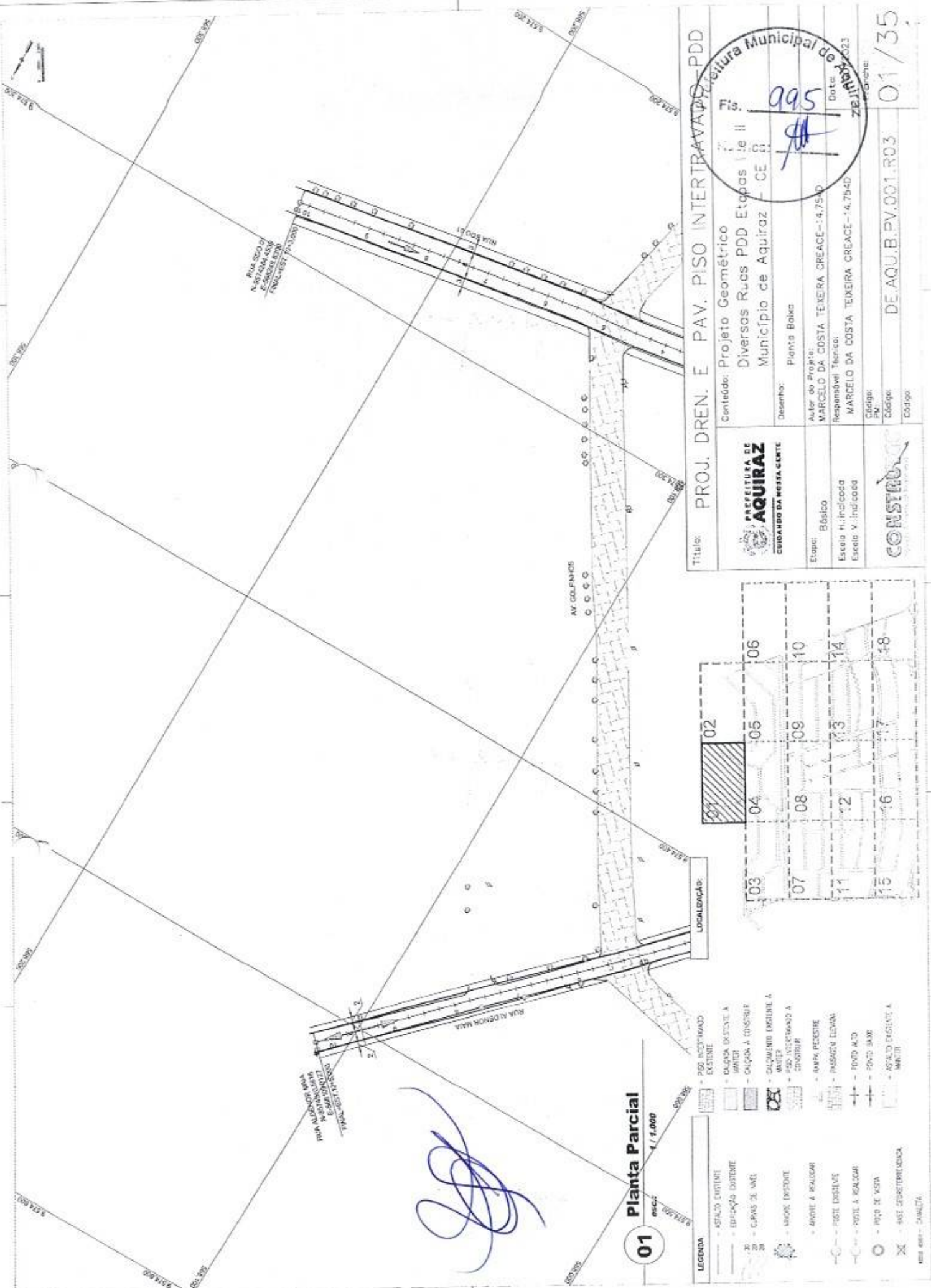
FEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ
ZONA URBANA

16/16

DE.AQU.B.UR.016.R02

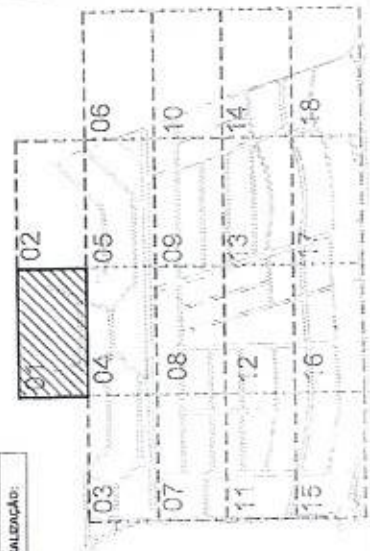
PROJETO GEOMÉTRICO





01
Planta Parcial
esc. 1/1.000

- LEGENDA**
- - - - - ÁSFA LTO EXISTENTE
 - - - - - EPURACÃO EXISTENTE
 - - - - - C/POV. 2L UNIL
 - - - - - ANOQUE EXISTENTE
 - - - - - ANOQUE A REALIZAR
 - - - - - FRESTA EXISTENTE
 - - - - - FRESTA A REALIZAR
 - - - - - POVO 2L UNIL
 - - - - - ANOQUE EXISTENTE A
 - - - - - ANOQUE A REALIZAR
 - - - - - PASSARELA EXISTENTE
 - - - - - PASSARELA A REALIZAR
 - - - - - POVO 2L UNIL
 - - - - - POVO 2L UNIL
 - - - - - ÁSFA LTO EXISTENTE A
 - - - - - ÁSFA LTO A REALIZAR



PREFEITURA DE AQUIRAZ
CIDADANIA DA NOSSA CRIANÇA

Projeto Geométrico
Diversas Ruas PDD Etapas I e II
Município de Aquiraz - CE

Fig. 995

Desenho: Planta Baixa

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA - CREACE-14.75-00

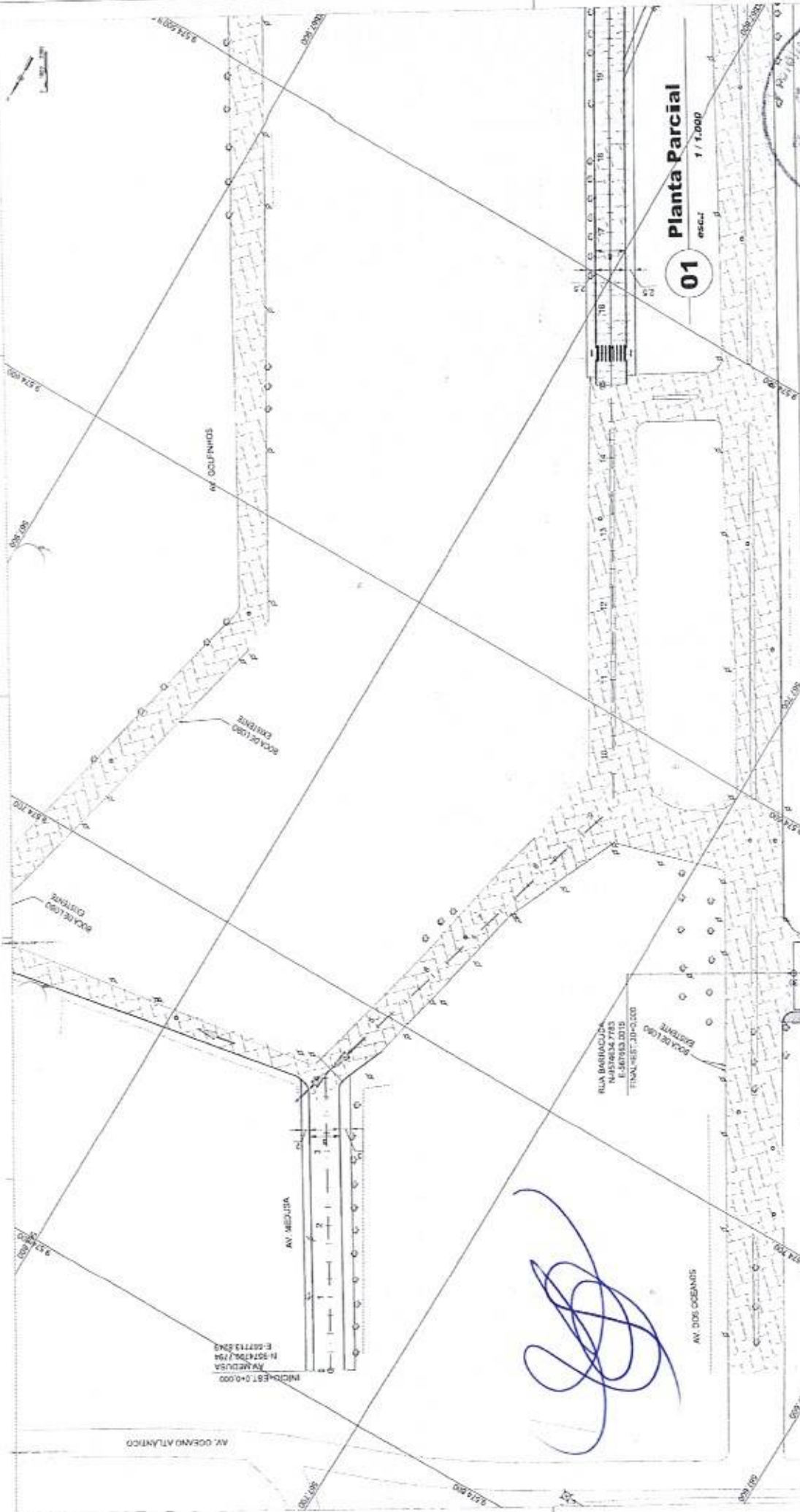
Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA - CREACE-14.75-00

Código: 01/35

Projeto: DE.AQU.B.PV.001.R03

Código: 01/35

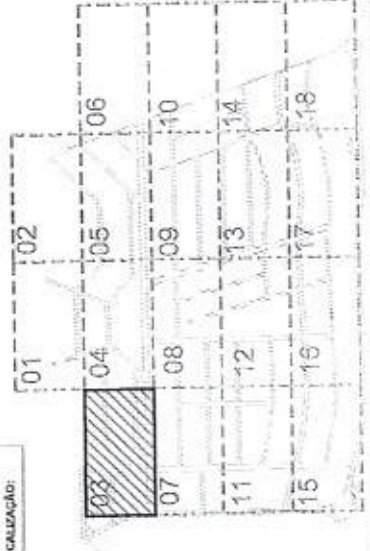
Código: 01/35



01
Planta Parcial
escala 1/1.000



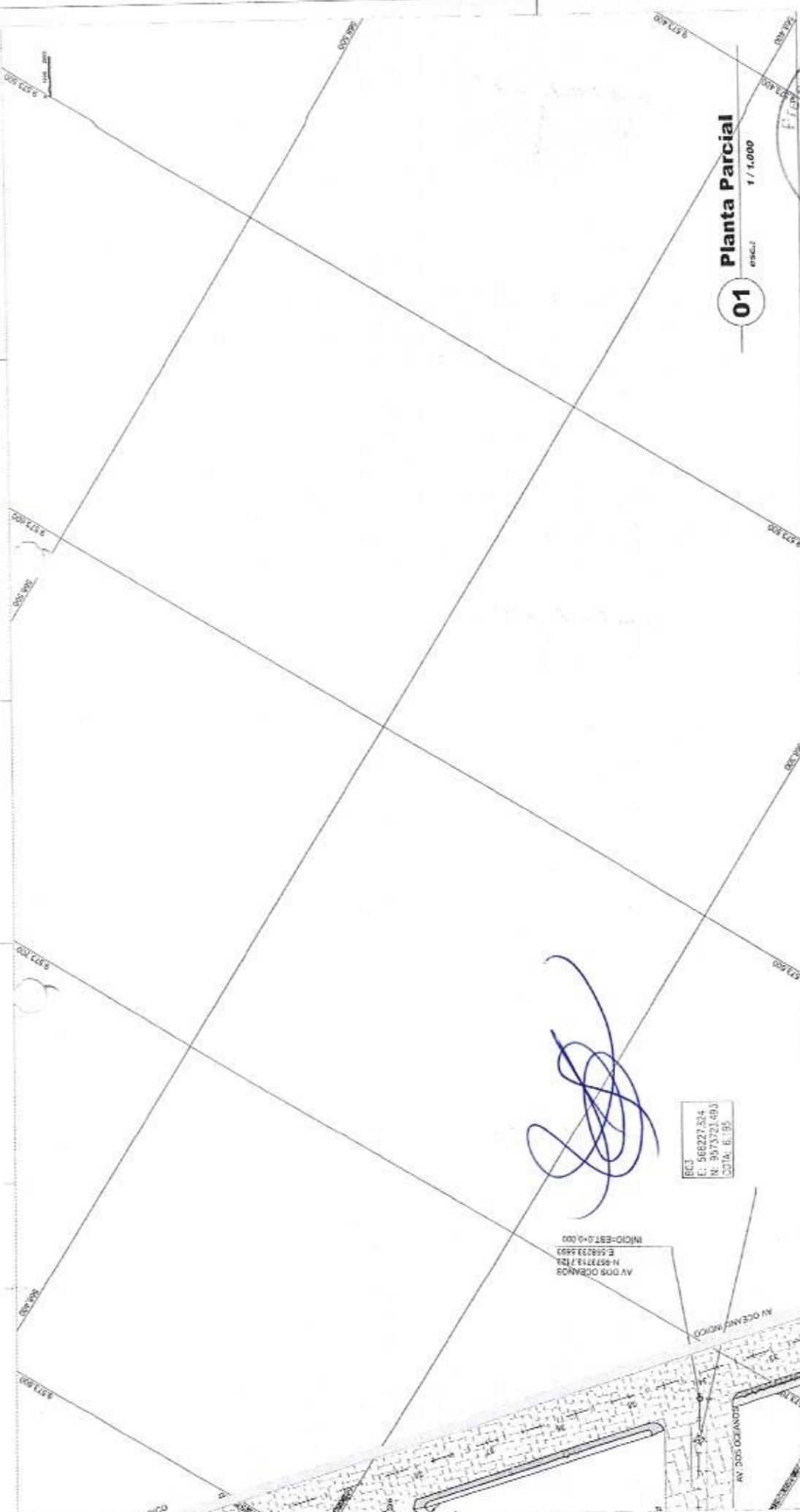
Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO - PDD Conteúdo: Projeto Geométrico Diversas Ruas PDD Etapp 1 e Município de Aquiraz - CE	
Desenho: Planta Baixa	Projeto:
Estágio: Básico Escala H. Implantação Escala V. Implantação	Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.7540 Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.7540
Logotipo:	Logotipo:
Projeto:	Projeto:



- LEGENDA**
- AFANIO EXISTENTE
 - CIRCUNFERÊNCIA EXISTENTE
 - CURVAS DE NÍVEL
 - ANVISE EXISTENTE
 - ANVISE A RELOCAR
 - PONTE EXISTENTE
 - PONTE A RELOCAR
 - POÇO DE VISTA
 - BASE GEOMETRIZADA
 - PISO INTERTRAVADO EXISTENTE
 - CALÇADA EXISTENTE A MANUTER
 - CALÇADA A RELOCAR
 - CALÇADÃO EXISTENTE A MANUTER
 - PISO INTERTRAVADO A CONSTRUIR
 - TAMPA, PERÍMETRO
 - PROJETO FLUÍDA
 - POÇO ABITO
 - POÇO BAIXO
 - ASFALTO EXISTENTE A MANUTER

03/35

DE.AQU.B.PV.003.R03



01 escala: 1 / 1.000

Planta Parcial

Projeto Municipal de Aquiraz

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO

Concedor: Projeto Geométrico
Diversas Ruas PDD Etapas I e II
Município de Aquiraz - CE

Desenhista: Plano Básico

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.7540

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.7540

Data: AGO/2023

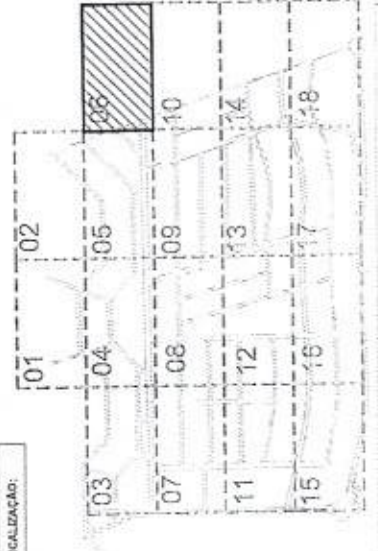
Classe: Básico

Escala H. Indicado: Escala V. Indicado

Projeto: DE.AQU.B.PV.006.R03

Prancha: 06/35

Logotipo: CONSTRUCOES E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



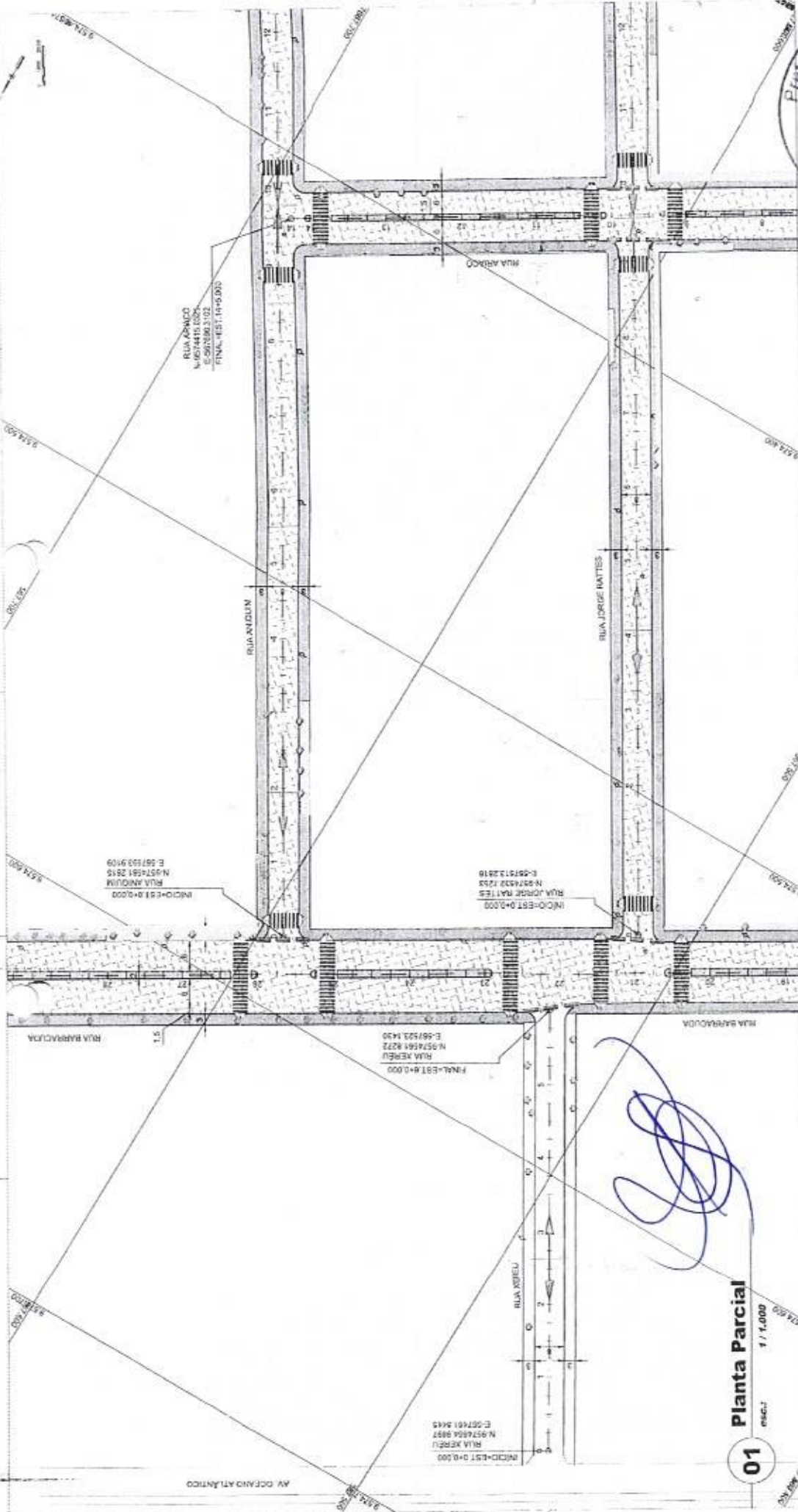
[Handwritten signature]

FIG.3
E: 568227.524
N: 307321.403
Cota: 6,95

AV DOS OCEANOS
N-567319,728
E-568227,524
MIDIO-EST. 0+0,00

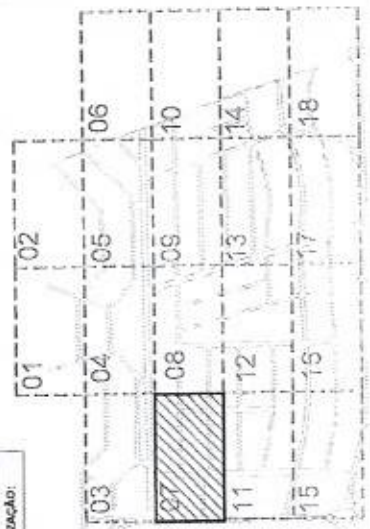
LOCALIZAÇÃO:

- LEGENDA:**
- ASFALTO EXISTENTE
 - BRANCA EXISTENTE
 - CURVA DE NIVEL
 - ANDEIXE EXISTENTE
 - ANOTE A REALIZAR
 - PAV. EXISTENTE
 - PAV. A REALIZAR
 - POÇO DE VISÃO
 - BARR. ZONA (FERRAGEM)
 - PISO INTERTRAVADO EXISTENTE
 - MANEIO
 - CALÇADA EXISTENTE A
 - CALÇADA A CONSTRUIR
 - GALVÃO EXISTENTE A
 - GALVÃO A CONSTRUIR
 - RAMP. EXISTENTE
 - RAMP. A CONSTRUIR
 - PASSAD. CLASSE
 - PONTO A/C
 - PONTO B/MO
 - AFELTO EXISTENTE A
 - AFELTO A CONSTRUIR



01 **Planta Parcial**
esc. 1/1.000

- LEGENDA**
- ASPHALTO EXISTENTE
 - EMPONDA EXISTENTE
 - CURVAS DE NIVEL
 - ÁRVORE EXISTENTE
 - ÁRVORE A RECORRER
 - PÓRTEO EXISTENTE
 - PÓRTEO A RECORRER
 - PÓRTEO DE VISTA
 - BARRIL GLOBULIFORME EXISTENTE
 - PAV. INTERTRAVADO EXISTENTE
 - CALDEIRA EXISTENTE A VARIAR
 - CALDEIRA A CONSTRUIR
 - CALÇAMENTO EXISTENTE A VARIAR
 - CALÇAMENTO EXISTENTE A CONSTRUIR
 - BANHA RUSTICIL
 - RESERVATÓRIO SIFONIA
 - PUNTO ALTO
 - PONTO BAIXO
 - SEPARADOR EXISTENTE A VARIAR



Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO

Proj. Municipal de Aquiraz

Conteúdo: Projeto Geométrico
Diversas Ruas PDD Etapas I e II
Município de Aquiraz - CE

Desenho: Plano Básico

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA-CE-14.754-D
Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA-CE-14.754-D

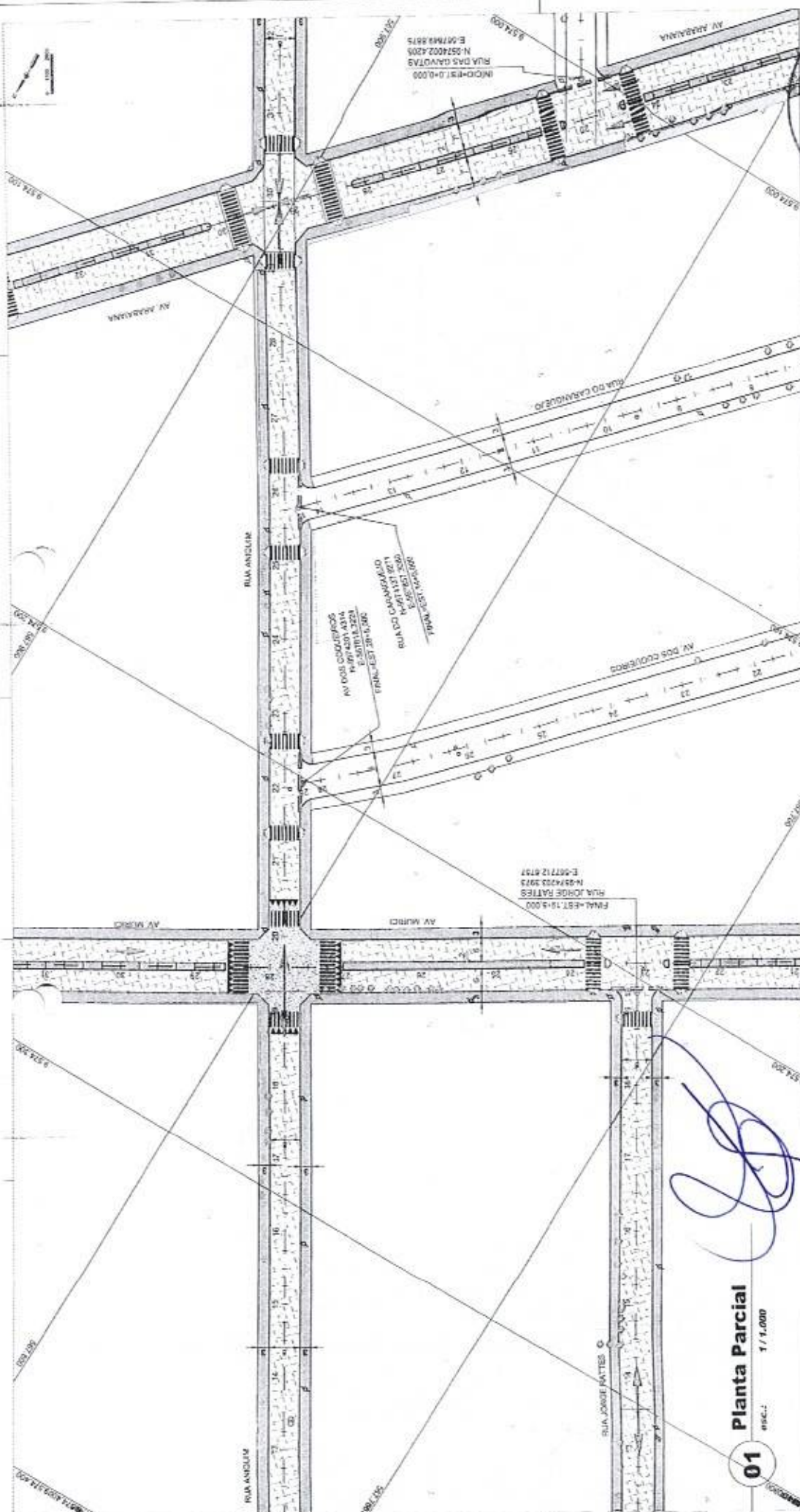
Escala: H: Indicação
Escala V: Indicação

Etapa: Básico

Código: PM: DE.AQU.B.PV.007.RO3
AG00/2023

Prancha: 07/35

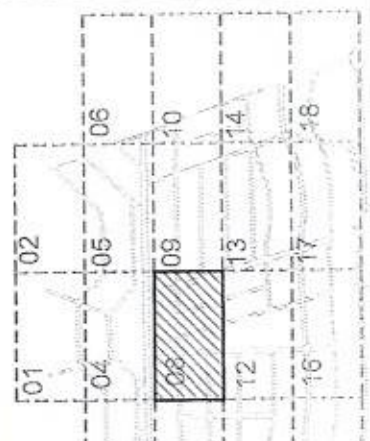
CONSTRUTORA



01
Planta Parcial
 ESC.: 1/1.000

- LEGENDA**
- ASFALTO EXISTENTE
 - ESTACAO EXISTENTE
 - CURVA DE NIVEL
 - ENLACE EXISTENTE
 - ARCO A REALIZAR
 - POSTO EXISTENTE
 - POSTO A REALIZAR
 - POCO DE VITA
 - MURE REMANESCENTIA
 - PRO INTERTRAVADO EXISTENTE
 - OUBIKO EXISTENTE A
 - MURET
 - SACONIA A CONSTRUIR
 - SACONIA EXISTENTE A
 - MURET
 - PISO RELEVADO A
 - CAPSUL
 - REDEA EXISTENTE
 - REDEA A REALIZAR
 - POCO EXISTENTE
 - POSTO A REALIZAR
 - POCO DE VITA
 - MURE REMANESCENTIA
 - MURET

LOCALIZAÇÃO:



PREFEITURA DE AQUIRAZ
 CURUBAO DA NOSSA CRIANÇA

Projeto Geométrico
 Diversos Ruas PDD Etapas I e II;
 Município de Aquiraz - CE

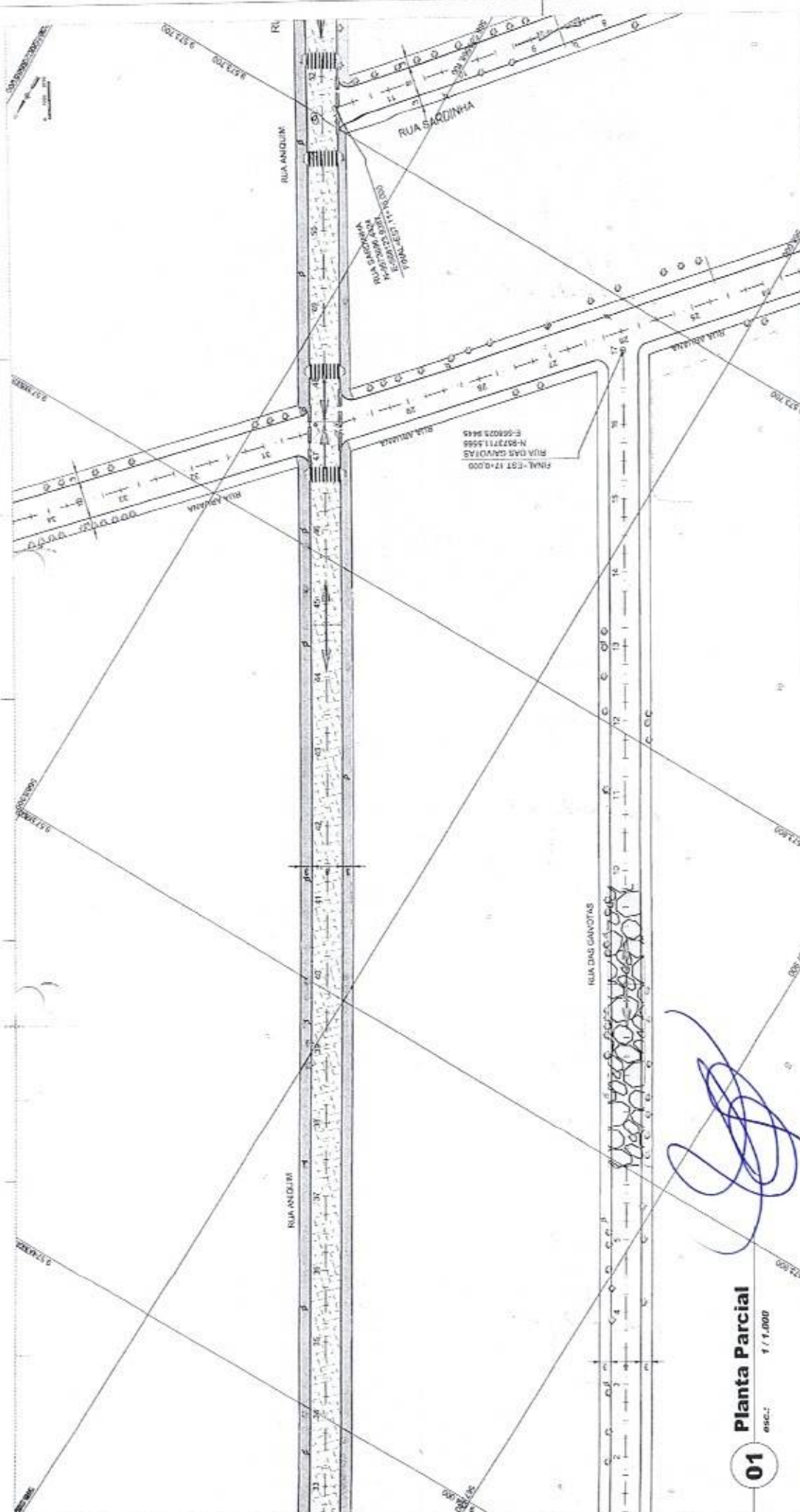
Desenho: Planta Baixa
Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA-14.7540
Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA-14.7540

Escala: Básica
Escala H: Indicado
Escala V: Indicado

Projeto: 2001
Data: 08/07/2023

Projeto: DE.AQU.B.PV.008.R03
Data: 08/35

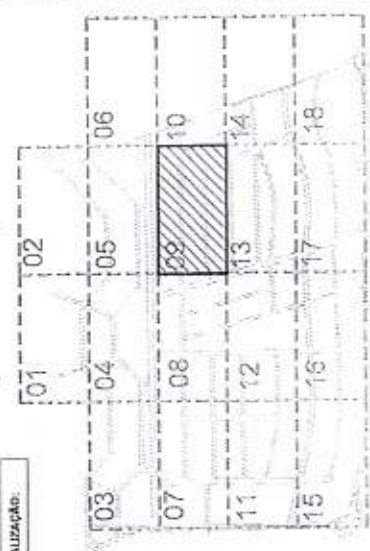
CONSTRUTORA



01 **Planta Parcial**
esc.: 1/1.000

- LEGENDA**
- KÉRALO EXISTENTE
 - ENTUBAÇÃO EXISTENTE
 - CLAVEL DE AVAL
 - ARREDE EXISTENTE
 - ARREDE A REALIZAR
 - PÓTEO EXISTENTE
 - PÓTEO A REALIZAR
 - POÇO DE VISÃO
 - SAC. DEPOTENCIAMENTO
 - CAVALTA

- LOCALIZAÇÃO:**
- PRO. INTERTRAVADO EXISTENTE
 - BAIXADA EXISTENTE A MANTEL
 - CALÇADA A CONSTRUIR
 - CALÇAMENTO EXISTENTE A MANTEL
 - PAV. INTERTRAVADO A CONSTRUIR
 - BARRA REDUTORA
 - PASSADOURO ELEVADO
 - PONTO ALTO
 - PONTO BAIXO
 - ÁREA EXISTENTE A MANTEL



Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO

Conteúdo: Projeto Geométrico
Diversas Ruas PDD Etapas I e II
Município de Aquiraz - CE

Desenho: Planta Baixa

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA/CE-14.754-0

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA/CE-14.754-0

Escala: Básico

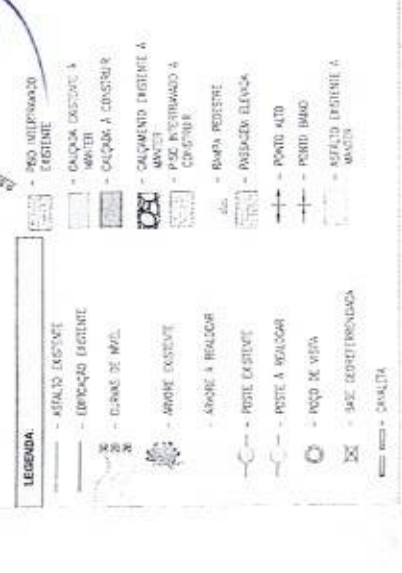
Projeto: AQUIRAZ - CIDADÃO DA NOSSA CENTE

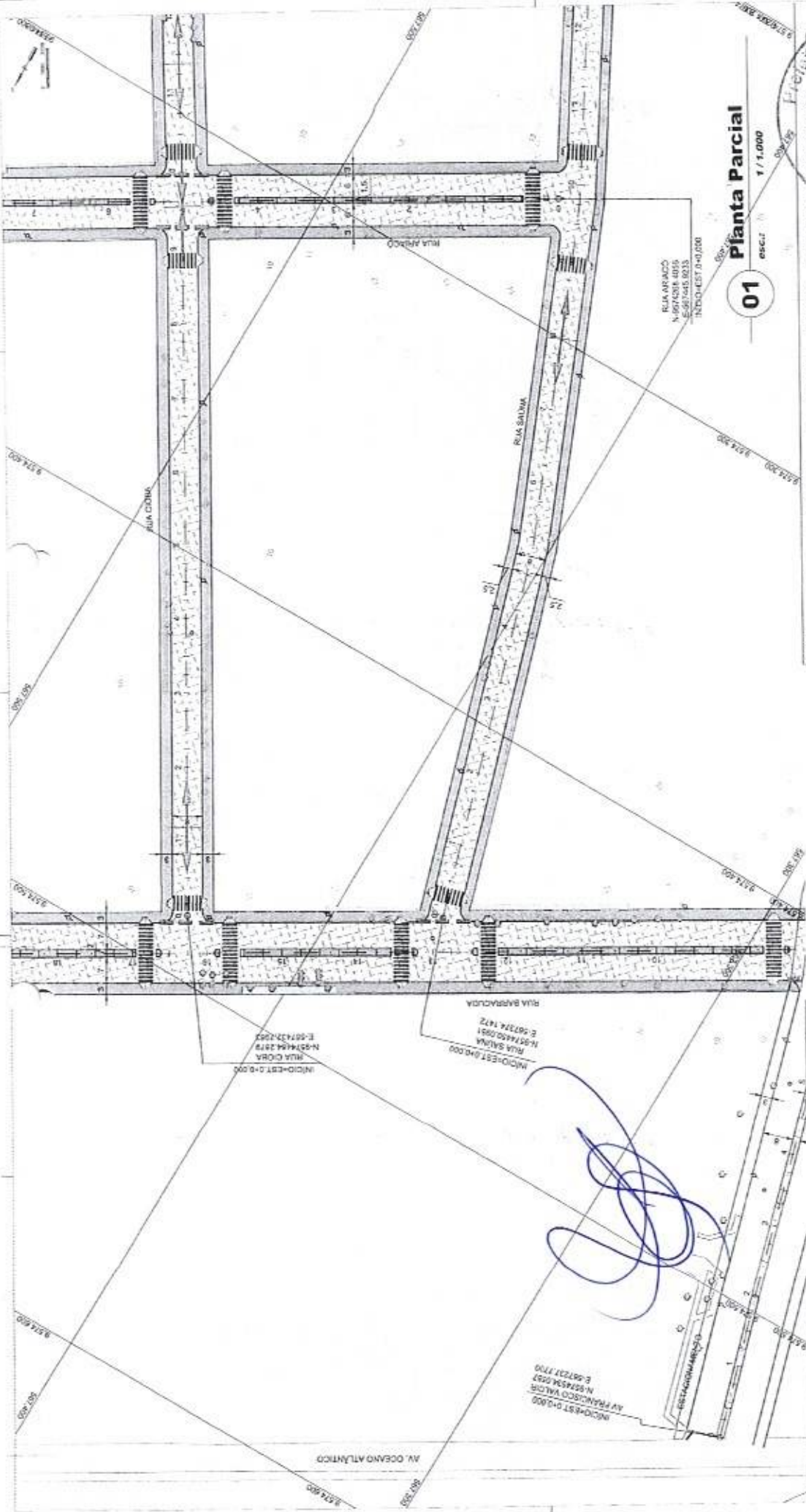
Projeto Nº: 1003

Data: 09/2023

Prontidão: 09/35

Projeto Nº: DE.AQU.B.PV.009.R03





01 Planta Parcial
escala 1/1.000

1005
11/35

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO

Conteúdo: Projeto Geométrico
Diversas Ruas PDD Etaps I e II
Município de Aquiraz - CE

Desenho: Planta Baixa

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA-CE-14.754-0

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA-CE-14.754-0

Escala H. Indicado: Escala V. Indicado

Projeto: DE.AQU.B.PV.011.R03

Edição:

Código:

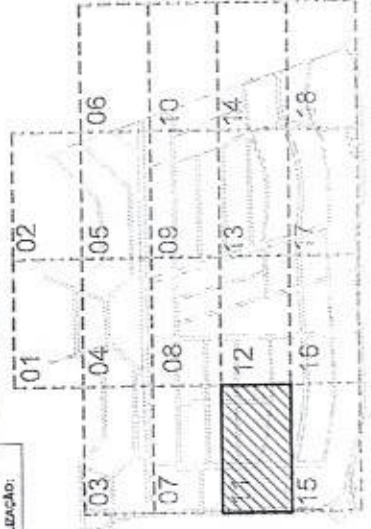
Planta: 11/35

Data: AGO/2023



ETAPA: Básico

Escala H. Indicado
Escala V. Indicado



LOCALIZAÇÃO:

- LEGENDA:**
- ASFALTO EXISTENTE
 - FERRUGEM EXISTENTE
 - C/PAVE DE NIVEL
 - ARMOE EXISTENTE
 - ARMOE A REALIZAR
 - PISO EXISTENTE
 - PISO A REALIZAR
 - POCO DE ÁGUA
 - BOSE GEOMÉTRICA
 - PISO INTERTRAVADO EXISTENTE
 - CALÇA EXISTENTE A REALIZAR
 - CALÇA A CONSTRUIR
 - CALÇAMENTO EXISTENTE A CONSTRUIR
 - RUA EXISTENTE
 - RUA A REALIZAR
 - PASSADOUZIL EXISTENTE
 - POCO A-10
 - POCO 500C
 - ÁREAS EXISTENTES A REALIZAR

AV. FRANCISCO VALDEZ
N. 50734.027
E. 97237.770

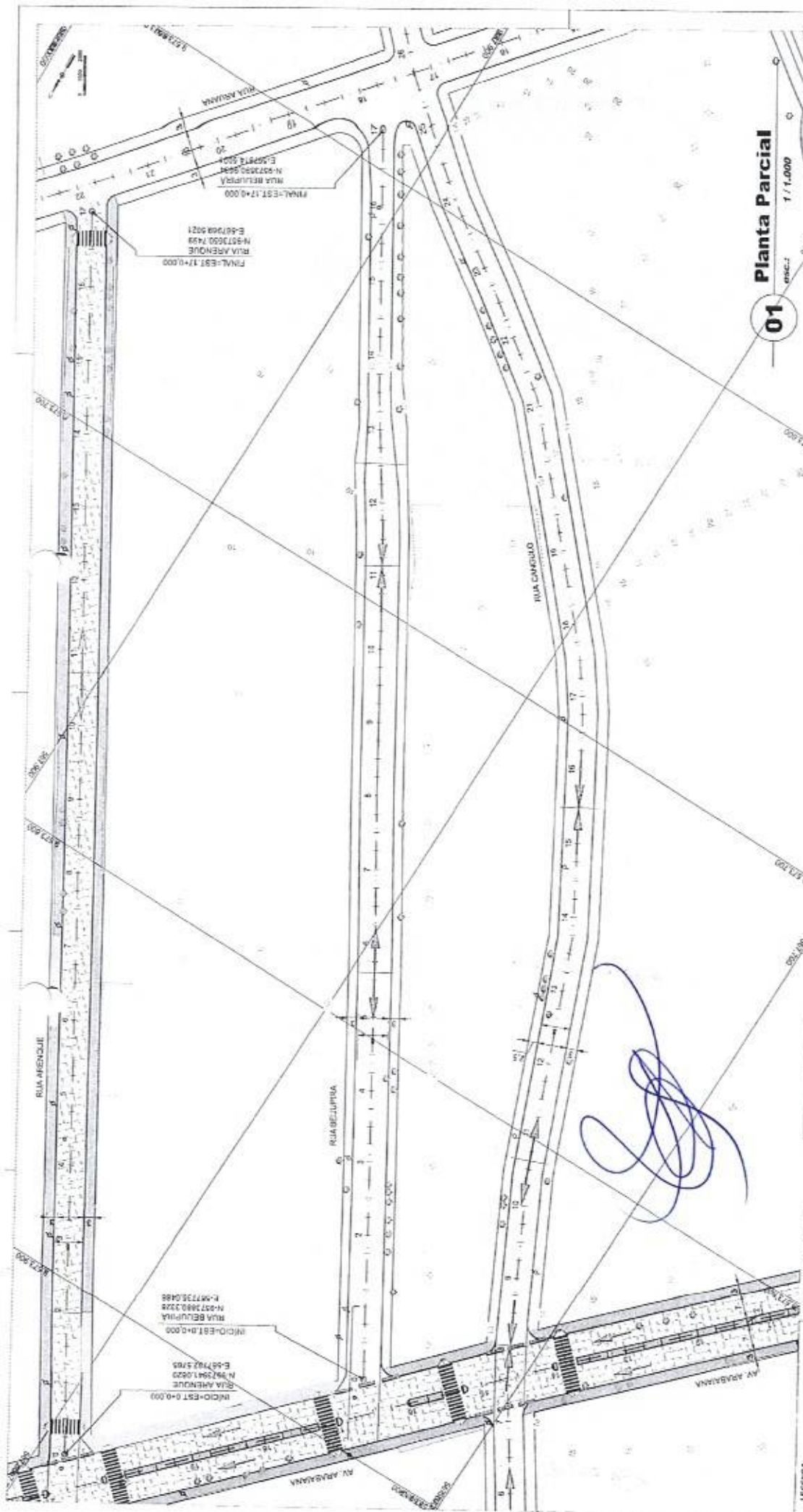
AV. OCEANO ATLÂNTICO

AV. BARROSA
E. 97234.142
N. 97344.091

AV. SAUVA
E. 97234.142
N. 97344.091

AV. CRÔNE
E. 97234.142
N. 97344.091

AV. ARACÓ
E. 97234.142
N. 97344.091



01 Planta Parcial

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADGO - PDA Municipal de Aquiraz

Conteúdo: Projeto Geométrico
Diversos Ruas PDD Etapas I e II
Município de Aquiraz - CE

Desenho: Piente Baixo

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA - CREA/CE-14.754D

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA - CREA/CE-14.754D

Código PDI:

Contato:

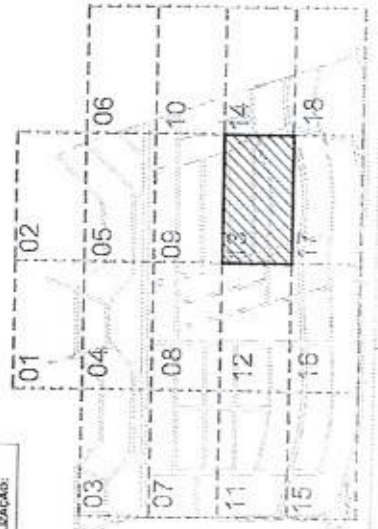
Código:

Data: 13/35

Projeto: DE.AQU.B.PV.013.R03

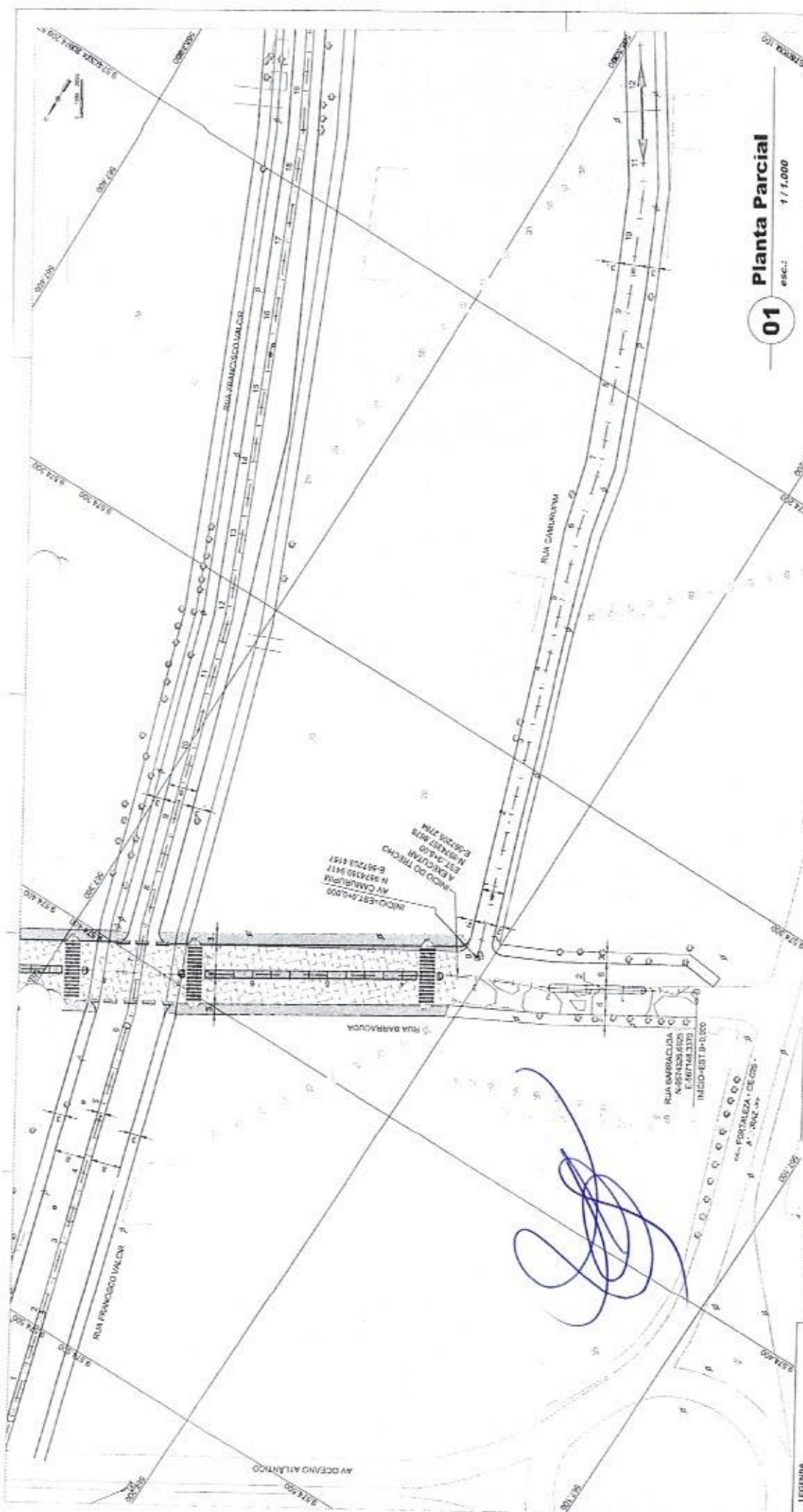
Logo: PREFEITURA DE AQUIRAZ - CUIDANDO DA NOSSA GENTE

Logo: CONSTRUCOES



LOCALIZAÇÃO:

- LEGENDA**
- ASPHALTO EXISTENTE
 - DIREÇÃO EXISTENTE
 - DIÁM. DE 150.
 - DIÁM. DE 200.
 - MANEIO EXISTENTE
 - MANEIO A REALIZAR
 - FOGÃO EXISTENTE
 - FOGÃO A REALIZAR
 - POÇO DE VISÃO
 - BASE GEOMÉTRICA EXISTENTE
 - BASE GEOMÉTRICA A REALIZAR
 - CAÇAMA EXISTENTE A MANEIO
 - CAÇAMA A CONSTRUIR
 - CALÇAMENTO EXISTENTE A MANEIO
 - PISO INTERTRAVADGO A CONSTRUIR
 - RAMPA EXISTENTE
 - RAMPA A REALIZAR
 - PASSADOURO EXISTENTE
 - PASSADOURO A REALIZAR
 - PÓDIO ALTO
 - PÓDIO BAIXO
 - ABERTURA EXISTENTE A MANEIO



01 Planta Parcial
esc.: 1/1.000

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO RDD Conteúdo: Projeto Geométrico Diversas Ruas RDD Etapas I e II Município de Aquiraz - CE	
Desenho: Plano Básico Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA OSEACE-14.7543 Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA OSEACE-14.7543	Fla.: 1009 Data: [assinatura] Zona: [assinatura]
Estágio: Básico Escala H. Indicação: Escala V. Indicação	Projeto: DE.AQU.B.PV.015.R03 Plano: 15/35

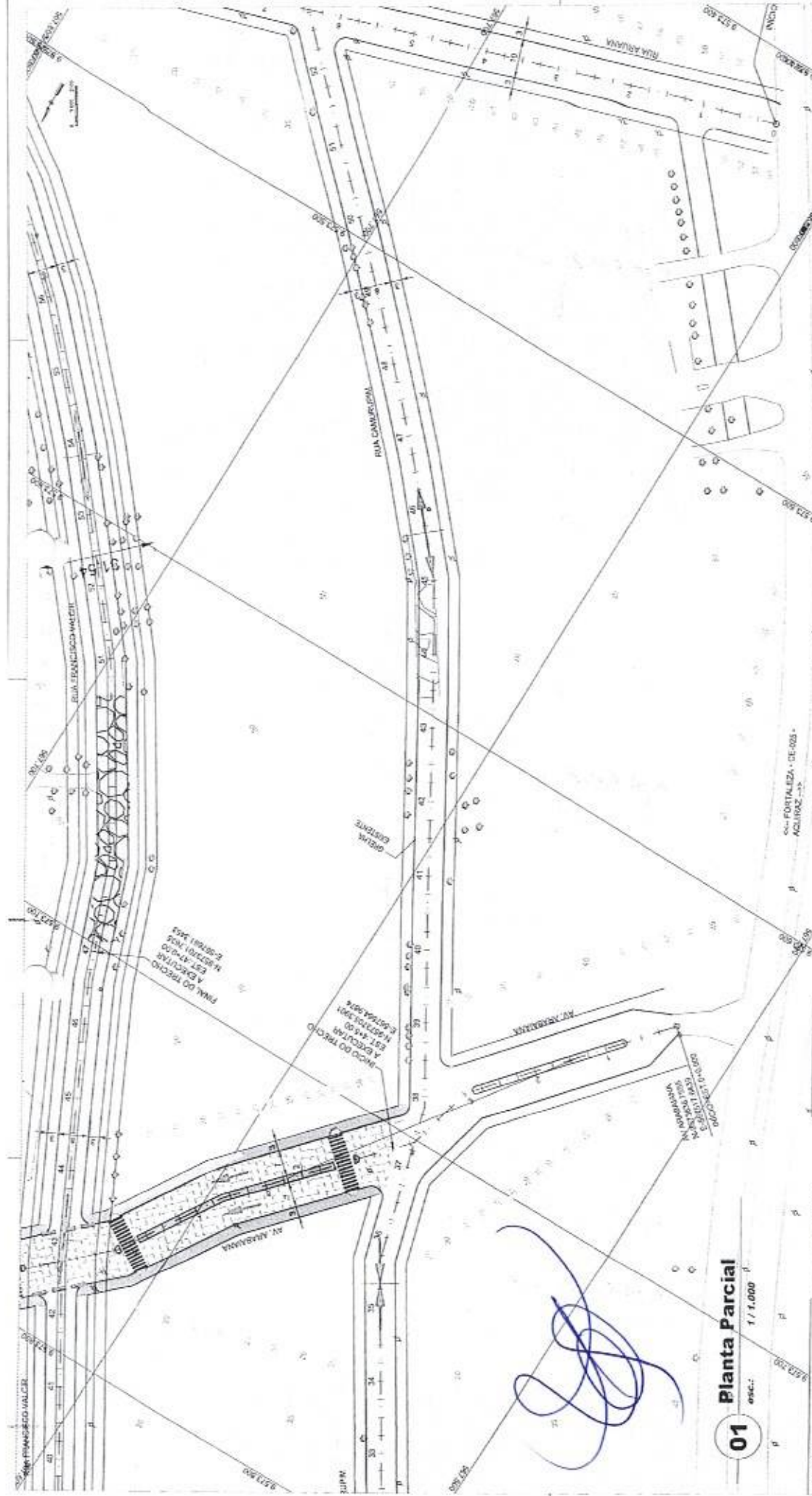
LEGENDA:

- ASALTO EXISTENTE
- C/TELA EXISTENTE
- CURVAS DE NIVEL
- ANFORE EXISTENTE
- ANFORE A RELOCAR
- POSTE EXISTENTE
- POSTE A RELOCAR
- PPO DE VISÃO
- SAC CONSERVAÇÃO
- CANLETA

LOCALIZAÇÃO:

- PSD INTERTRAVADO EXISTENTE
- CAIXA EXISTENTE A MANTER
- CAIXA A CONSTRUIR
- CALÇADO EXISTENTE A MANTER
- PISO INTERTRAVADO A CONSTRUIR
- BANCA INTERIORE
- PASSAGEIRO LIVIANO
- PONTO ALTO
- PONTO BAIXO
- ASALTO EXISTENTE A MANTER

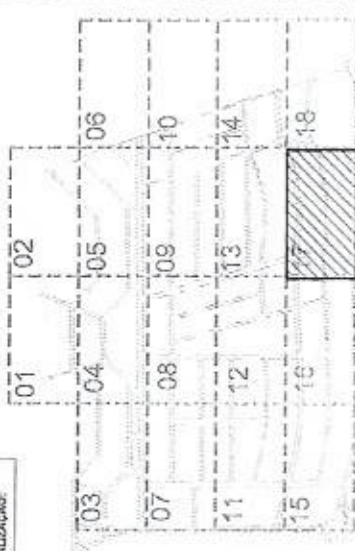




01 Planta Parcial
esc.: 1 / 1.000

- LEGENDA**
- ÁREA EXISTENTE
 - EDIFICAÇÃO EXISTENTE
 - CURVAS DE NÍVEL
 - ÁREA EXISTENTE
 - ÁREA A REALIZAR
 - PAVIMENTO EXISTENTE
 - PAVIMENTO A REALIZAR
 - PAVIMENTO DE VERTOR
 - BASE DESTERMINADA
 - CANALIZA
 - PISO METRIMANDADO EXISTENTE
 - CUBA DE EXPANSÃO A ÁGUA
 - CUBA DE COBERTURA
 - CALÇAMENTO EXISTENTE A VERTOR
 - PISO METRIMANDADO A COBERTURA
 - RAMPA POSITIVA
 - IMPLANTAÇÃO DE LINDA
 - PAVIMENTO ALTO
 - PAVIMENTO BAIXO
 - ÁREA EXISTENTE A VERTOR

LOCALIZAÇÃO:



Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVASADO PDD

Conteúdo: Projeto Geométrico Diversos Rucs PDD Etapas I e II Município de Aquiraz - CE

Desenho: Planta Baixa

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.7540

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.7540

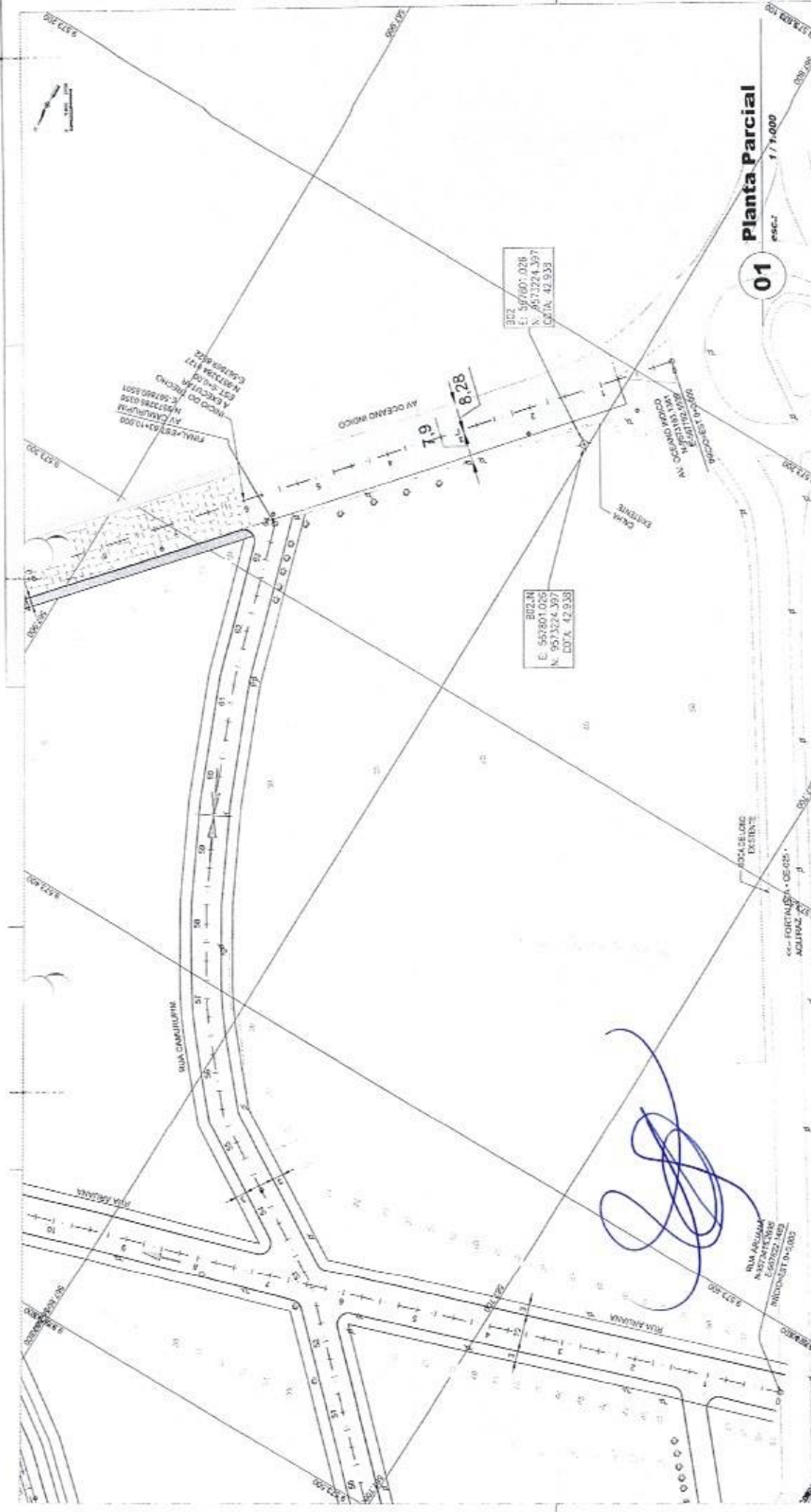
Código: P.M.

Código: DE.AQJ.B.PV.017.R03

Código: 17/35

Projeto: 1011

Logos: PREFEITURA DE AQUIRAZ, CONSTRUÇÃO



Planta Parcial
esc. 1/1.000
01

B03
E: 567801.028
N: 9573224.397
DATA: 42.939

B02, M
E: 567801.025
N: 9573224.397
DATA: 42.939

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERIOR DO PDD

Conteúdo: Projeto Geométrico
Diversas Ruas PDD Topogr. I e II
Município de Aquiraz - CE

Desenho: Planta Boiwa

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-147940

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.7940

Etapa: Básico

Exeço H. Indicado:

Exeço V. Indicado:

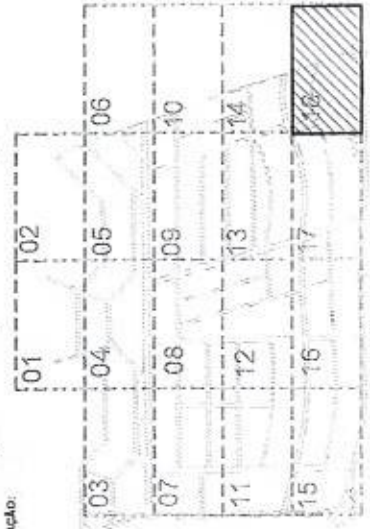
Projeto: 10/12

Assinatura: [Signature]

Carimbo: Prefeitura Municipal de Aquiraz

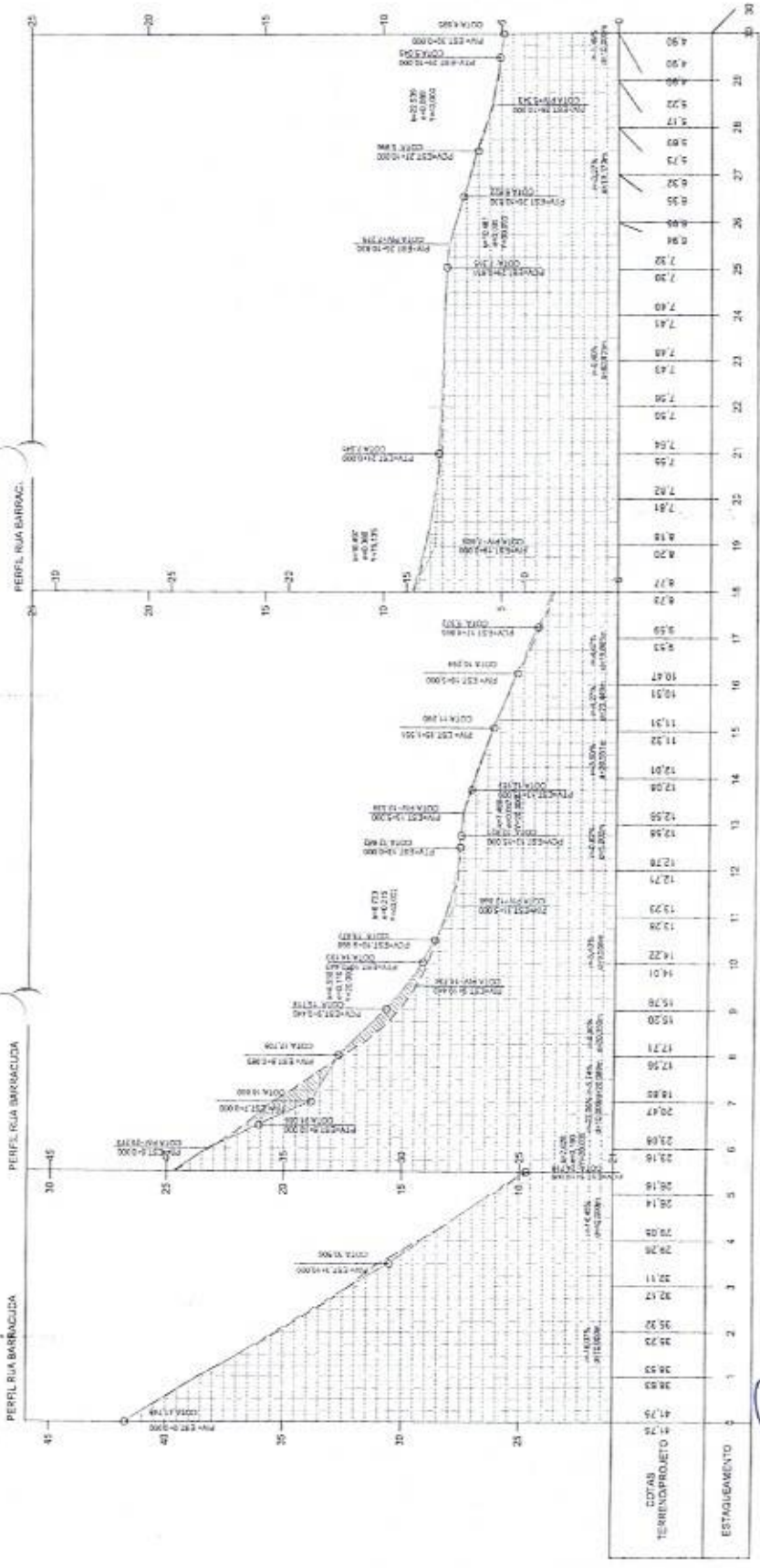
Legenda:

- ASFLATO EXISTENTE
- DEFINIÇÃO EXISTENTE
- CURVAS DE NÍVEL
- RYLAR EXISTENTE
- ANQUE X REACOR
- POSTEL EXISTENTE
- POSTE A HEADCAP
- PROJ. DE VISTA
- BASE GEODIFERENÇIA
- CANALIZA
- PROJ. INTERMEDIÁRIO EXISTENTE
- DAQUA EXISTENTE A
- DAQUA A CONSTRUIR
- CALAGEM EXISTENTE A
- PROJ. INTERMEDIÁRIO A CONSTRUIR
- RAMP. PERISTE
- PASSADUM LUMINA
- POVO ALTO
- PORTO BAIXO
- ASFLATO EXISTENTE A WATER



DE.AQU.B.PV.018.R03

18/35



01 Perfil Longitudinal
esc.: 1/2.000

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO

Conteúdo: Projeto Geométrico
Rua Barracuda
Município de Aquiraz - CE

Desenho: Perfil Longitudinal

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.7540

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.7540

Escala H. Indicado: Escala V. Indicado

Estado: Básico

Projeto: DE.AQU.B.PV.019.R03

Arquiteto: 1013

Assinatura: [Assinatura]

Carimbo: Prefeitura Municipal de Aquiraz - Ceará, 2023

Outros: ACC/2023

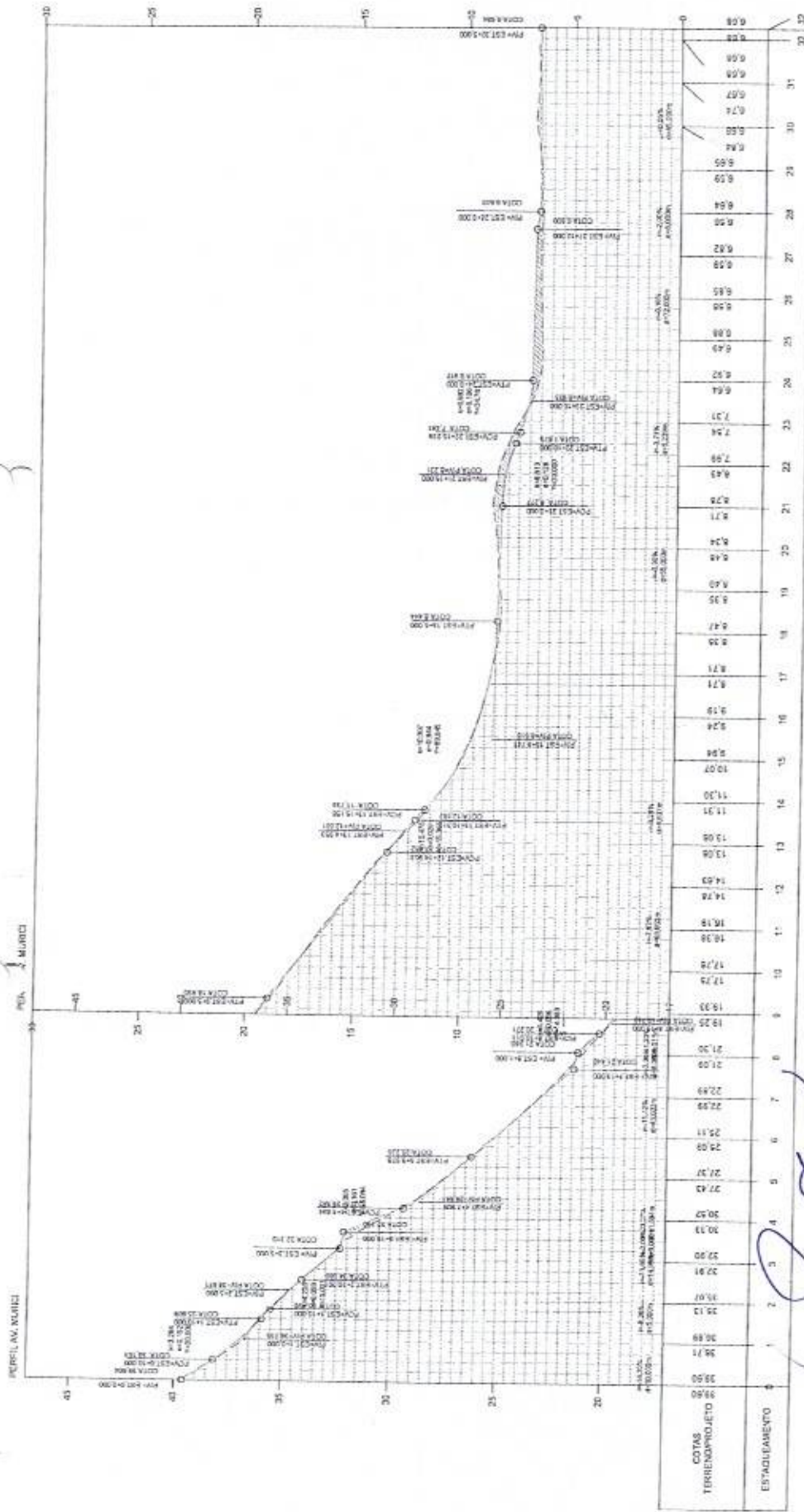
Prontuário: 19/35

Empresa: CONSTRUCOES [Logo]



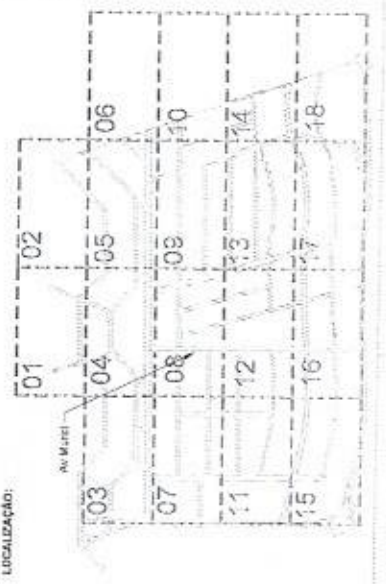
- LEGENDA**
- - - - - TERRENO NATURAL
 - ==== ATERRO
 - CREDE PROJEADO
 - /////// CORTE

[Assinatura]

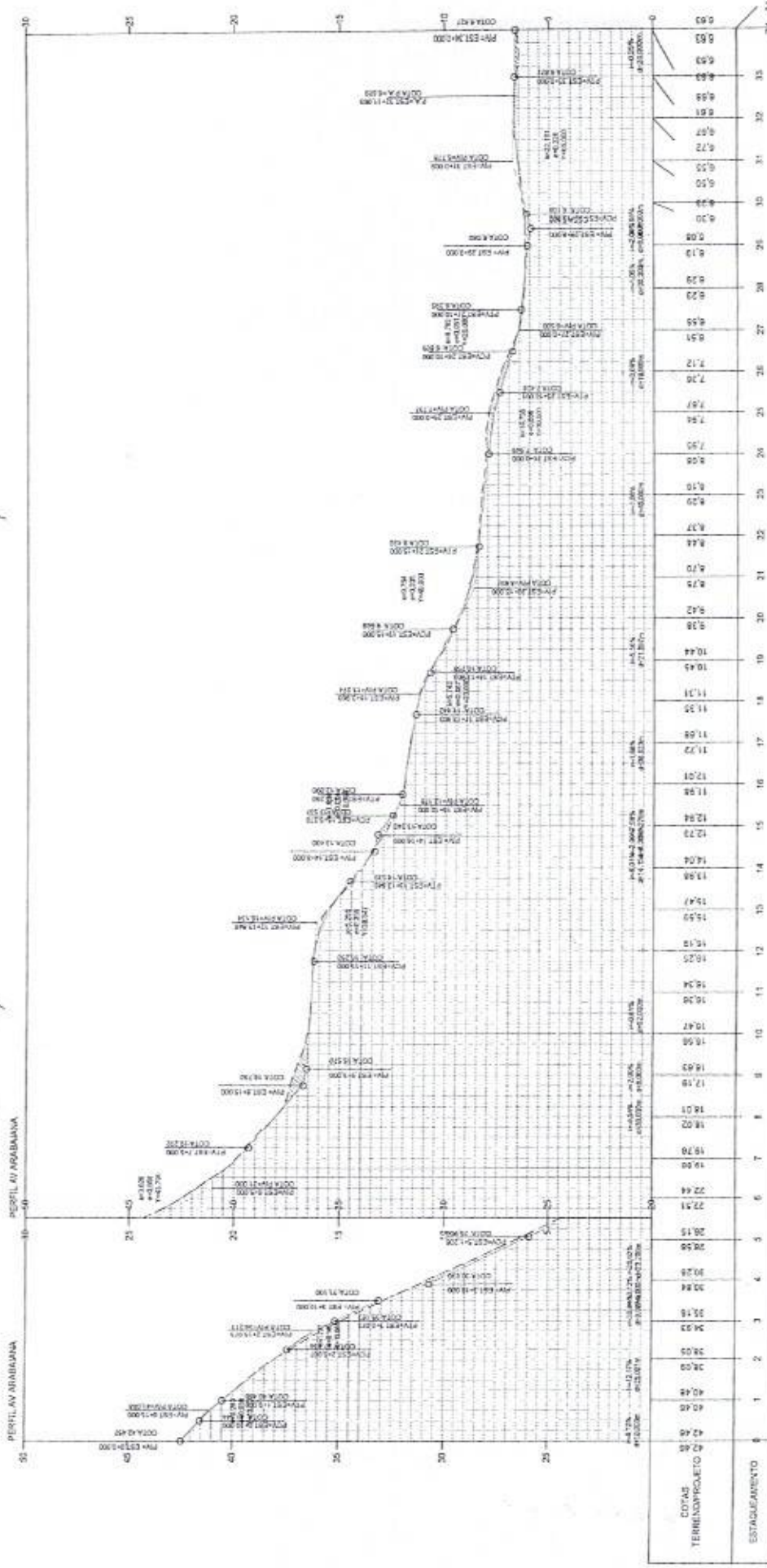


01 Perfil Longitudinal
esc. 1/2.000

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAFICADO-PDD Conteúdo: Projeto Geométrico Av. Murici Município de Aquiraz - CE		Fig. 1014 Rubrica: [Signature]
Etapa: Básico Escala indicadas: Escala indicada	Desenho: Perfil Longitudinal Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-17540 Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-17540	Prefeitura Municipal de Aquiraz 20/2023 Franquia: 20/35
CIDADANIA DA NOSSA CENTE CONSTRUÇÃO		Código: DE.AQU.B.PV.020.R03 Código:



- LEGENDA
- - - - - TERRENO NATURAL
 - - - - - URDE ENQUEVADO
 - ////// - CORTE
 - - CORTO

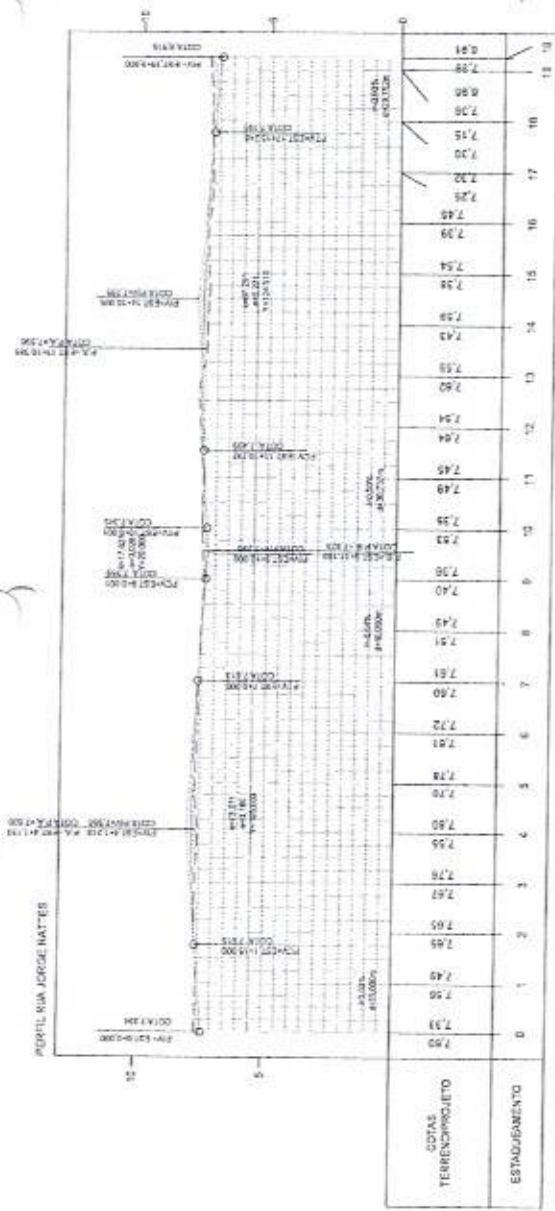


Prefeitura Municipal de Aquiraz
 1015
 Data: AGO/2023
 Folha: 21/35

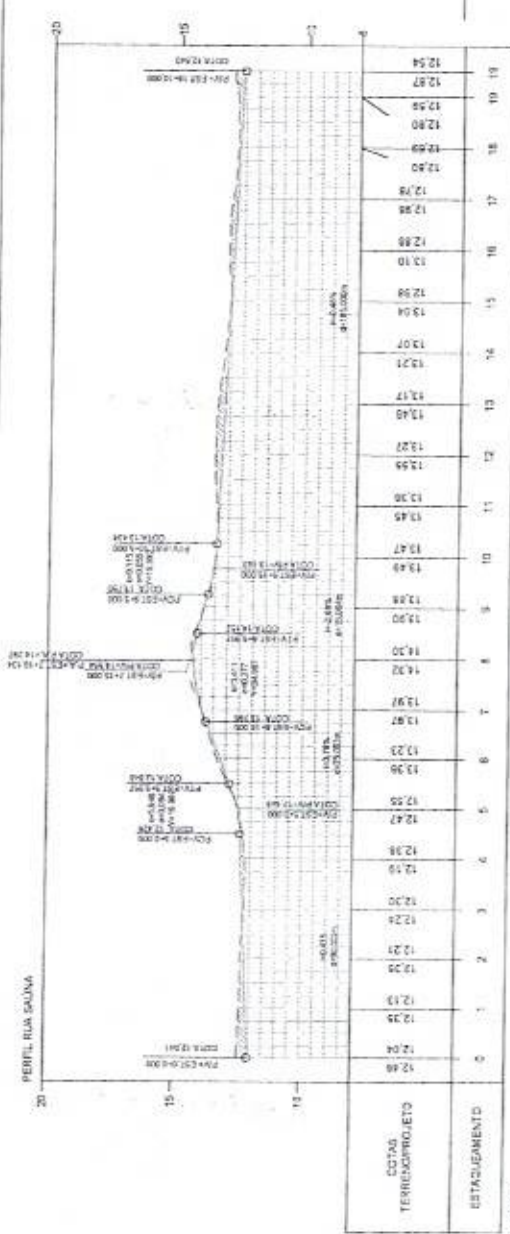
Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO
Contado: Projeto Geométrico
Av. Aracibiano
Município de Aquiraz
Desenho: Perfil Longitudinal
Autores do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA
Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA
Código: DE.AQU.B.PV.021.R03
Escala: Básica
Escala Homologada: Escala V. Indicado
CONSTRUTORA



LOCALIZAÇÃO:
 --- TERRENO NATURAL
 --- GREIDE PROJETADA
 --- ATERRO
 --- CORTE



01 Perfil Longitudinal
esc. 1 / 2.000

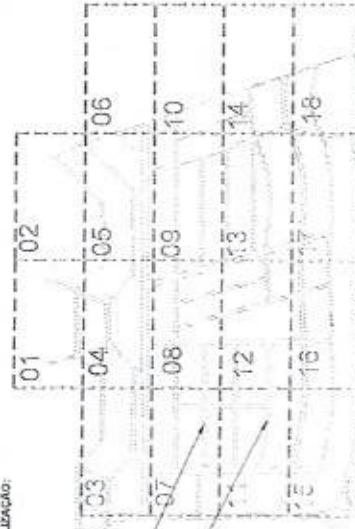


02 Perfil Longitudinal
esc. 1 / 2.000

LEGENDA

- - - - - TERRENO NATURAL
- ==== ATERRO
- ==== CREDE PROJETO
- ==== CORTE

LOCALIZAÇÃO:



PREFEITURA DE AQUIRAZ
CIDADE DA NOSSA CENTE

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO RDO

Centeador: Projeto Geométrico
Rua Jorge Rattes / Rua Salina
Município de Aquiraz - CE

Desenho: Perfil Longitudinal

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.7540

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.7540

Estaga: Básico

Empregado: - Iniciação
Escola V. Iracema

Concepção: [assinatura]

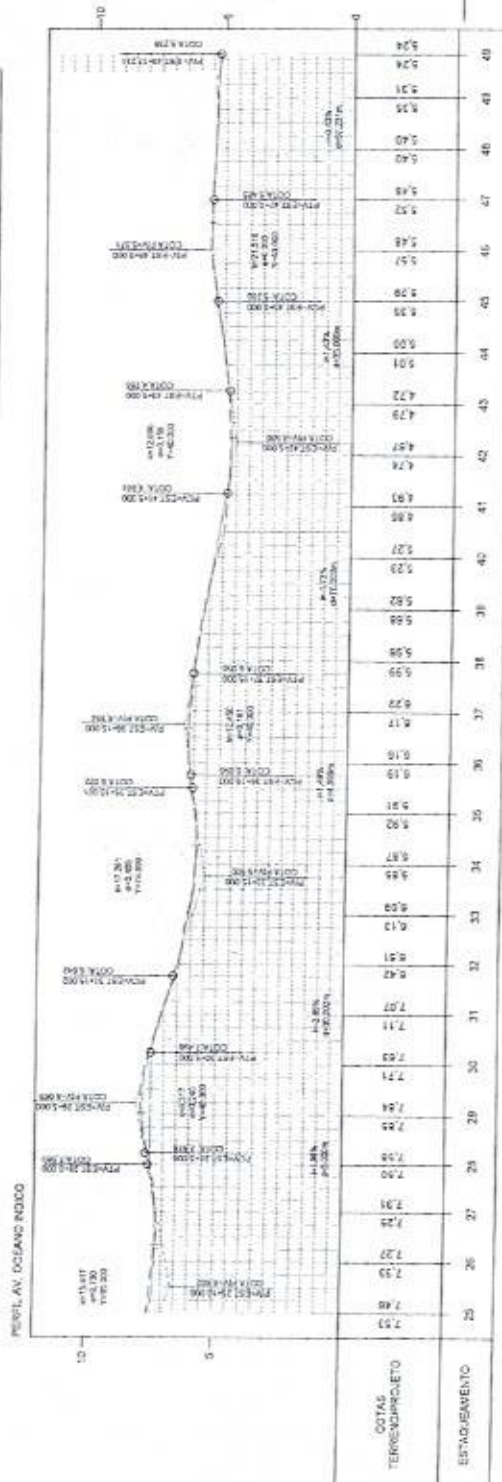
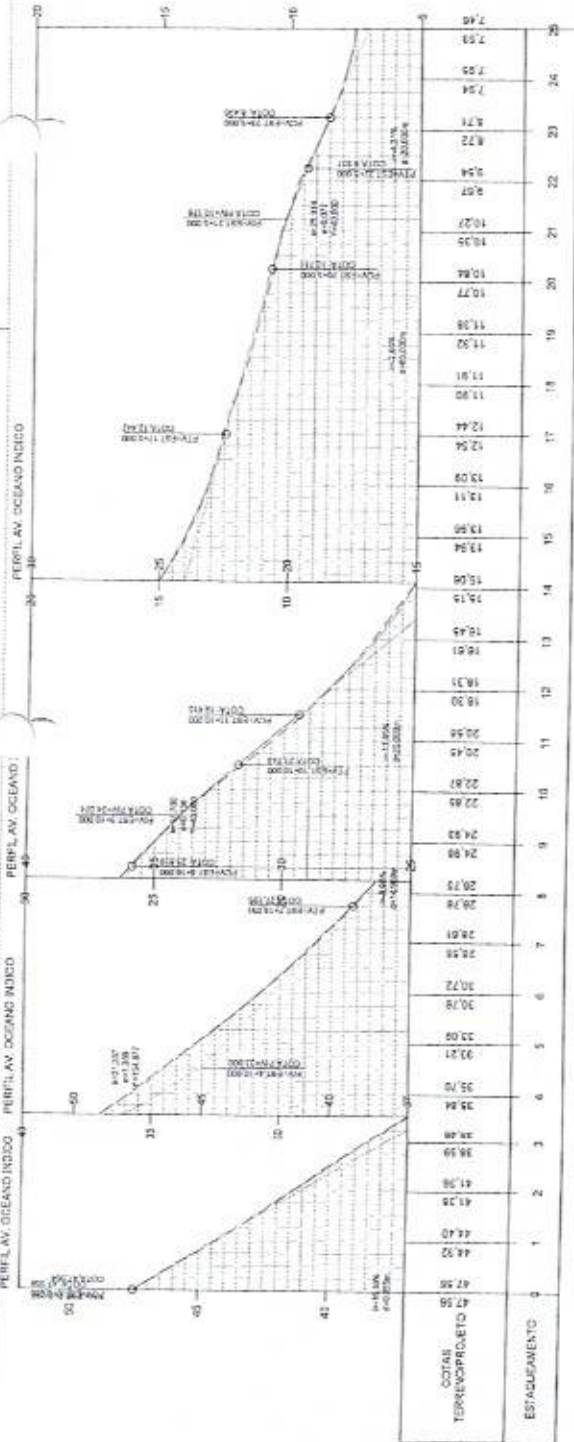
Cálculo: [assinatura]

Cartão: [assinatura]

FECHA: 10/18

DE AQU. B. PV. 024. R03

24/35



LEGENDA

- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO
- ////// - ATERRO
- ////// - CORTA

LOCALIZAÇÃO:

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO PDD

Conteúdo: Projeto Geométrico
Av. Oceano Indico
Município de Aquiraz - CE

Desenho: Perfil Longitudinal

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREAGE-14.7540

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREAGE-14.7540

Escala: Básico

Escola N. Indicação: Escola N. Indicação

Escola N. Indicação: Escola N. Indicação

Código: DE.AQU.B.PV.025.R03

Código: DE.AQU.B.PV.025.R03

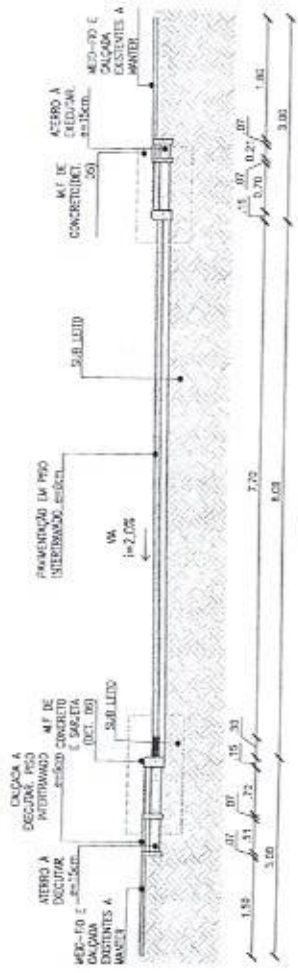
Código: DE.AQU.B.PV.025.R03

Arquitetura de Aquiraz
CUIDANDO DA NOSSA CENTE

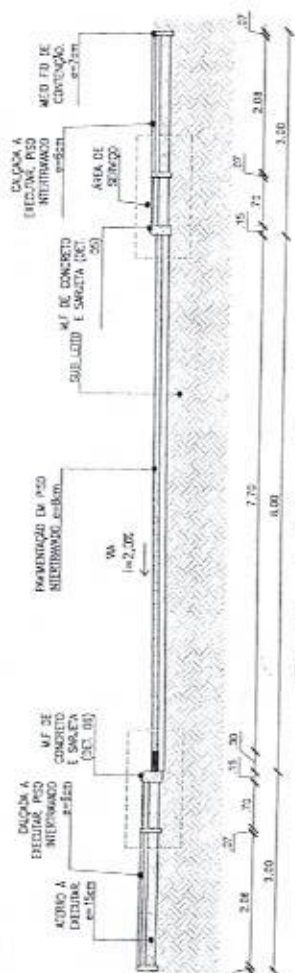
CONSTRUTORA

Arquitetura Municipal de Aquiraz
Fis. 1019
Rubrica: [assinatura]
Data: 28/10/2023

Prancha: 25 / 35

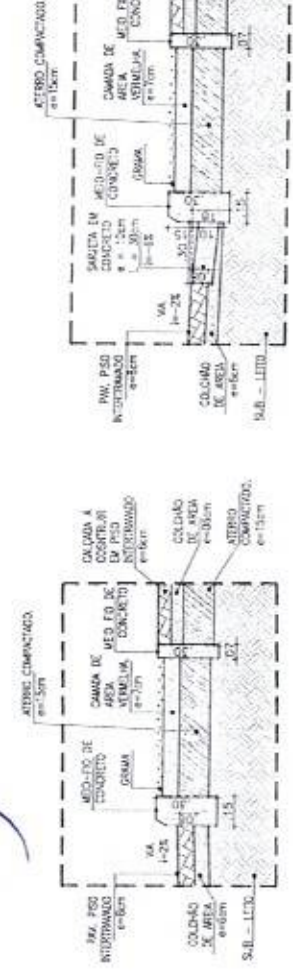
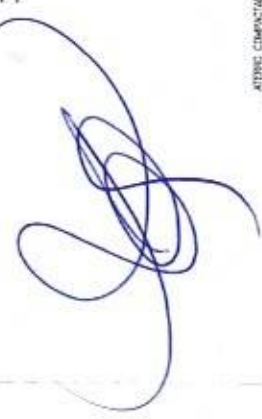


01 Seção Tipo - 8m - Lado Esquerdo
 ESC.: 1/75
 -RUA JORGE RATES - EST.: 7+10.00 - 8+5.00



02 Seção Tipo - 8m - Lado Esquerdo
 ESC.: 1/75
 -RUA JORGE RATES - EST.: 8+0.00 - 7+10.00/EST.: 8+5.00 - 11+5.00

03 Seção Tipo - 8m - Lado Esquerdo
 ESC.: 1/75
 -RUA ARENQUE - EST.: 2+0.00 - 8+0.00/EST.: 3+5.00 - 7+0.00
 -RUA JORGE RATES - EST.: 0+0.00 - 6+0.00/EST.: 1+15.00 - 19+5.00
 -RUA CÔRRA - EST.: 0+0.00 - 19+5.00



04 Seção Tipo - 8m - Lado Esquerdo
 ESC.: 1/75
 -RUA ANQUIM EST.: 5+15.00 - 53+10.00

05 DET. MEIO FIO
 ESC.: 1/25

06 DET. MF E SARJETA
 ESC.: 1/25

OBSERVAÇÃO:
 -NAS CALÇADAS SEM LARGURA DE 3M SERÁ EXECUTADO UMA ÁREA DE SERVIÇO DE 0,70M.
 -NÃO SERÁ EXECUTADA A ÁREA DE SERVIÇO NAS RAMPA DE ACESSIBILIDADE E NAS RAMPA DE ACESSO A VEÍCULOS, E/OU EM QUALQUER INTERVENÇÃO NA CALÇADA.

Projeto: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO - PAVIMENTAÇÃO

Conteúdo: Projeto Pavimentação
 Diversas Ruas PDQ Etapas I e II
 Município de Acuiraz - CE

Desenho: Seção Tipo / Detalhes

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA-CE-14.754-0

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA-CE-14.754-0

Projeto: 1021

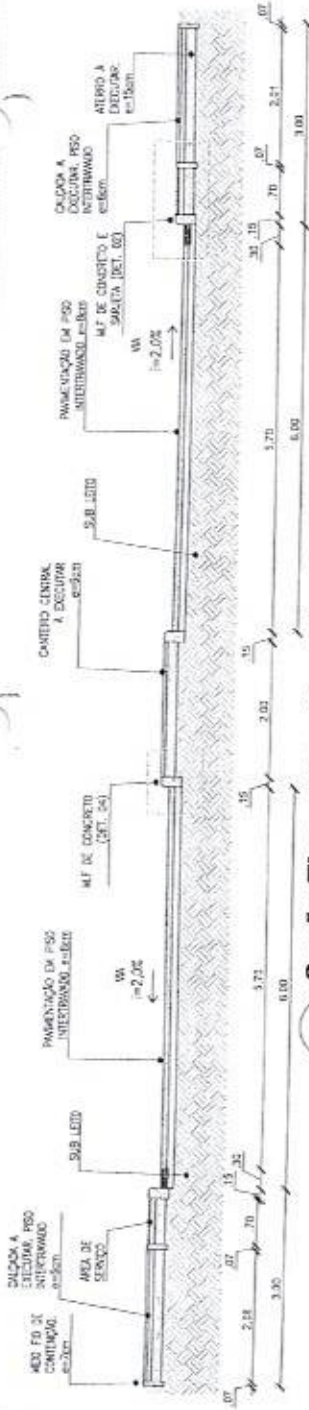
Assinatura: [Assinatura]

Carimbo: Prefeitura Municipal de Acuiraz - CE

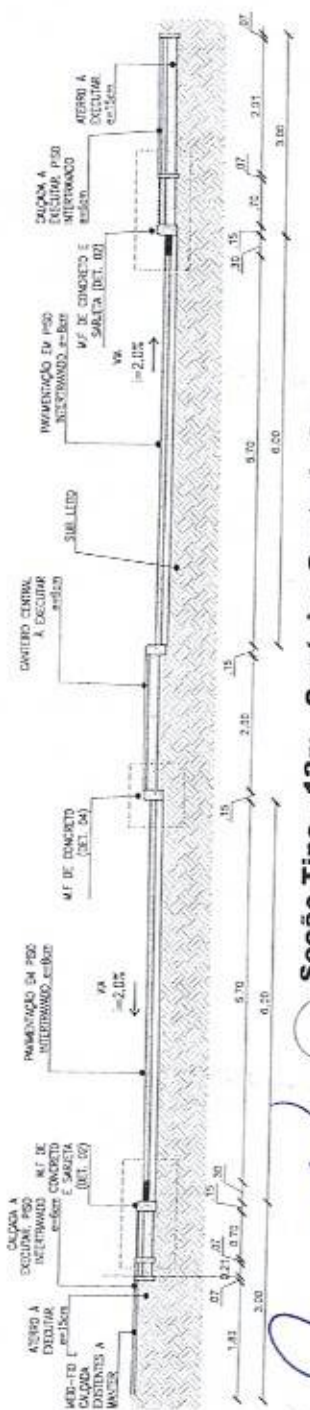
Prancha: 27/35

DE.AQU.B.PV.027.R03

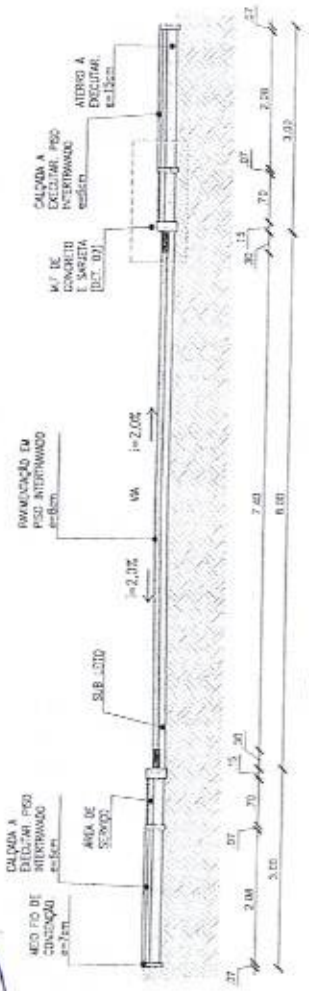
CONSTRUTORA



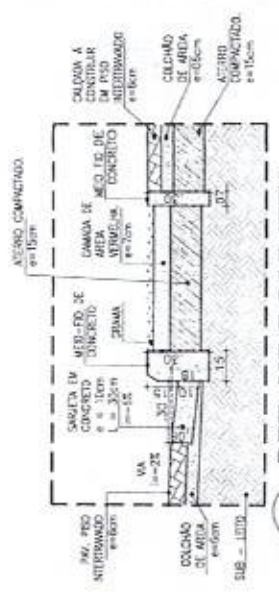
01 Seção Tipo - 12m - Canteiro Central - 2m
esc. 1/75
AV. NARCIS - EST. 7+0.00 - 37+5.00



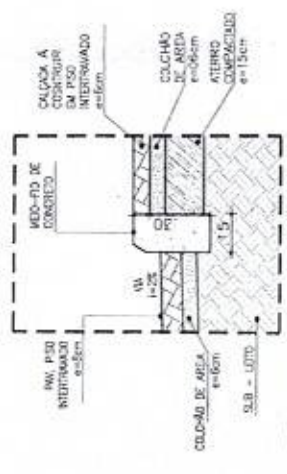
03 Seção Tipo - 12m - Canteiro Central - 2m
esc. 1/75
AV. MUNDO - EST. 5+9.00 - 7+0.00



05 Seção Tipo - 8m
esc. 1/75
RUA ANJUM - EST. 0+0.00 - 1+0.00/EST. 3+0.00 - 51+15.00/EST. 53+10.00 - 55+5.00



02 DET. MF E SARJETA
esc. 1/25



04 DET. MEIO FIO
esc. 1/20

OBSERVAÇÃO:
 *NAS CALÇADAS COM LARGURA DE 3m SERÁ EXECUTADA UMA ÁREA DE SERVIÇO DE 0,70m.
 *NÃO SERÁ EXECUTADA A ÁREA DE SERVIÇO NAS RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE E NAS RAMPAIS DE ACESSO A VEÍCULOS, E/DJ EM QUALQUER INTERVENÇÃO NA CALÇADA.

PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO
 Conteúdo: Projeto Pavimentação
 Diversas Ruas PDD Etapas I e II
 Município de Acuriz - CE

ARQUITETURA DE AQUIRAZ
 CUIDANDO DA NOSSA CENTE

Proj. 1023
 29/03/2023

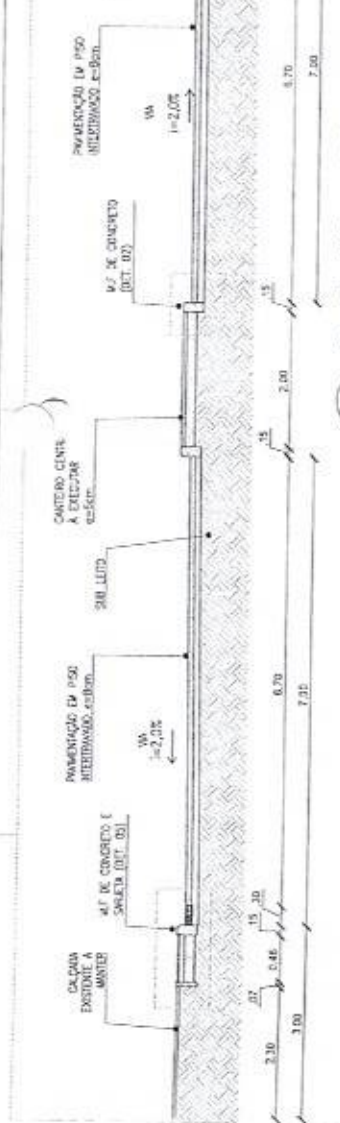
Proj. 1023
 29/03/2023

DE AQU. B. PV. 029.R03

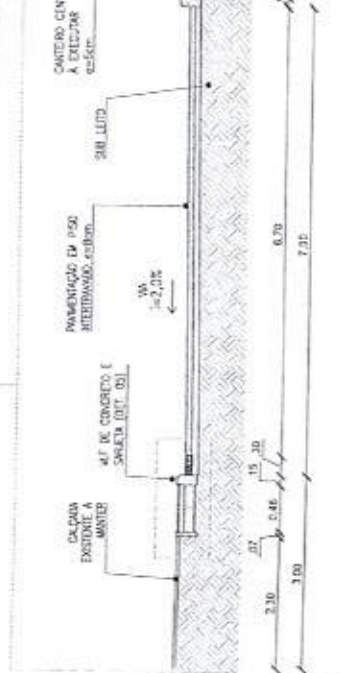
DE AQU. B. PV. 029.R03



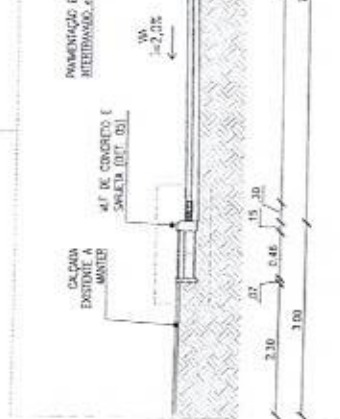
01 Seção Tipo - 14m - Canteiro Central-2,0m
esc. 1/75
-AV. ARABIANNA EST. 26+0,00 - 27+0,00



02 DET. MEIO FIO
esc. 1/25



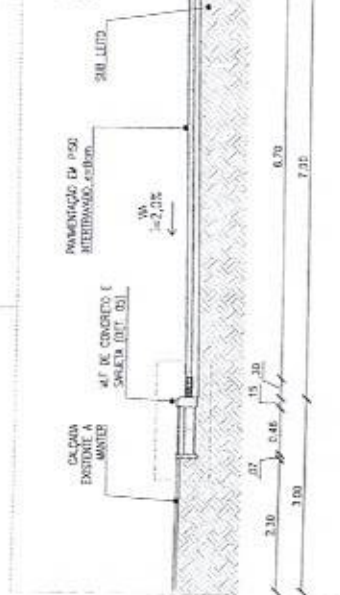
03 Seção Tipo - 14m - Canteiro Central-2,0m
esc. 1/75
-RUA FRANCIS EST. 6+5,00 - 9+10,00



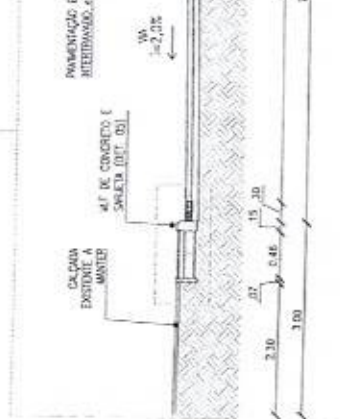
04 DET. MF E SARJETA
esc. 1/25



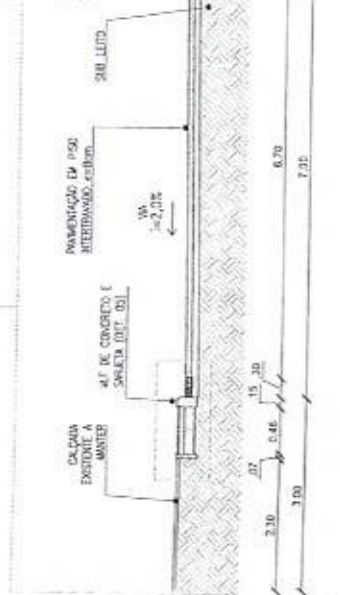
05 DET. MF E SARJETA
esc. 1/25



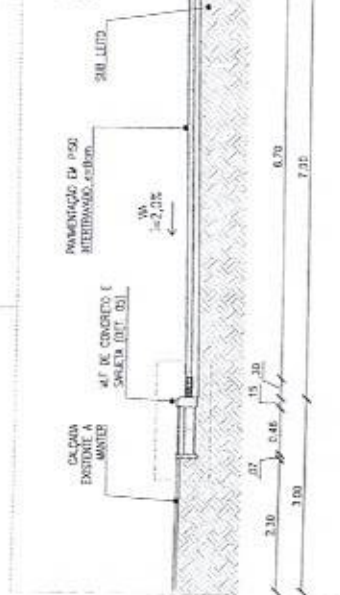
06 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75
-AVENIDA OCEANO ÍNDICO 6+0,00 - 14+15,00 / 15+15,00 - 18+19,00



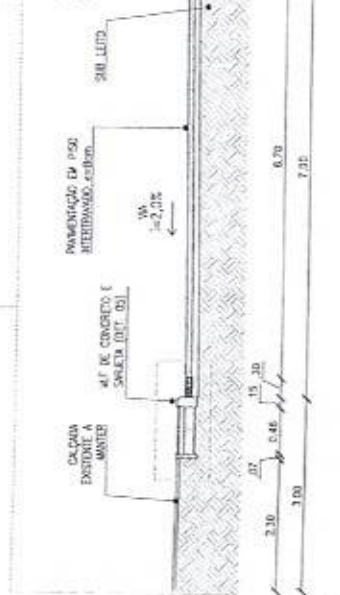
07 DET. MEIO FIO
esc. 1/25



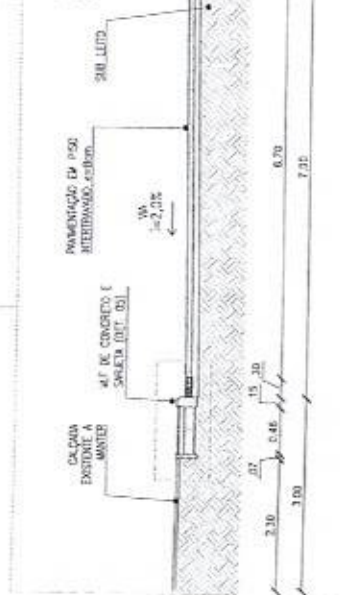
08 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



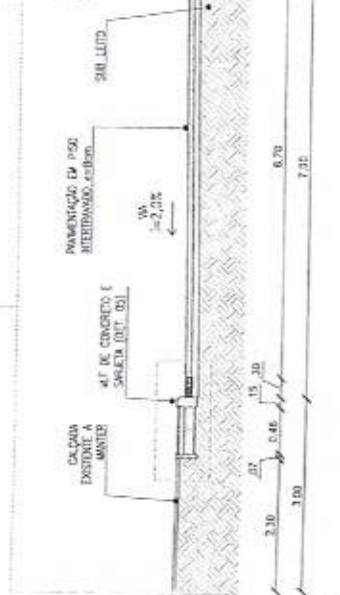
09 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



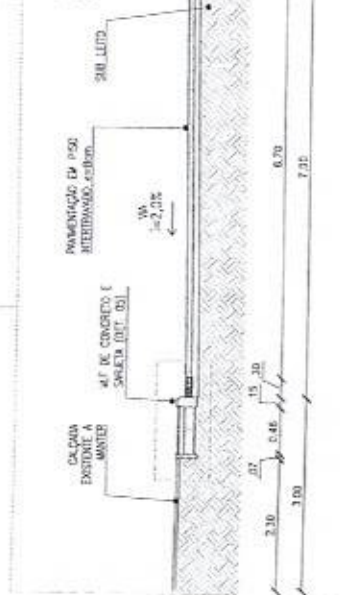
10 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



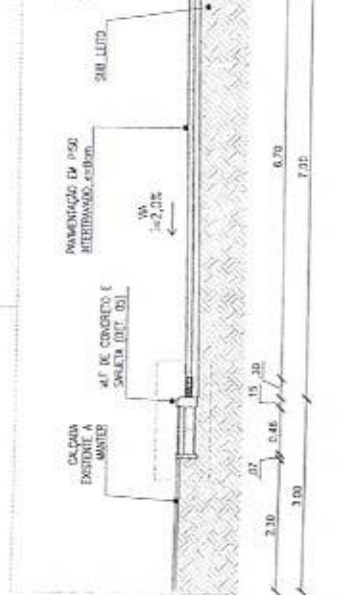
11 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



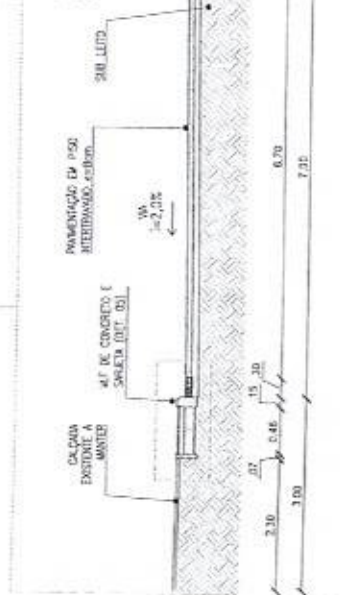
12 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



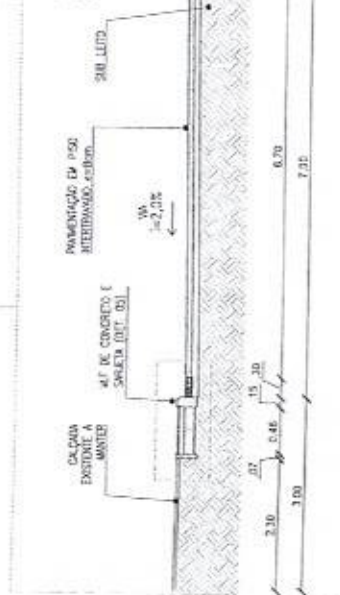
13 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



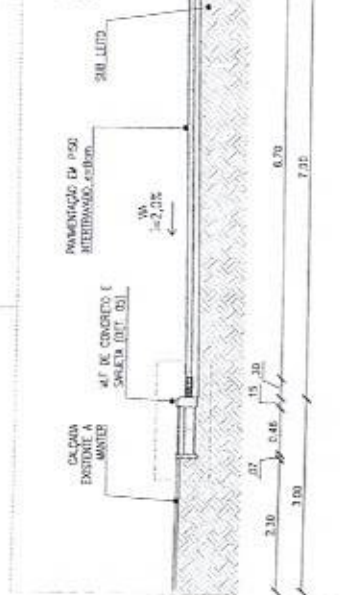
14 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



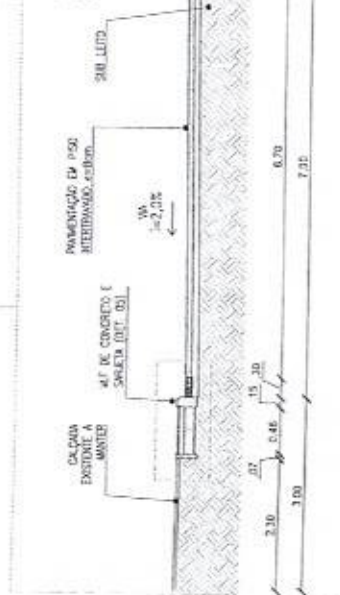
15 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



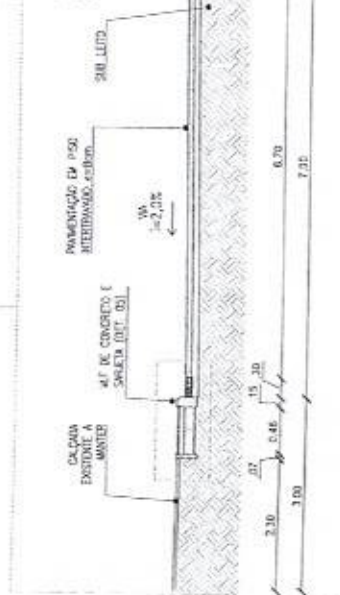
16 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



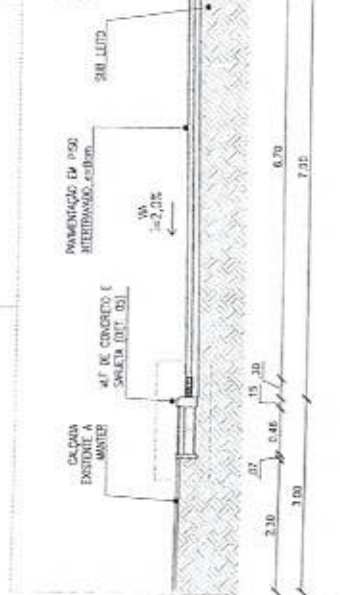
17 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



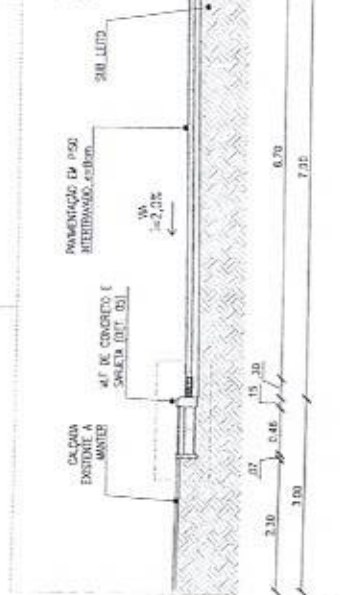
18 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



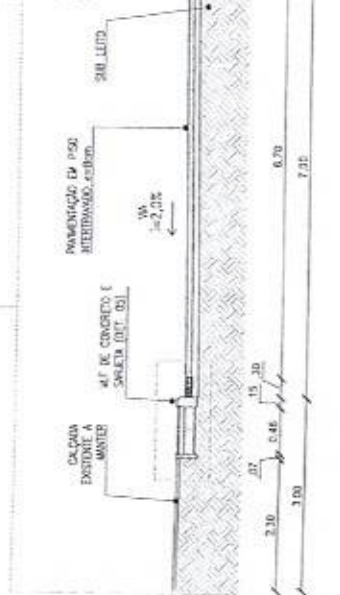
19 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



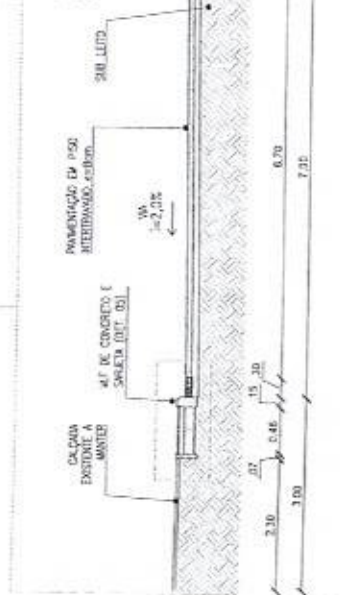
20 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



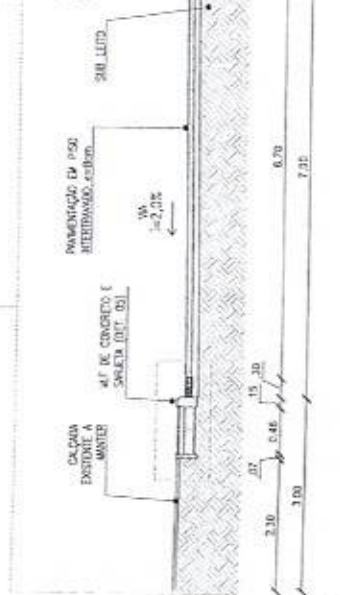
21 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



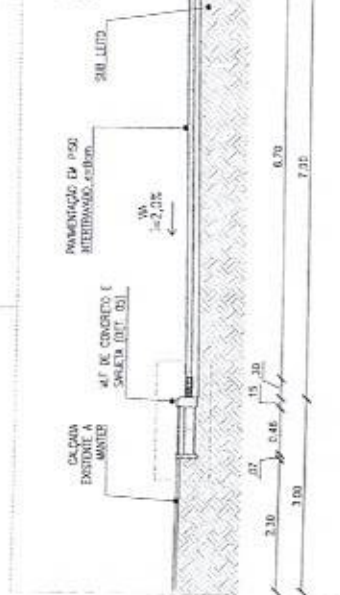
22 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



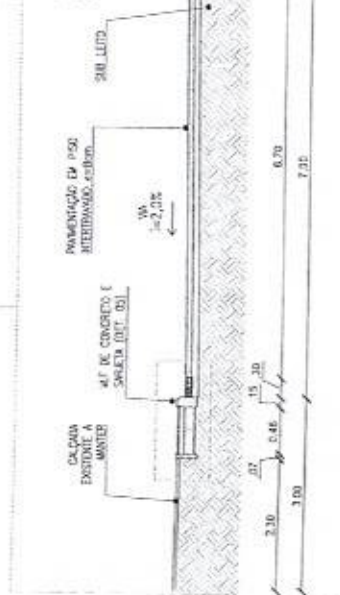
23 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



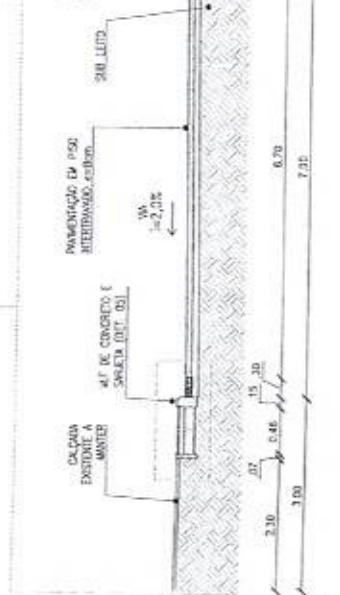
24 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



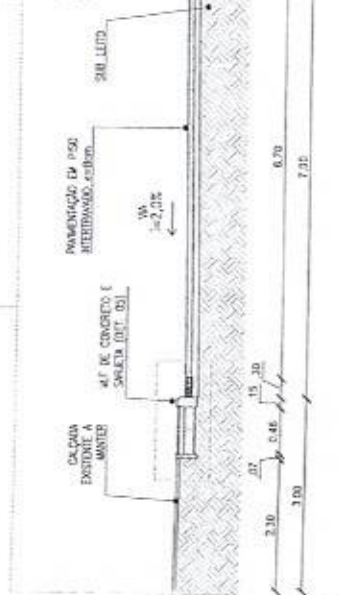
25 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



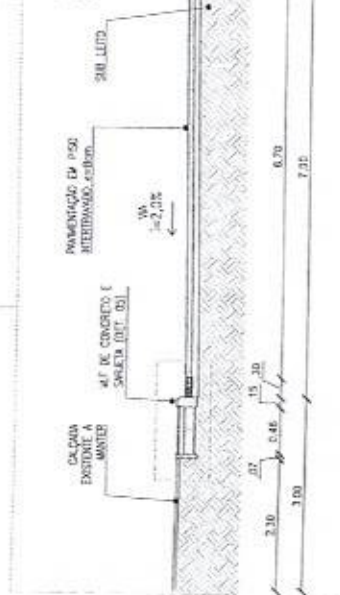
26 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



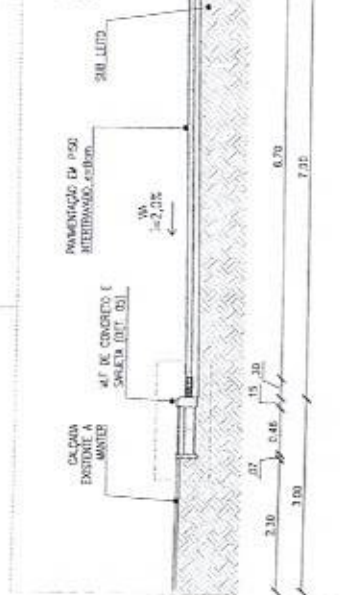
27 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



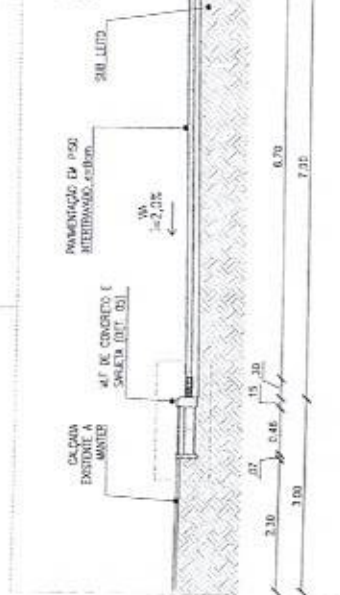
28 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



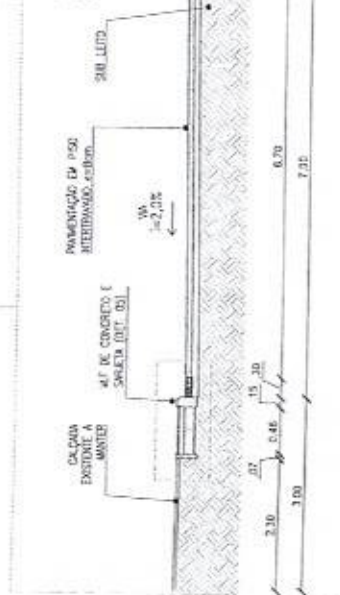
29 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



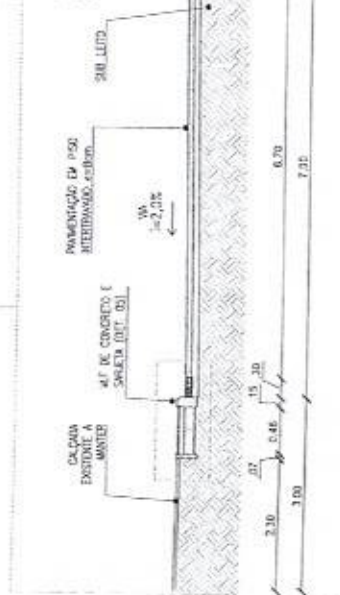
30 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



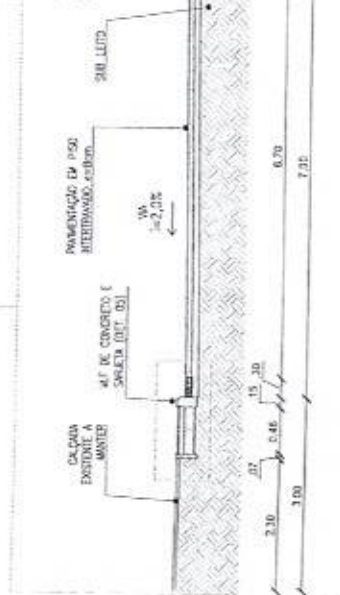
31 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



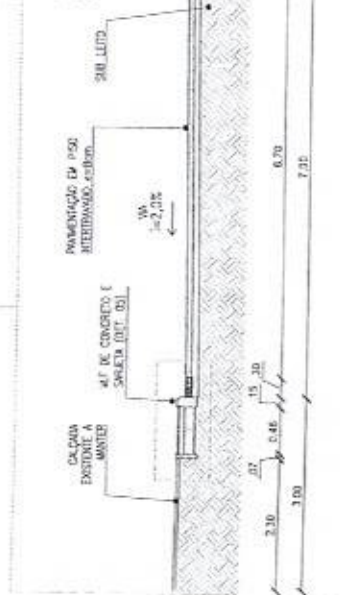
32 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



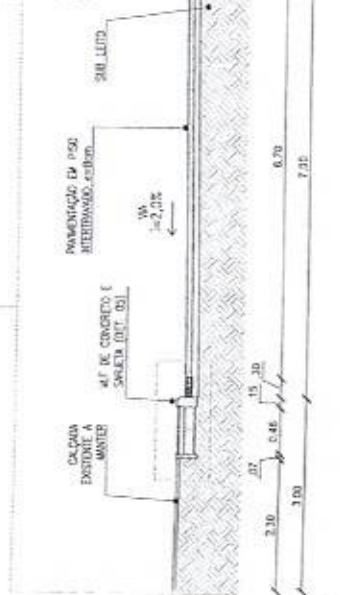
33 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



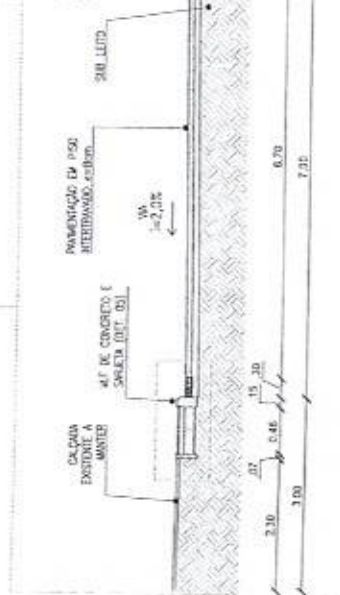
34 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



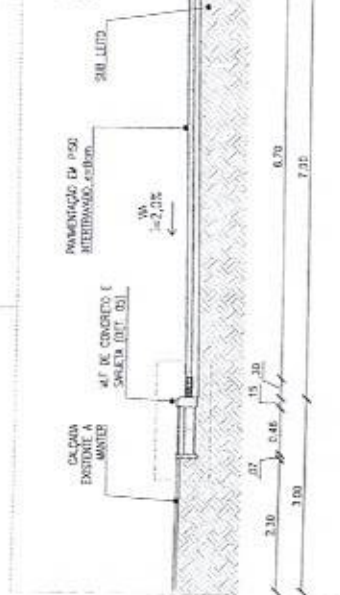
35 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



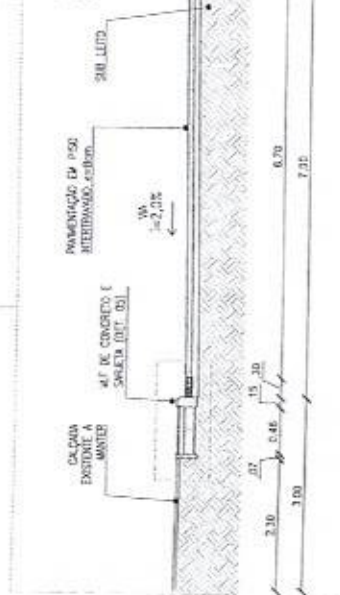
36 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



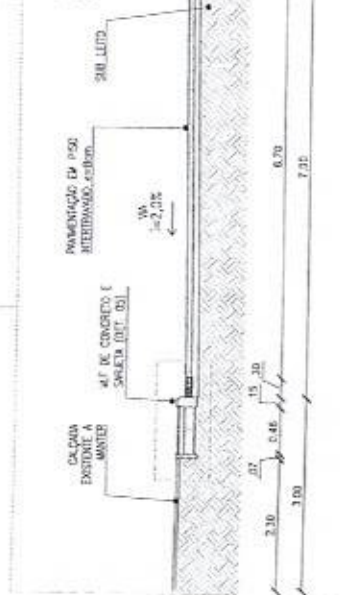
37 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



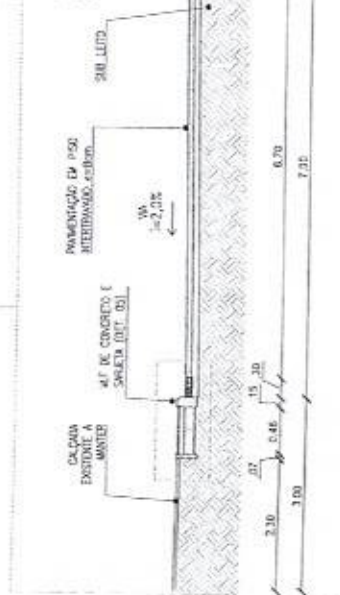
38 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



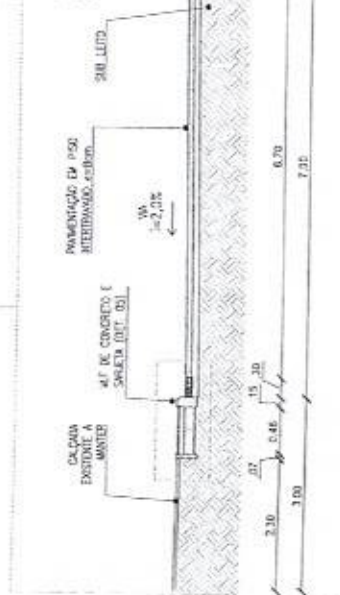
39 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



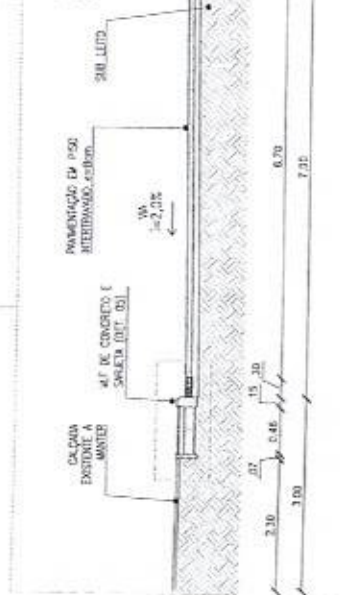
40 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



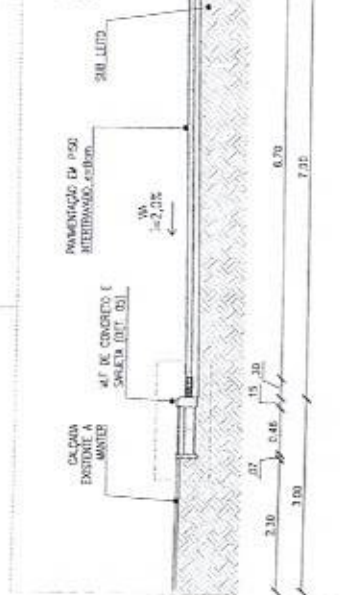
41 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



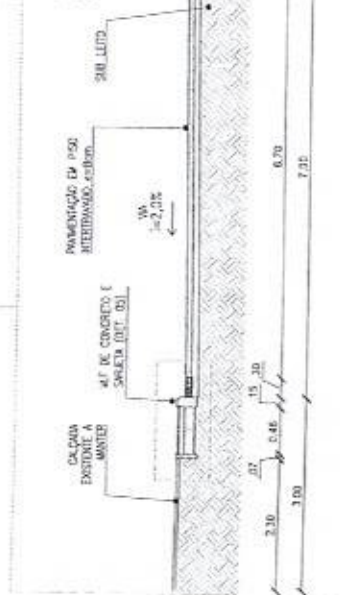
42 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



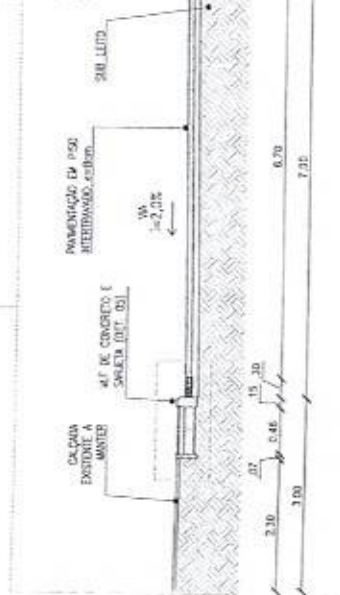
43 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



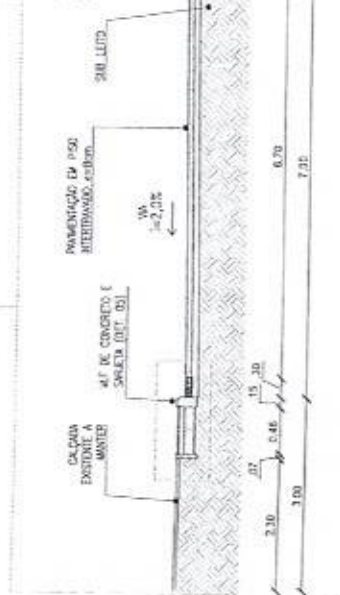
44 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



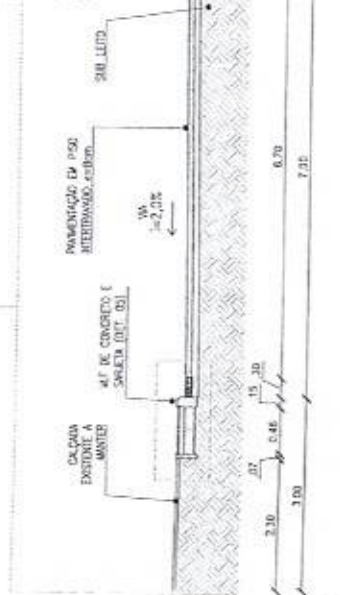
45 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



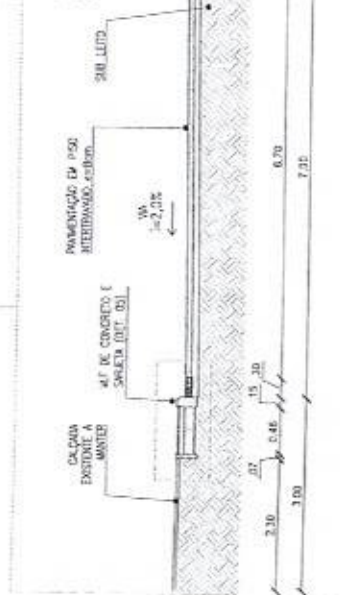
46 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



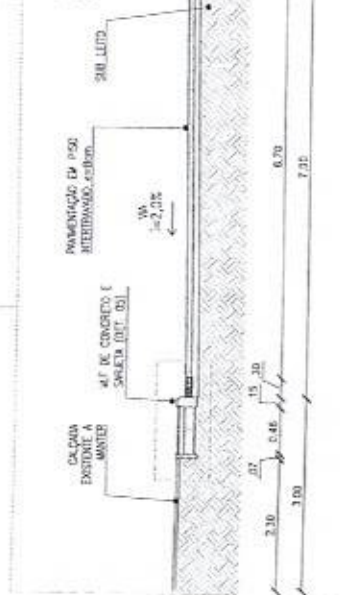
47 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



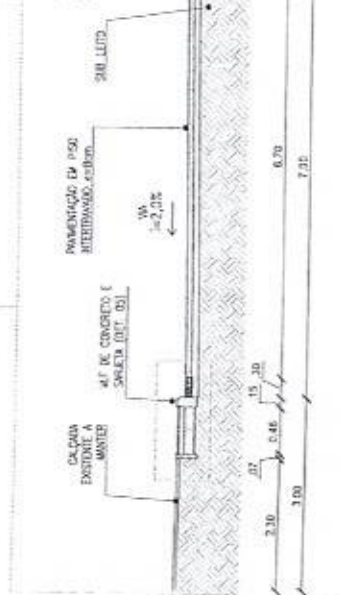
48 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



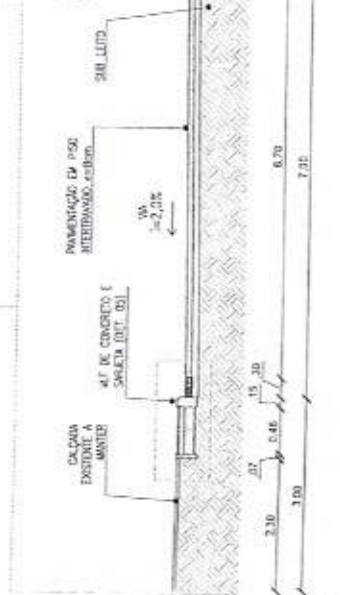
49 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



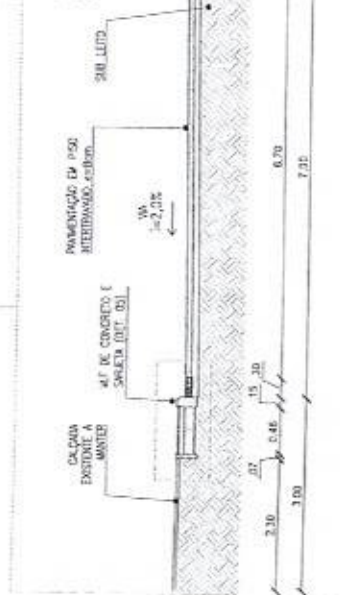
50 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75



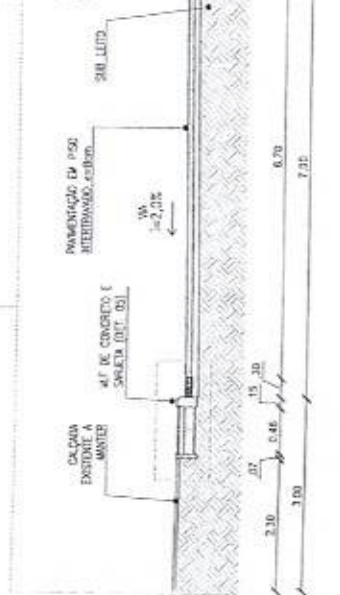
51 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75

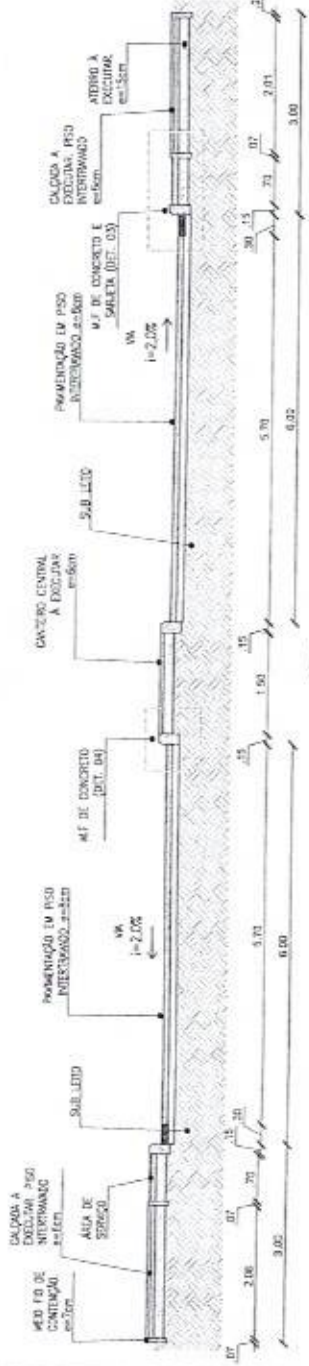


52 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75

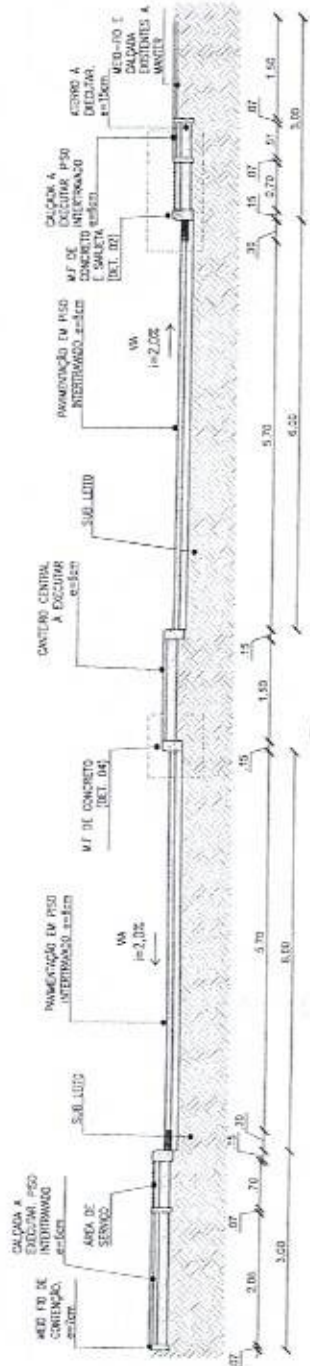


53 Seção Tipo - Av. Oceano Índico
esc. 1/75

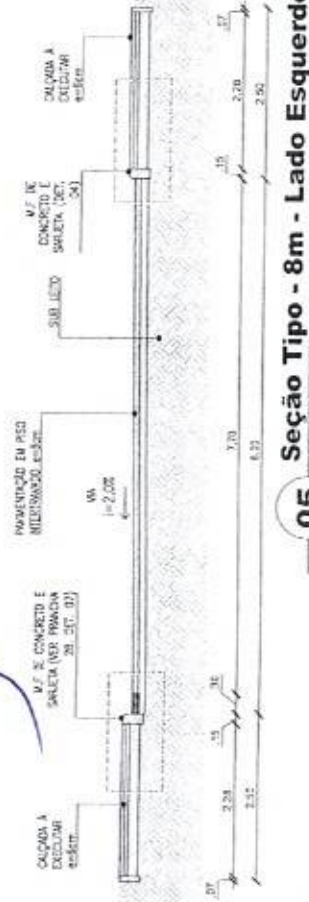




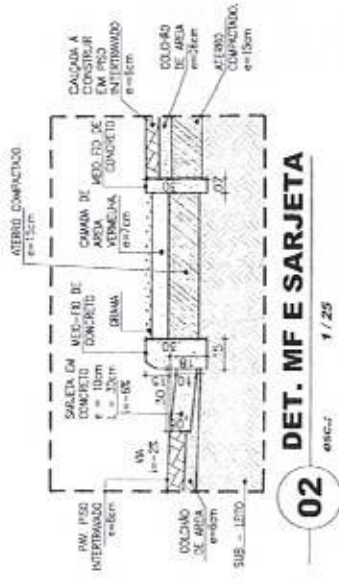
01 Seção Tipo - 14m - Canteiro Central-2,0m
esc. 1/75
- RUA ARACÓ - EST.: 0+0,00 - 7+5,00/EST.: 9+10,00 - 14+5,00



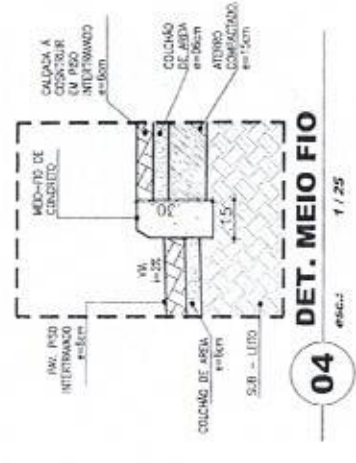
03 Seção Tipo - 8m
esc. 1/75
- RUA ARACÓ - EST.: 7+5,00 - 8+5,00



05 Seção Tipo - 8m - Lado Esquerdo
esc. 1/75
- RUA SAGINA - EST.: 0+0,00 - 19+10,00



02 DET. MF E SARJETA
esc. 1/25



04 DET. MEIO FIO
esc. 1/25

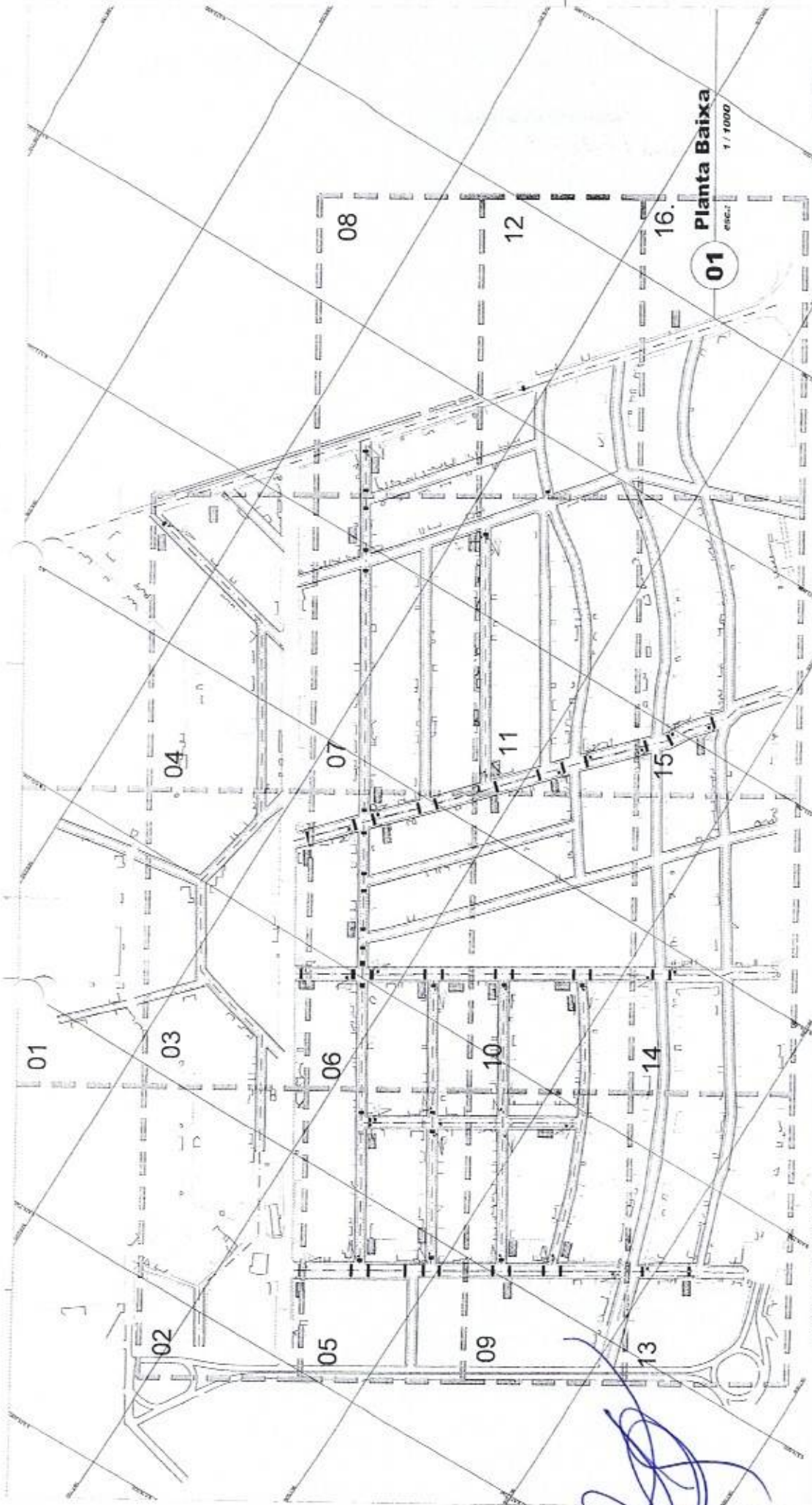
OBSERVAÇÃO:
- NAS CALDEIAS COM LARGURA DE 3m, SERÁ EXECUTADA UMA ÁREA DE SERVIÇO DE 0,70m.
- NÃO SERÁ EXECUTADA Á ÁREA DE SERVIÇO NAS RAMPA DE ACESSIBILIDADE E NAS RAMPA DE ACESSO A VEÍCULOS, E/OU EM QUALQUER INTERVENÇÃO NA CALDEIA.

PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO Prefeitura Municipal de Aquiraz	
Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO	Número: 1028
Conteúdo: Projeto Pavimentação Diversas Ruas PDD Etapas I e II Município de Aquiraz - CE	
Desenho: Seção Tipo / Detalhes	Data: 14/07/2023
Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA - CREA-14.7540	Prancha: 34 / 35
Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA - CREA-14.7540	Escala:
Escala:	Projeto:
DE.AQU.B.PV.0034.R03	DE.AQU.B.PV.0034.R03

[Handwritten signature]

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE





Projeto Municipal de Aquiraz
 Nº: 1032
 Data: 20/01/2011
 Prancha: GERAL

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO - PISOS
 e II
 Município de Aquiraz - CE

Conteúdo: Projeto Sinalização
 Diversas Ruas PDD Etapas
 Município de Aquiraz - CE

Desenho: Planta Baixa

Autor do Projeto:
 MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Responsável Técnico:
 MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Estágio:
 PAV. PISO INTERTRAVADO

Etapa: Básico

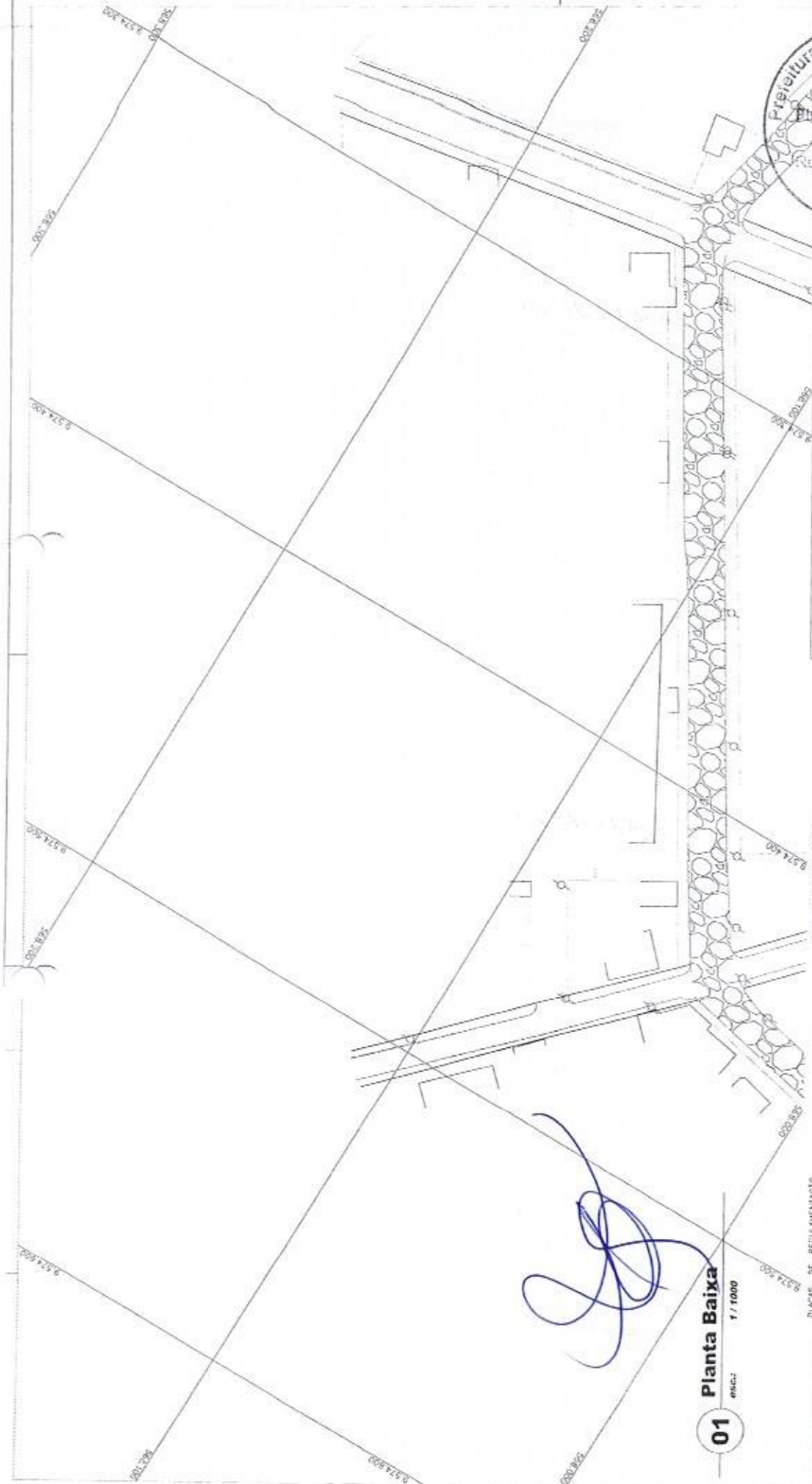
Escala H. Indicação
 Escala V. Indicado

Projeto: DE.AQU.B.SI.000.R03

Projeto: GERAL



PLAZA	MODELO	DIMENSÃO	ÁREA (m ²)	DESCRIÇÃO
	P-1	L=0,25m	0,3077	FUNDO: VERMELHA ORLA INT.: BRANCA ORLA EXT.: VERMELHA LETREAS: BRANCA
	ID-01	L=0,60x0,25m	0,1102	FUNDO: AZUL LETREAS: BRANCA
	LEO-03 LRE R=1	L=2,40x2,5m	1,28	FAIXA DE REDUÇÃO BRANCA FAIXA LATERAL AMARELA LETREAS: BRANCA
	EP-01	L=2,4x4m	1,90	FAIXAS BRANCA



01
esc.: 1 / 1000

PLACA	CODIGO	DIVENSÃO	ÁREA (m ²)	DESCRIÇÃO
	01	L=0,25m	0,2017	FUNDO : VERDE/AMARELO ORLA INT.: BRANCA ORLA EXT.: VERDE/AMARELO LETRAS: BRANCA
	02	L=0,65x0,25m	0,1125	FUNDO : AZUL LETRAS : BRANCO/AMARELO
	03	L=2,4x0,25m	0,26	Faixa DE REFORÇO BRANCA Faixa LATERAL AMARELA LETRAS: BRANCA
	04	L=0,4x4m	1,60	Faixas BRANCA

DIÁRIO DE ARTICULAÇÃO:

02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22

LEGENDA: — PISO POPULAR

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO - PDD

Conteúdo: Projeto Sinalização Diversas Ruas PDD Etapas Município de Aquiraz - CE

Desenho: Planta Baixo

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA - 14.7540

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA - 14.7540

Escala H. Indicação: Escala V. Indicação

Data: AGO/2023

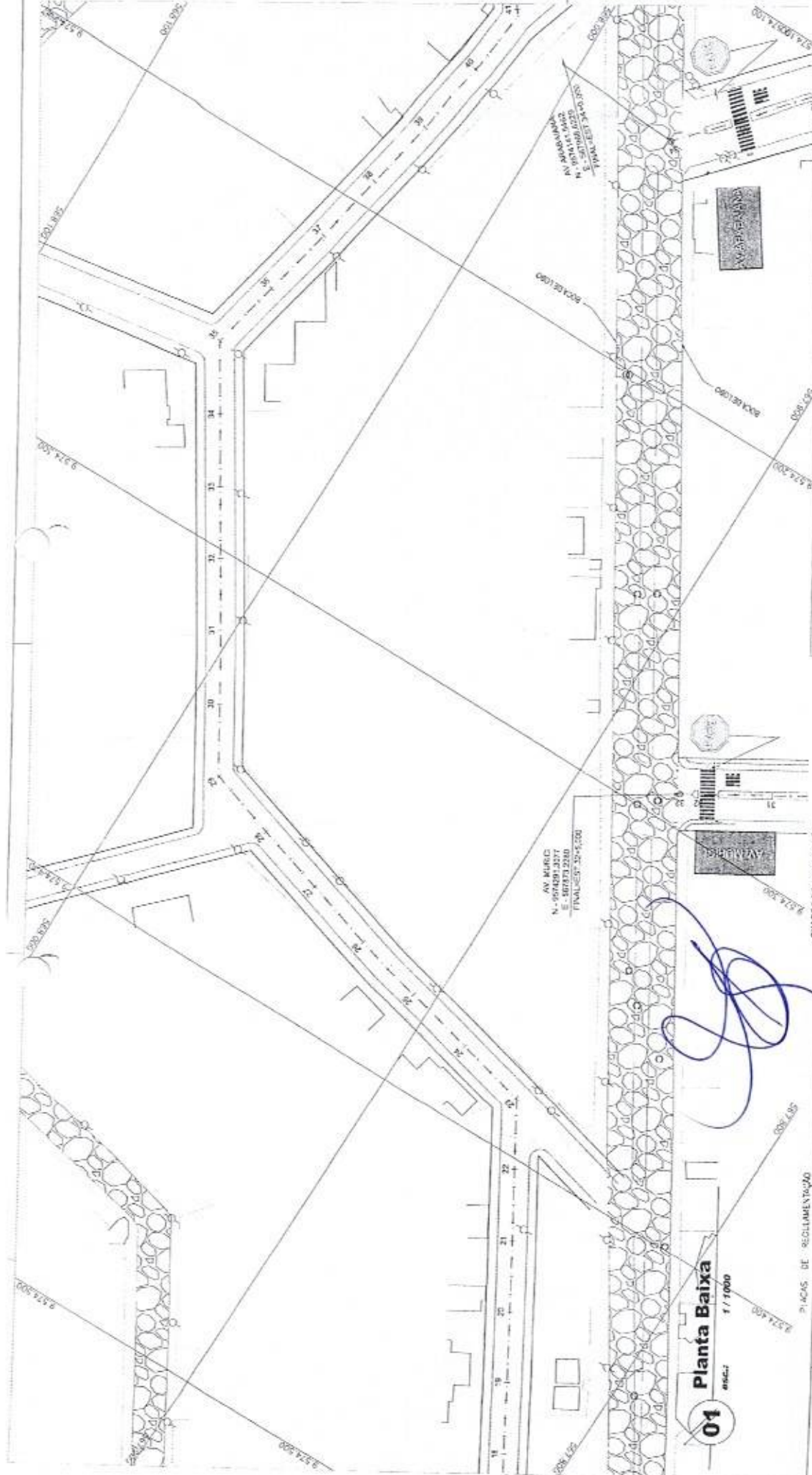
Prontidão: 01/21

Código: DE.AQU.B.SI.001.R03

Código: DE.AQU.B.SI.001.R03

Logo: CONSTRUÇÃO





01
Planta Baixa
escala 1/1000

P.LACAS DE RECLAMENTAO

PLACA	CODIGO	DIMENSAO	AREA(m²)	FUNDO : VERMELHA DELA INT.: BRANCA DELA EXT.: VERMELHA LETRAS : BRANCA
	P-1	L=0,20m	0,3017	
	P-2	L=0,50x0,25m	0,1125	
	P-3 L=2,00x0,25m R-1	L=2,00x0,25m	4,26	FILAS DE RETENAO: BRANCA FILAS LATERAIS: AMARILHA LETRAS: BRANCA
	P-4	L=0,40m	1,50	TABUAS: BRANCA

QUADRO DE ARTICULAO:

02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

LEGENDA: — PISO PODO TALH.

PREFEITURA DE AQUIRAZ
CIDADANIA DA NOSSA GENTE

Titulo: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO PDD

Conteudo: Projeto Sinalizao
Diversas Ruas PDD Etapas I e
Município de Aquiraz - CE

Desenho: Planta Baixa

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA - CREA-14.754-D

Responsavel Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA - CREA-14.754-D

Alô: 1035

Rubrica:

Fls. 03/21

DE.AQU.B.SI.003.R03

CONSTRÓ



01 Planta Baixa
ESCALA: 1/1000

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

PLACA	CODIGO	DIMENSÃO	ÁREA (m ²)	DESCRIÇÃO
	R-1	L=0,25m	0,3017	FUNDO: VERDE/AMARELO ORLA INT.: BRANCA ORLA EXT.: VERDE/AMARELO LETRAS: BRANCA
	D-01	L=0,45x0,25m	0,1125	FUNDO: AZUL LETRAS: BRANCAS
	LFO-3 DE R-1	L=2,4x0,25m	4,26	FUNDO DE RETENÇÃO: BRANCA FAIXA LATERAL: AMARELO LETRAS: BRANCA
	FTP-1	L=0,44m	1,00	FAIXAS: BRANCA

QUADRO DE ARTICULAÇÃO:

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13

LEGENDA

—=RIO POTOPRAL

CONSTRUTORA

Prebitura Municipal de Aquiraz

PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO

Conteúdo: Projeto Sinclização
Diversas Ruas PDD Etapas I e II
Município de Aquiraz - CE

Desenho: Planta Baixa

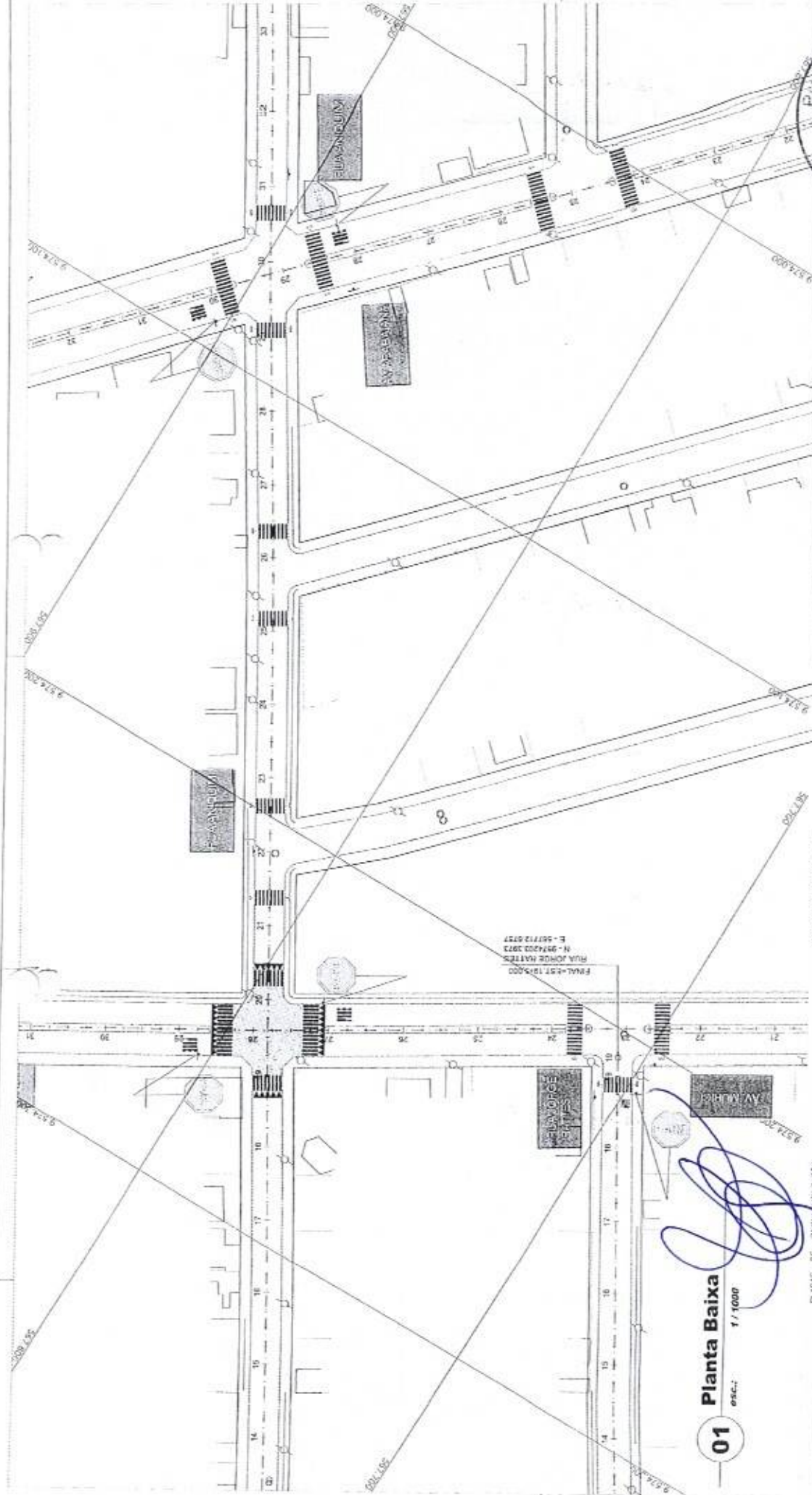
Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA=14.7540
Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA=14.7540

Local: Aquiraz - CE

Data: AGO/2023

Prancha: 04/21

Projeto: DE.AQU.B.SI.004.R03

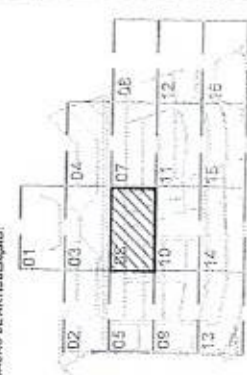


01
esc.: 1 / 1000
Planta Baixa

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

PLACA	CODIGO	DIMENSÃO	ÁREA (m²)	DESCRIÇÃO
	R-1	1x0,25m	0,2517	FUNDO: VERDELLA DETA: 27. BRANCA LETRAS: VERDELLA LETRAS: BRANCA
	D-01	1x0,45x0,35m	0,1125	FUNDO: AZUL LETRAS: BRANCA
	L70-3 L8C R-1	~2x0,30m	4,26	FONTE DE SINALIZAÇÃO FONTE LATERAL: AMARELA LETRAS: BRANCA
	PTP-1	1x0,440m	1,50	FALHAS: BRANCA
	---	1x~1,50x~1,30m	0,9682	TRIÂNGULOS: BRANCA

QUADRO DE ARTICULAÇÃO:



LEGENDA

— FINO RODANTE

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADOS

Conteúdo: Projeto Sinalização
Diversas Ruas PDD Etapas I e II
Município de Aquiraz - CE

Desenho: Planta Baixa

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

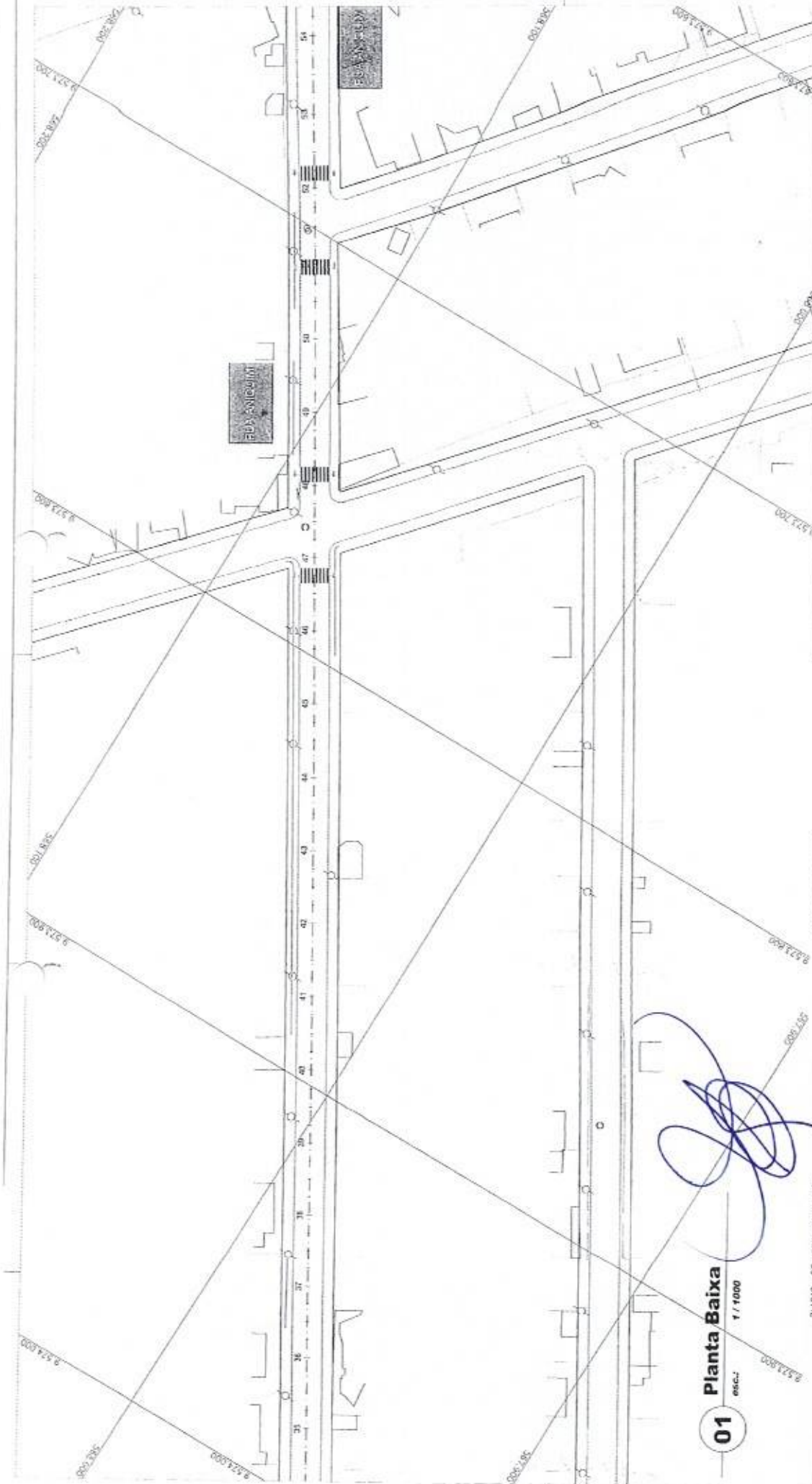
Carimbo: PM:

Agência: DE.AQU.B.SI.006.R03

Prancha: 06/24

Data: AGO/2023

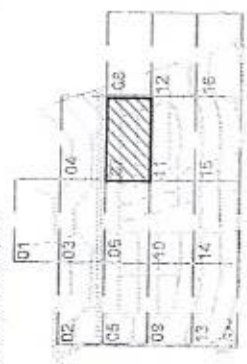
Logos:



01
Planta Baixa
 ESCALA: 1/1000

PLACA	CODIGO	2 DIMENSÃO	ÁREA (m²)	DESCRIÇÃO
	R-1	1=0,25m	0,3017	FUNCO : VERMELHA GRILA INT.: BRANCA GRILA EXT.: VERMELHA LETRAS: BRANCA
	R-02	1=0,45x0,20m	0,1125	FUNCO : AZUL LETRAS: BRANCAS
	LFO-3 LRE R-1	1=2,40,25m	6,25	FAMA DE RETAÇÃO: BRANCA TAM. LETRA: ABELHA LETRAS: BRANCA
	FRB-1	2=0,4x4m	1,50	FIRMAS: BRANCA

QUADRO DE ARTICULAÇÃO:



LEGENDA
 -RUBO: PISOVALE

PREFEITURA DE AQUIRAZ
 CIDADÃO DA NOSSA CRIE

Projeto Sinalização
 Diversas Ruas PDD Etapas I e II
 Município de Aquiraz - CE

Desenho: **Planta Baixa**

Autor do Projeto: **MARCELO DA COSTA TEIXEIRA** CREA-CE-14.754/0

Responsável Técnico: **MARCELO DA COSTA TEIXEIRA** CREA-CE-14.754/0

Projeto: **001/2023**

Assinatura: **07/21**

DE AQU.B.SI.007.R03

01039



Proletura Municipal de Aquiraz
 Fis. 1040
 Rubrica: JTA

01
 Planta Baixa
 escala 1/1000

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVAD. C/ESTR.DD

Conteúdo: Projeto Sindicalização
 Diversas Ruas PDD Etapas I e II
 Município de Aquiraz - CE

Desenho: Planta Baixa

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA-14.7540
 Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA-14.7540

Código: DE.AQU.B.SI.008.R03
 Data: AGO/2023
 Prontidão: 08/21



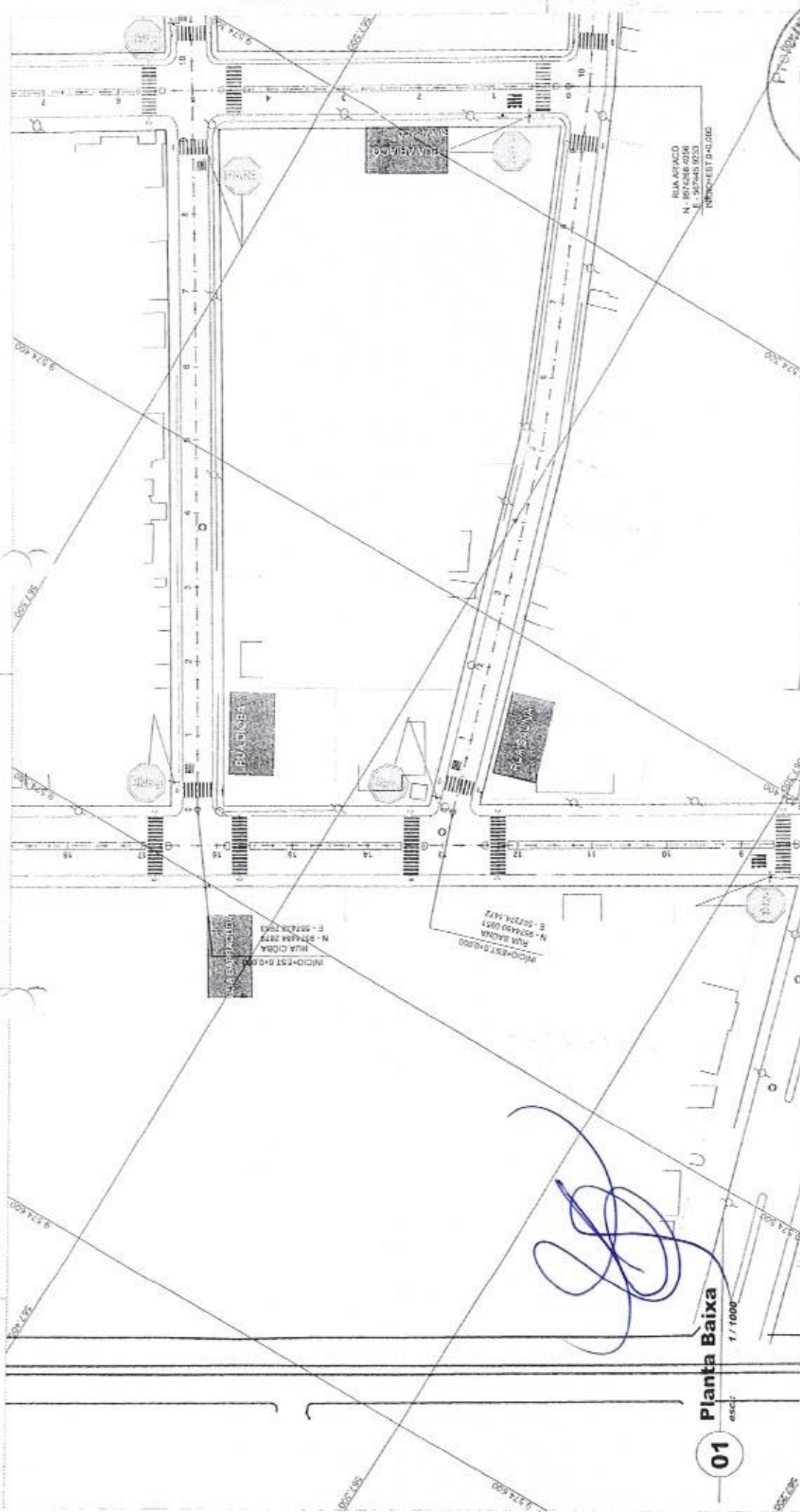
QUADRO DE ARTICULAÇÃO:

01	02	03	04
05	06	07	08
09	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20

LEGENDA

— PISO PODIATIL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)
R-1	FUNDO VERMELHA ORLA INT. BRANCA ORLA EXT. VERMELHA LETRAS BRANCA	0,3017
D-01	FUNDO AZUL LETRAS BRANCA	0,1125
LFO-J LIC R-1	Faixa de Retenção BRANCA FAIXA LATERAL AMARELA LETRAS BRANCA	4,26
FRP-1	Faixas BRANCA	1,60



01
Planta Baixa
 escala 1/1000

PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO - PDD

CONTEUDO: Projeto Sinalização Diversas Ruas PDD Etapas e Município de Aquiraz - CE

Desenho: Planta Baixa

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA-CE-14.7540

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA-CE-14.7540

Data: ACO/2023

Prontidão: 09/21

Código: DE.AQU.B.SI.009.R03

CONSTRUTORA: CONSTRUTORA DA NOSTRA GENTE

Logo: AQUIRAZ

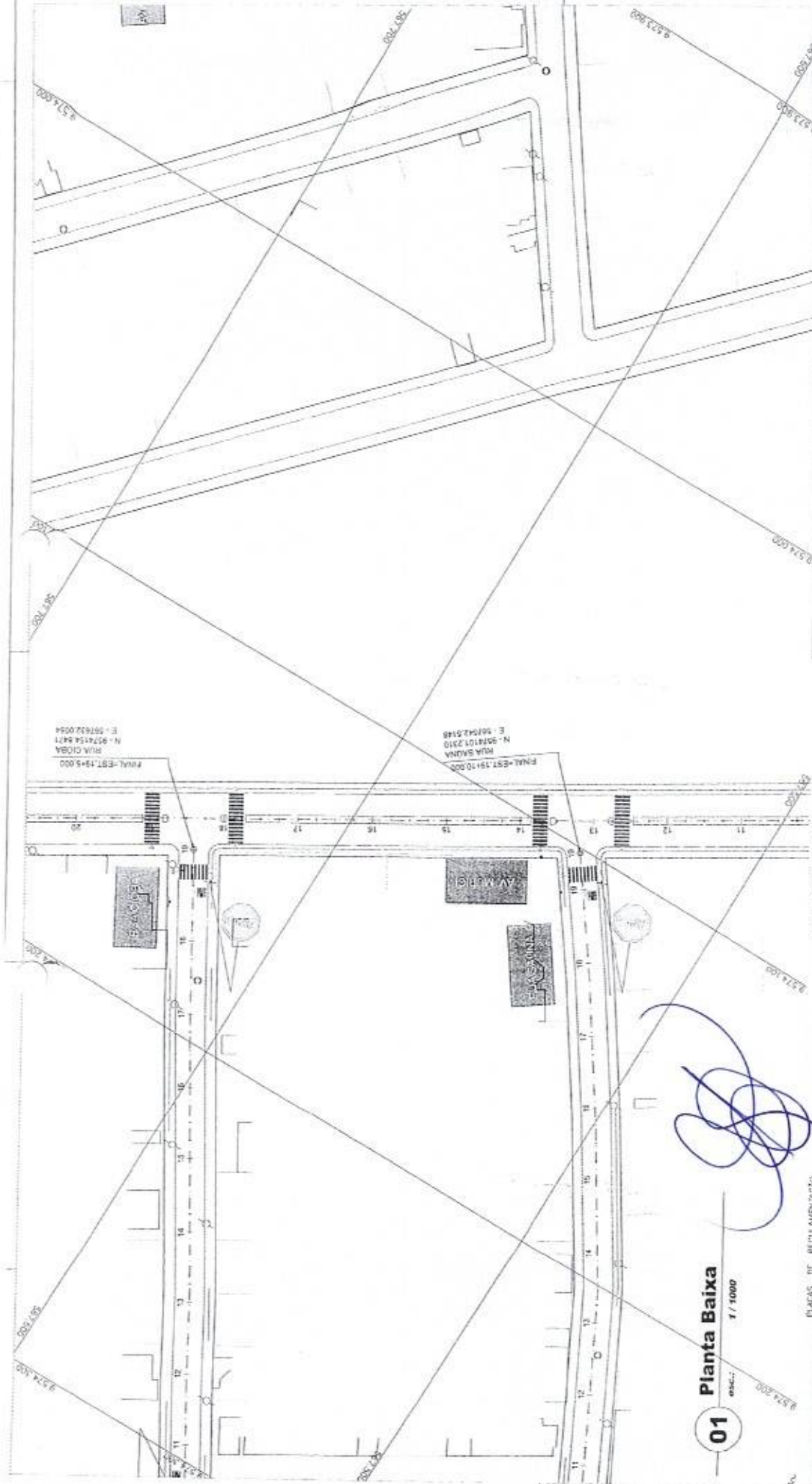


PLACA	CODIGO	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	DETALHE
	P-1	FUNDO: VERMELHO BRANCO CORA INT.: BRANCA CORA EXT.: VERMELHO LETRAS: BRANCA	0,3017	
	P-01	FUNDO: AZUL LETRAS: BRANCAS	0,1120	
	UO-3 LSE P-1	Faixa de retenção: BRANCA FAIXA CENTR.: AMARELA LETRAS: BRANCA	4,26	
	P19-1	Faixa: BRANCA	1,80	

QUADRO DE ARTICULAÇÃO:

01	02	03	04
05	06	07	08
09	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	

LEGENDA: - PAV. INTERTRAVADO

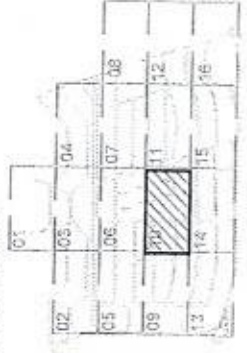


01
esc.: 1/1000

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

PLACA	CODIGO	DIMENSÃO	APRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
	B=1	L=0,25m	6,10x7	FUNDO: VERDEJA DRA. INT.: BRANCA DRA. EXT.: VERDEJA LETRAS: BRANCA
	D=01	L=0,4x0,25m	6,1x26	FUNDO: AZUL LETRAS: BRANCA
	L10=3 L2=2,4x0,25m B=1		6,26	FAIXA DE RETENÇÃO BRANCA FAIXA LATERAL: AMARELA LETRAS: BRANCA
	F1F=5	L=0,4x6m	1,80	FAIXAS: BRANCA

QUADRO DE ARTICULAÇÃO:



LEGENDA

— PISO PAVIMENTADO

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO - Prefeitura Municipal de Aquiraz

Conteúdo: Projeto Sinalização
Diversas Ruas PD0 Etapas I e II
Município de Aquiraz - CE

Desenho: Planta Baixa

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA-14.754D

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA-14.754D

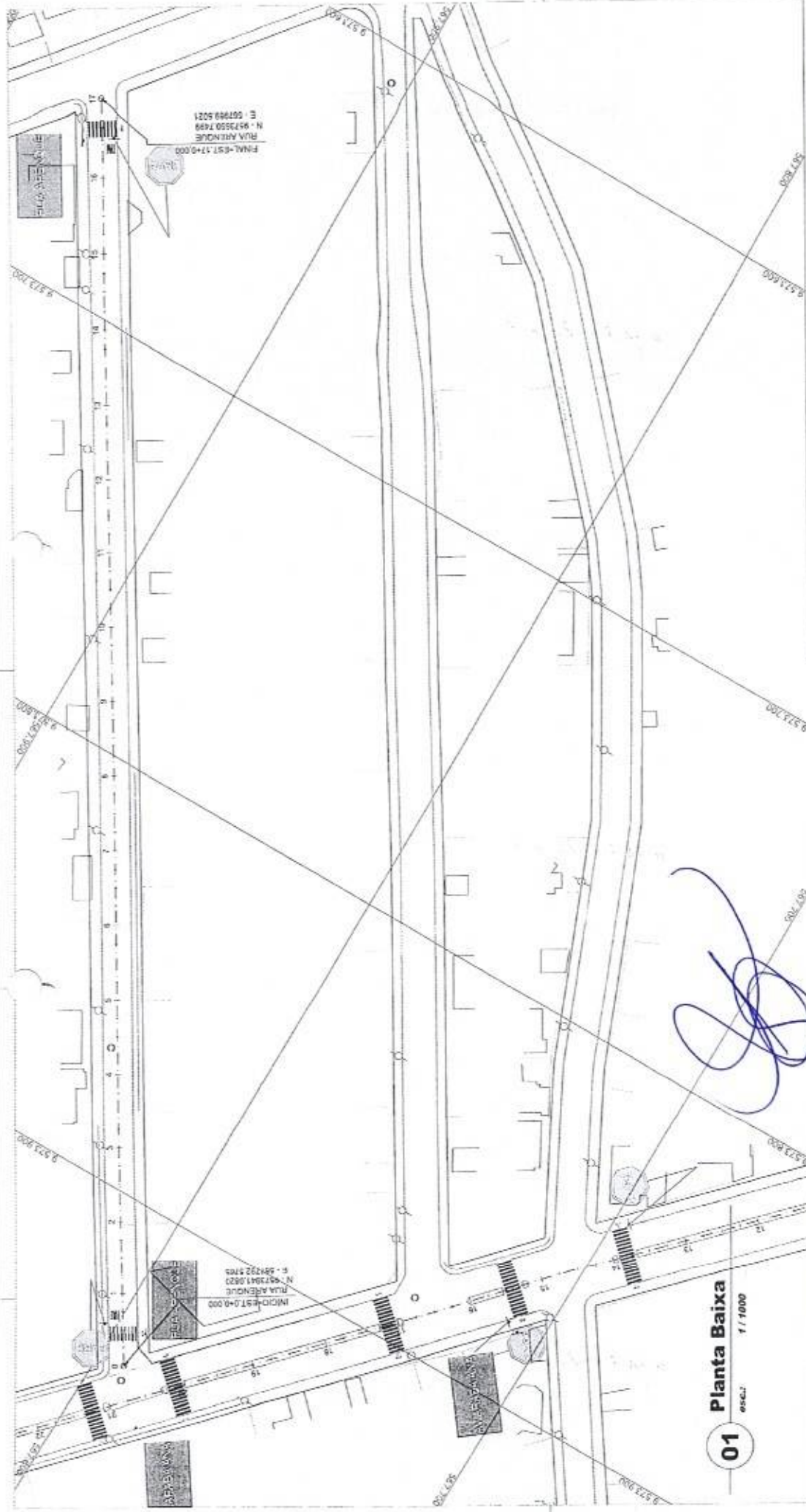
Código: PAV

Código: DE.AQU.B.SI.010.R03

Data: 10/21

Projeto: 1042

Logo: CONSTRÔ



01
Planta Baixa
ESCALA 1/1000

PLACAS DE REDELENTAMENTO

P. ACA	CODIGO	DIVISÃO	AREA(m²)
	R-1	L=2,25m	0,3017
	D-01	L=0,45x0,20m	0,1125
	L/D-3 L=2,40x0,25m R=1		4,25
	FP-1 L=0,44m		1,50

QUADRO DE ARTICULAÇÃO:

01	02	03	04
05	06	07	08
09	10	11	12
13	14	15	16

LEGENDA

- PISO PODOSIMIL

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO RDD

Conteúdo: Projeto Sinalização
Diversas Ruas PDD Etapas I e II
Município de Aquiraz - CE

Desenho: Pienito Baixe

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA=14.7540

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA=14.7540

Escala: Básico

Estado: H/indicada

Escopo: V/indicada

Código PVI:

Código: DE.AQU.B.SI.011.R03

Fig.: 1043

Rev.: 01

Assinatura: [Handwritten Signature]

Data: 11/21

Logos: PREFEITURA DE AQUIRAZ, CIDADÃO DA NOSSA CENTE, CONSTRUTORA



01 Planta Baixa
esc. 1/1000

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO F.PDD

Conteúdo: Projeto Sinclização Diversas Ruas PDD Etapas I e II Município de Aquiraz - CE

Desenho: Plante Baixe

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Código:

Rev:

Código: DE.AQU.B.SI.012.R03

Cálculo:

Fig.: 1094

Rubrica: [assinatura]

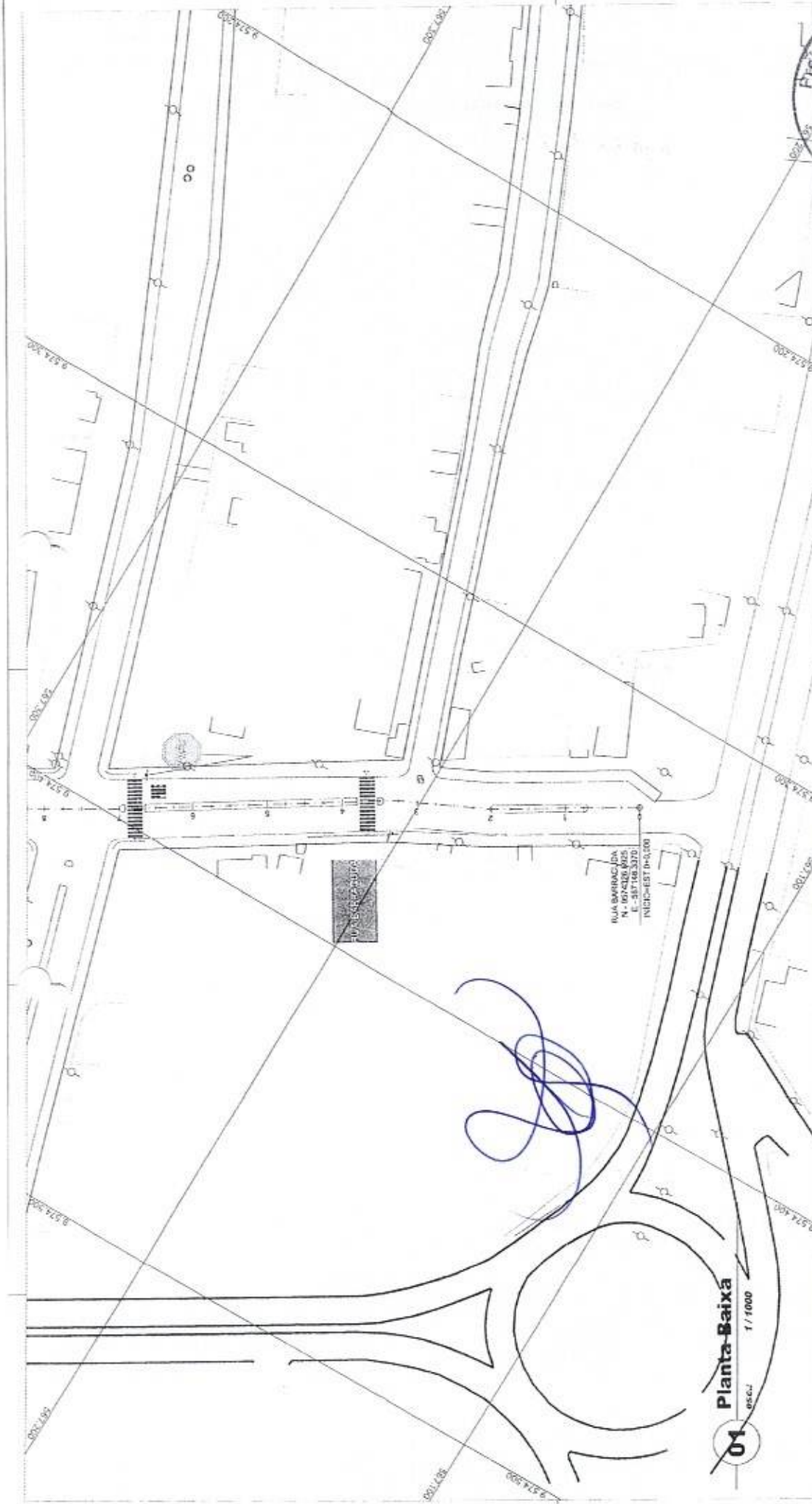
Do(a): AGO 28/2020

Assinatura: [assinatura]

12/21



P. ADA	CÓDIGO	INDICADO	ÁREA (m ²)	DESCRIÇÃO
	R-1	L=0,25m	0,307	FUNDO : VERMELHA ORLA INT.: BRANCA LETRAS: BRANCA
	D-01	L=0,45x0,25m	0,1125	FUNDO : AZUL LETRAS: BRANCAS
	LFO-3 LRE R-1	L=2,4x0,25m	4,26	FUNDO DE RETIÇÃO: BRANCA FUNDO: AMARELA LETRAS: BRANCA
	FFP-1	L=2,4x4m	1,00	PAVOS: BRANCA



01 Planta-Baixa
esc. 1/1000

01 Prefeitura de Aquiraz
CUIDANDO DA NOSSA CRIANÇA

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO DE PDD PARA RUA 104 e 105
Município de Aquiraz - CE

Conteúdo: Projeto Sinalização
Diversas Ruas PDD Etapas I e II

Desenho: Plano Baixo

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.7540

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.7540

Etapa: Básico

Escala H. Indicado: Escala N. Indicado

Código PM: DE.AQU.B.SI.013.RO3

Prêmio: 13/21

Logo: CONSTRUCOES

QUADRO DE ARTICULAÇÃO:

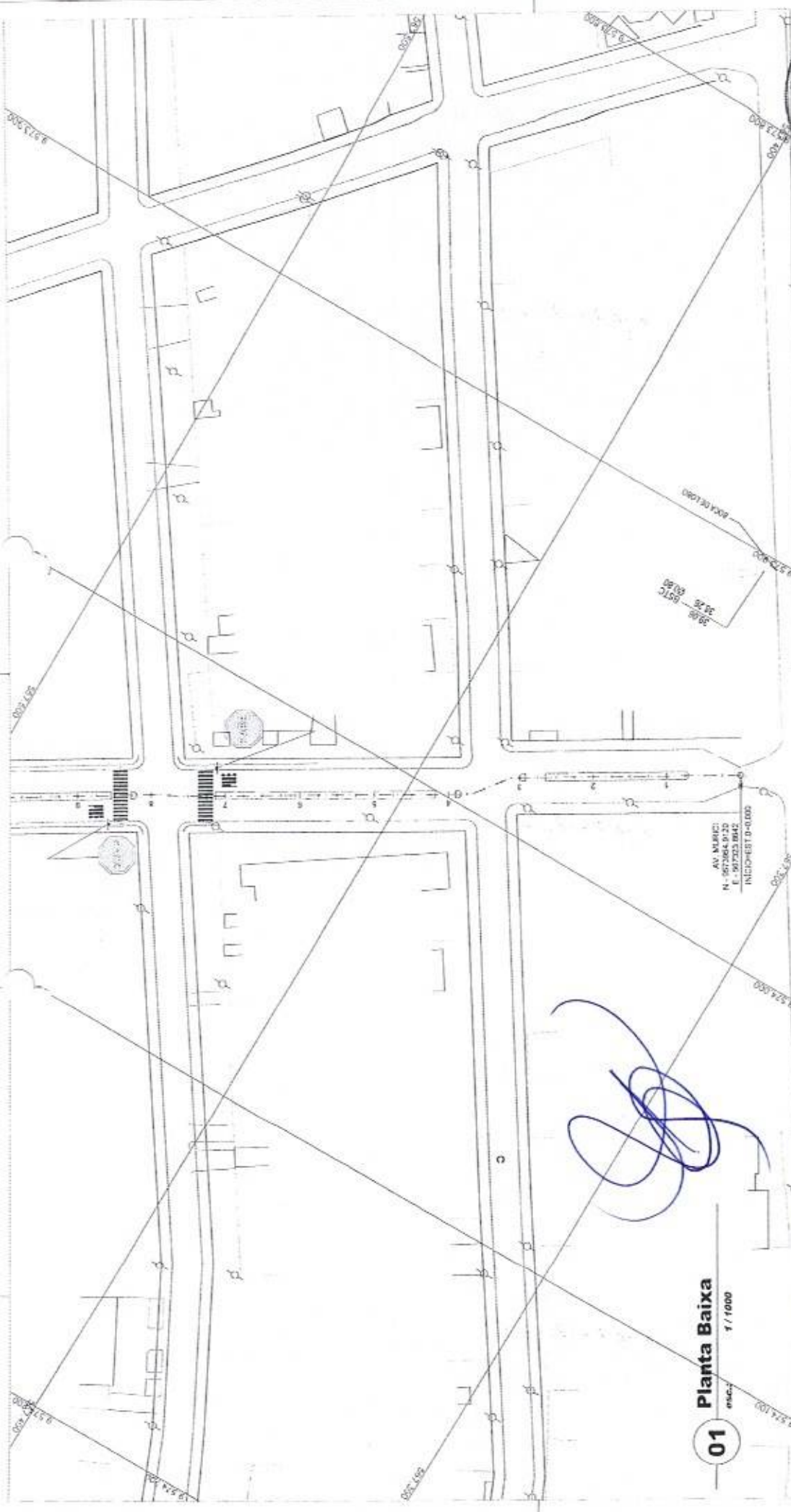
01	02	03	04
05	06	07	08
09	10	11	12
13	14	15	16

LEGENDA

— PISO PODOTÁTIL

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

PLACA	ECO-CO	DIMENSÃO	ÁREA (m ²)	DESCRIÇÃO
R-1	R-1	1,40x0,25m	0,3017	FUNDO: VERMELHA ORLA N.: BRANCA ORLA EXT.: VERMELHA LETRAS: BRANCA
ID-01	ID-01	1,40x0,25m	0,1125	FUNDO: AZUL LETRAS: BRANCA
LFD-3 LFC R-1	LFD-3 LFC R-1	1,20x0,25m	4,26	FAIXA DE RETENÇÃO: BRANCA FAIXA LATERAL: AMARELA LETRAS: BRANCA
ITP-1	ITP-1	1,40x0,44m	3,09	FAIXAS: BRANCA



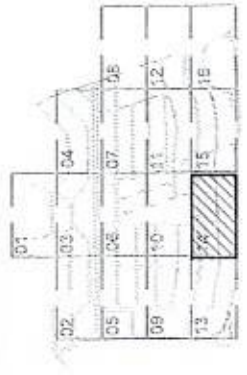
01
Planta Baixa
1/1000

AV. MUNICI:
N. 967.264.91.20
E. 967.263.9142
INICIO-EST-D-0.000

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

PLACA	CODIGO	DIMENSÃO	ÁREA(m ²)	DESCRIÇÃO
	R-1	L=0,25m	0,3017	FUNDO: VERMELHA ORLA INT.: BRANCA ORLA EXT.: VERMELHA LETRAS: BRANCA
	D-01	L=0,65x0,25m	0,1125	FUNDO: AZUL LETRAS: BRANCAS
	LPD-3 LPC R-1	L=24x0,23m	4,20	PANO DE RETENÇÃO: BRANCA PANO LATERAL: AMARELO LETRAS: BRANCA
	FPD-1	L=0,4x0m	1,80	PANOS: BRANCA

QUADRO DE ARTICULAÇÃO:



LEGENDA

— PISO PODOTÁTIL

MUNICÍPIO DE AQUIRAZ
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO - Físico

Conteúdo: Projeto Sinalização
Diversas Ruas PDD Etapas I e II
Município de Aquiraz - CE

Desenho: Plano Baixa

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA/CE-14.7540

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA/CE-14.7540

Etapa: Básico

Exatidão: H. Indicado

Exatidão: V. Indicado

Data: 22/04/2024

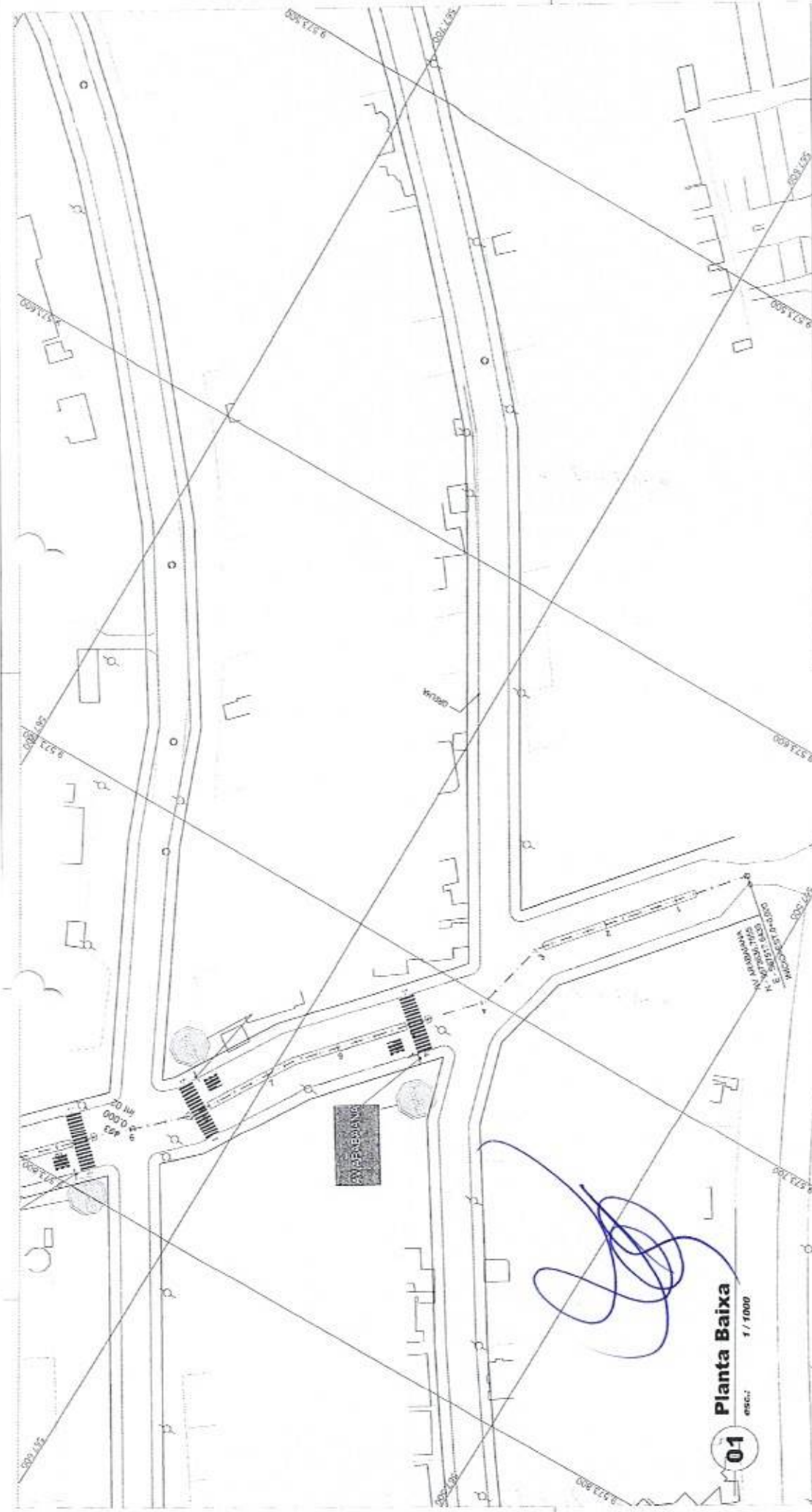
Pré-encina: 14/21

Código: DE.AQU.B.SI.014.R03

Código:

Código:

CONSTRUC



01
Planta Baixa
esc.: 1 / 1000

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

PLACA	CÓDIGO	DIVENSAC	ÁREA (m ²)
FAIXA DE RETENÇÃO PARA LATERAL AMARELA	R-1	L=0,25m	0,3317
FAIXA DE RETENÇÃO PARA LATERAL BRANCA	D-01	L=0,65x0,25m	0,1125
FAIXA DE RETENÇÃO PARA LATERAL AMARELA	LFO-3 LHE R-1	L=2,4x0,25m	4,26
FAIXA DE RETENÇÃO PARA LATERAL BRANCA	PTP-1	L=0,4x0,6m	1,80

QUADRO DE ARTICULAÇÃO:

01	03	04
02	05	06
07	08	09
10	11	12
13	14	15
16		

LEGENDA

—=RSC P/COLETAR

Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO - PDD

Conteúdo: Projeto Sinalização Diversas Ruas PDD Etapas I e II Município de Aquiraz - CE

Desenho: Planto Baixa

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA/CE-14.7540

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA/CE-14.7540

Edição: 01

Projeto: 1047

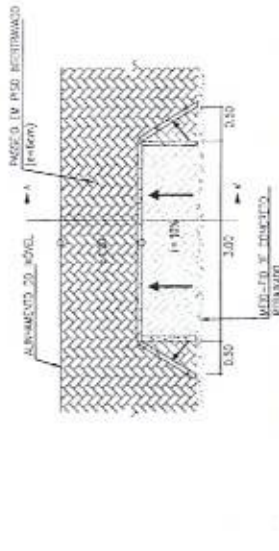
Assinatura: [Assinatura]

Carimbo: Prefeitura Municipal de Aquiraz

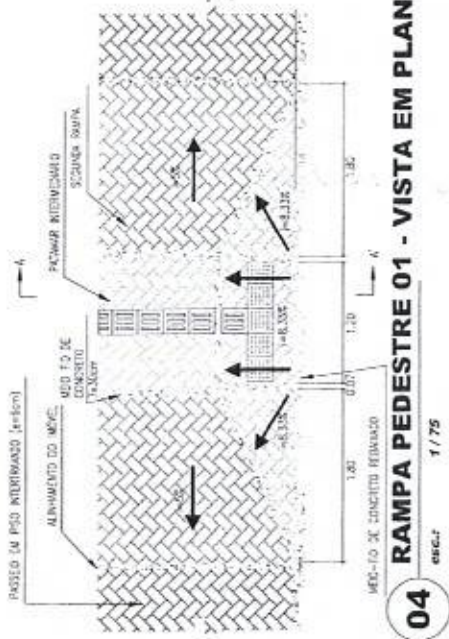
DATA: 15/21

Projeto: DE.AQU.B.SI.015.R.03

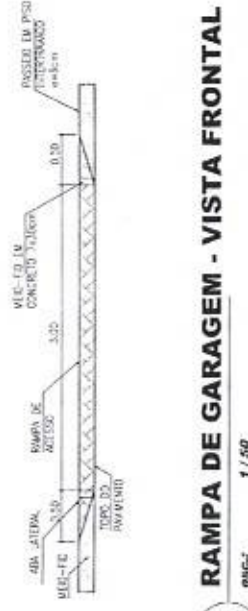
Logotipo: CONSTRUCOES



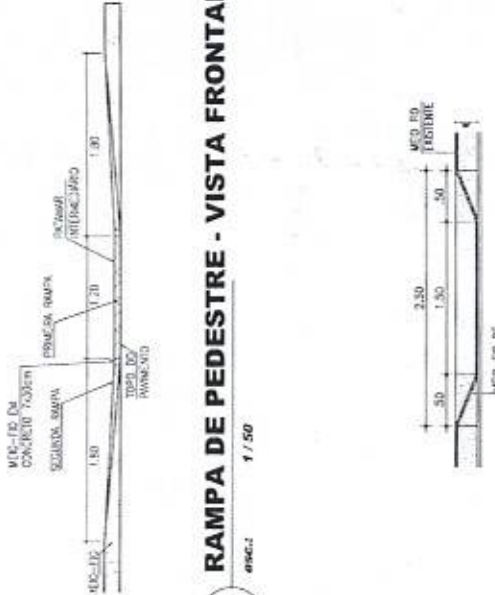
01 RAMPA DE GARAGEM - VISTA EM PLANTA
esc.: 1/75



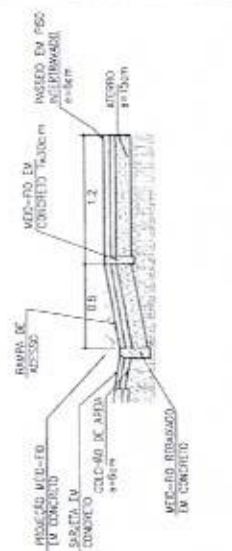
04 RAMPA PEDESTRE 01 - VISTA EM PLANTA
esc.: 1/75



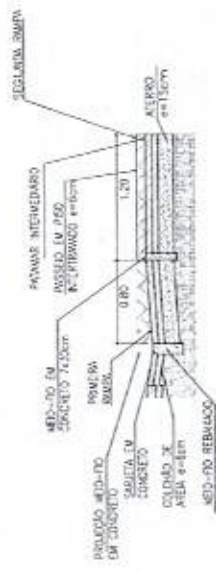
02 RAMPA DE GARAGEM - VISTA FRONTAL
esc.: 1/50



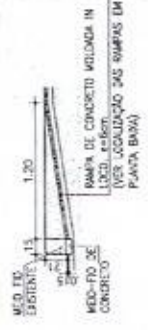
05 RAMPA DE PEDESTRE - VISTA FRONTAL
esc.: 1/50



03 RAMPA DE GARAGEM - CORTE A-A'
esc.: 1/50

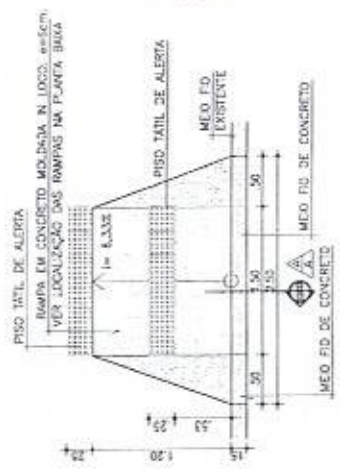


06 RAMPA PEDESTRE - CORTE A-A'
esc.: 1/50



09 RAMPA PEDESTRE 02 - CORTE A-A'
esc.: 1/50 - SERÁ EXECUTADA NAS CALÇADAS >2m.

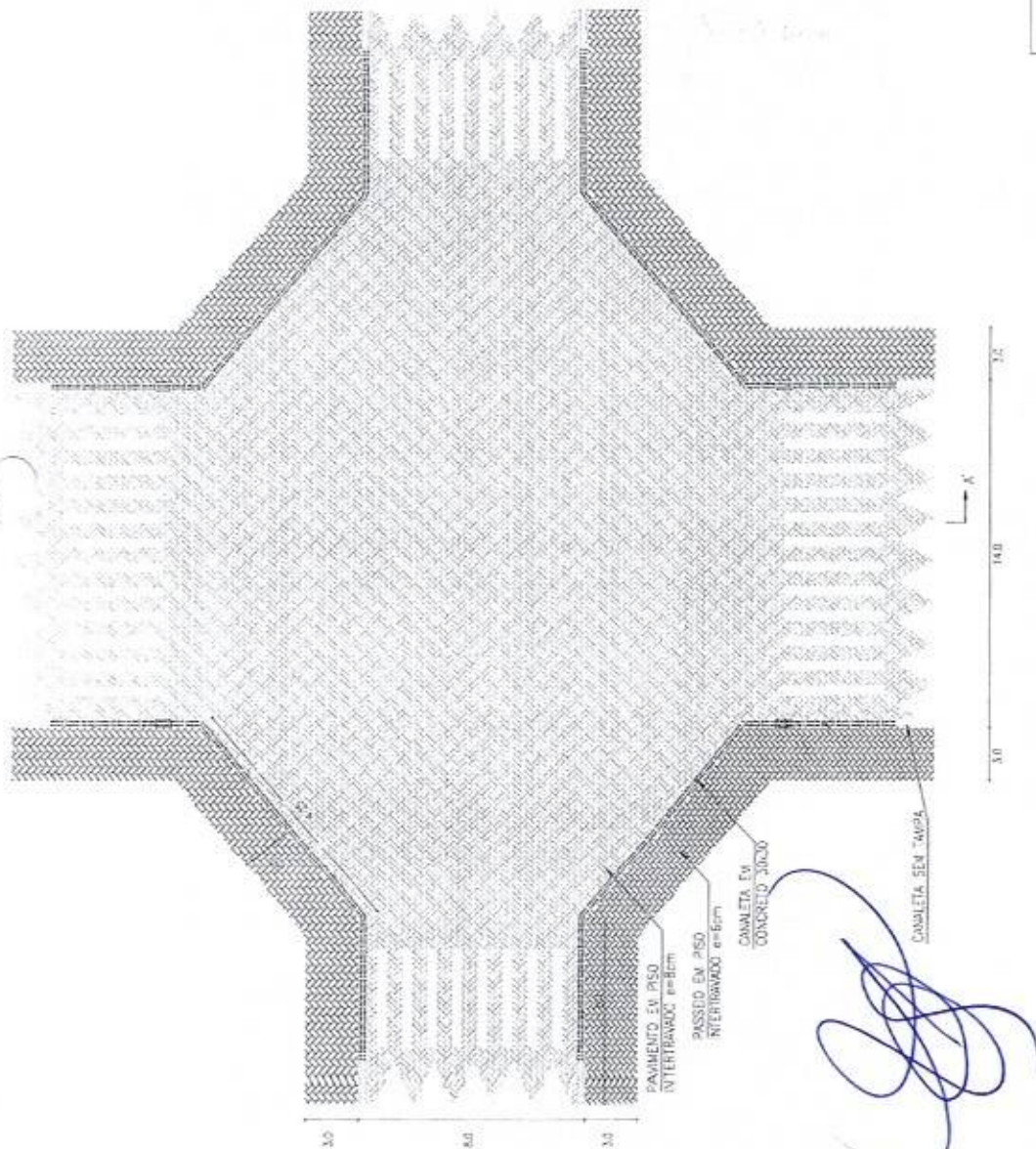
08 RAMPA DE PEDESTRE 02 - VISTA FRONTAL
esc.: 1/50 - SERÁ EXECUTADA NAS CALÇADAS >2m.



07 RAMPA PEDESTRE 02 - VISTA EM PLANTA
esc.: 1/50 - SERÁ EXECUTADA NAS CALÇADAS DE >2m.

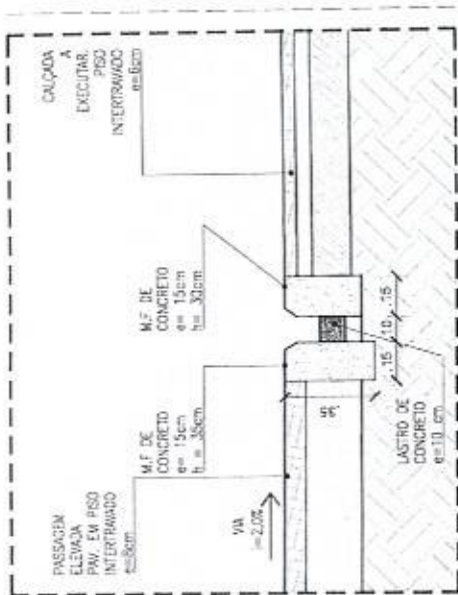


Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO Conteúdo: Projeto de Acessibilidade Diversas Ruas PDD Etapas I e II Município de Aquiraz - CE	
Desenho: Autor do Projeto: Responsável Técnico: Código:	Detalhamento das Rampas de Pedestre e de MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-4.754D PAV
Etapa: Escala H. Indicada Escala V. Indicada	Básico 1:50 1:50
Código: DE.AQU.B.UR.018.R.03 Código: 18/21	



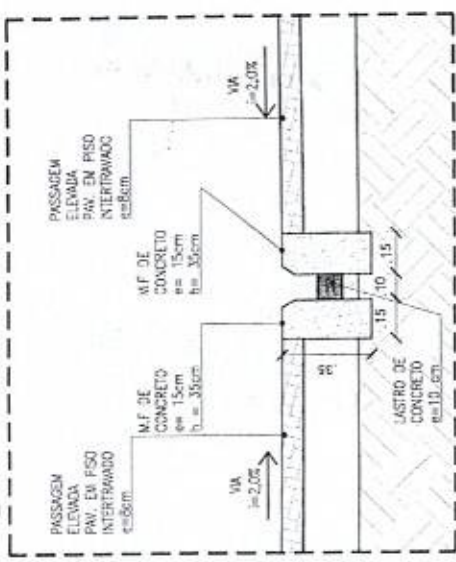
01 PASSAGEM ELEVADA EM CRUZ - VISTA EM PLANTA

esc.: 1/200



02 DET. CANALETA CALÇADA

esc.: 1/20



03 DET. CANALETA PASSAGEM ELEVADA

esc.: 1/20

04 PASSAGEM ELEVADA - CORTE A-A'

esc.: 1/125

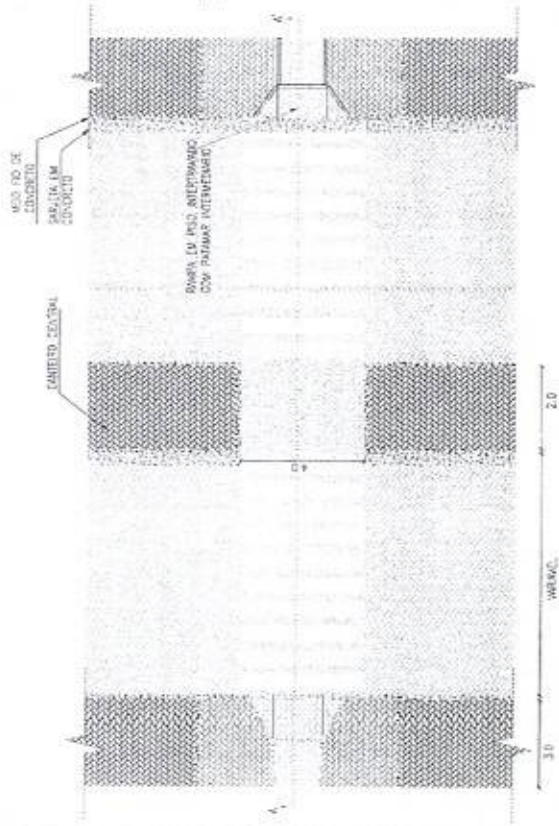
<p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p>	<p>Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO-PDD</p>
	<p>Conteúdo: Projeto de Acessibilidade Diversas Ruas PDD Etapas I e II Município de Aquiraz - CE</p>
<p>Etapa: Básico</p>	<p>Desenho: Detalhamento das Passagens Elevadas</p>
<p>Escala H: incluído Escala V: incluído</p>	<p>Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D Responsável Técnica: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D</p>
<p> CONSTRUTORA</p>	<p>Código: PM: Código: Código:</p>
<p></p>	<p>Proposta: 20/21</p>

Fla. 105

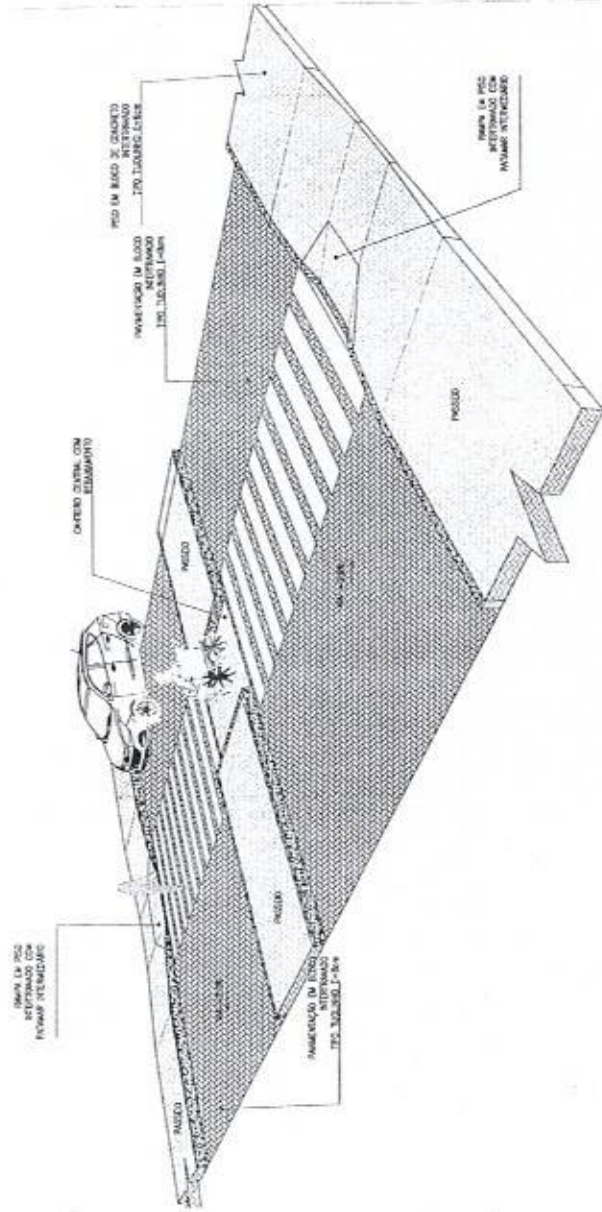
Rua:

AGO 2023

DE.AQU.B.UR.020.R03



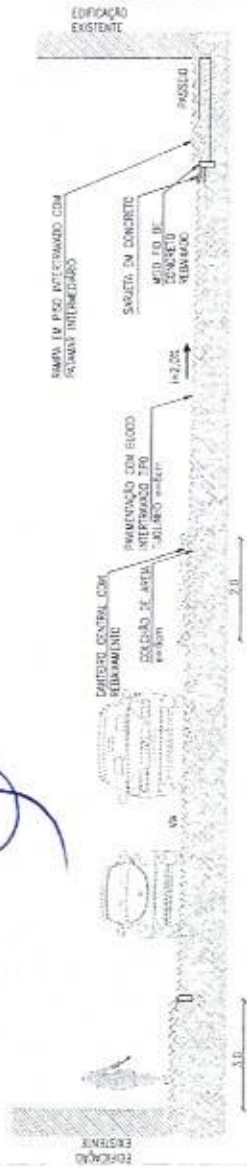
01 ESCAL: 1/125 **CORTE DO CANTEIRO CENTRAL - PLANTA**



02 ESCAL: **CORTE DO CANTEIRO CENTRAL - PERSPECTIVA**

[Handwritten signature]

OBSERVAÇÕES:
 - ONDE HOUVER RAMPAS PARA PASSAGEM DE PEDESTRES DEVE HAVER, OBRIGATORIAMENTE, FAIXA DE PEDESTRE.
 - DEVE-SE FAZER O CORTE DO CANTEIRO CENTRAL QUANDO ESTE ENCONTRAR-SE ENTRE RAMPAS.



03 ESCAL: 1/100 **CORTE DO CANTEIRO CENTRAL - CORTE A-A'**

	PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO - PDV Prefeitura Municipal de Aquiraz	Fls. 1053 Data: AGO/2022
	Contador: Projeto de Acessibilidade Diversas Ruas PDD Etapas I e II Município de Aquiraz - CE	Desenhista:
Etapa: Básico	Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA-CE-14.7540	Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREA-CE-14.7540
Escala H: Indicado Escala V: Indicado	Desenhista: Detalhamento do Canteiro Central	Código PN:
	Código DE.AQU.B.UR.021.R03	Data: 21/21

PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ - CE

**PROJETO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO
EM PISO INTERTRAVADO
(PORTO DAS DUNAS, ETAPAS I E II)**

**VOLUME III / III:
DRENAGEM (REDES)**

**NOVEMBRO/2023
REVISÃO 07**

Marcelo da Costa Toixoira
Eng. Civil - CREA/Ce 14.754d

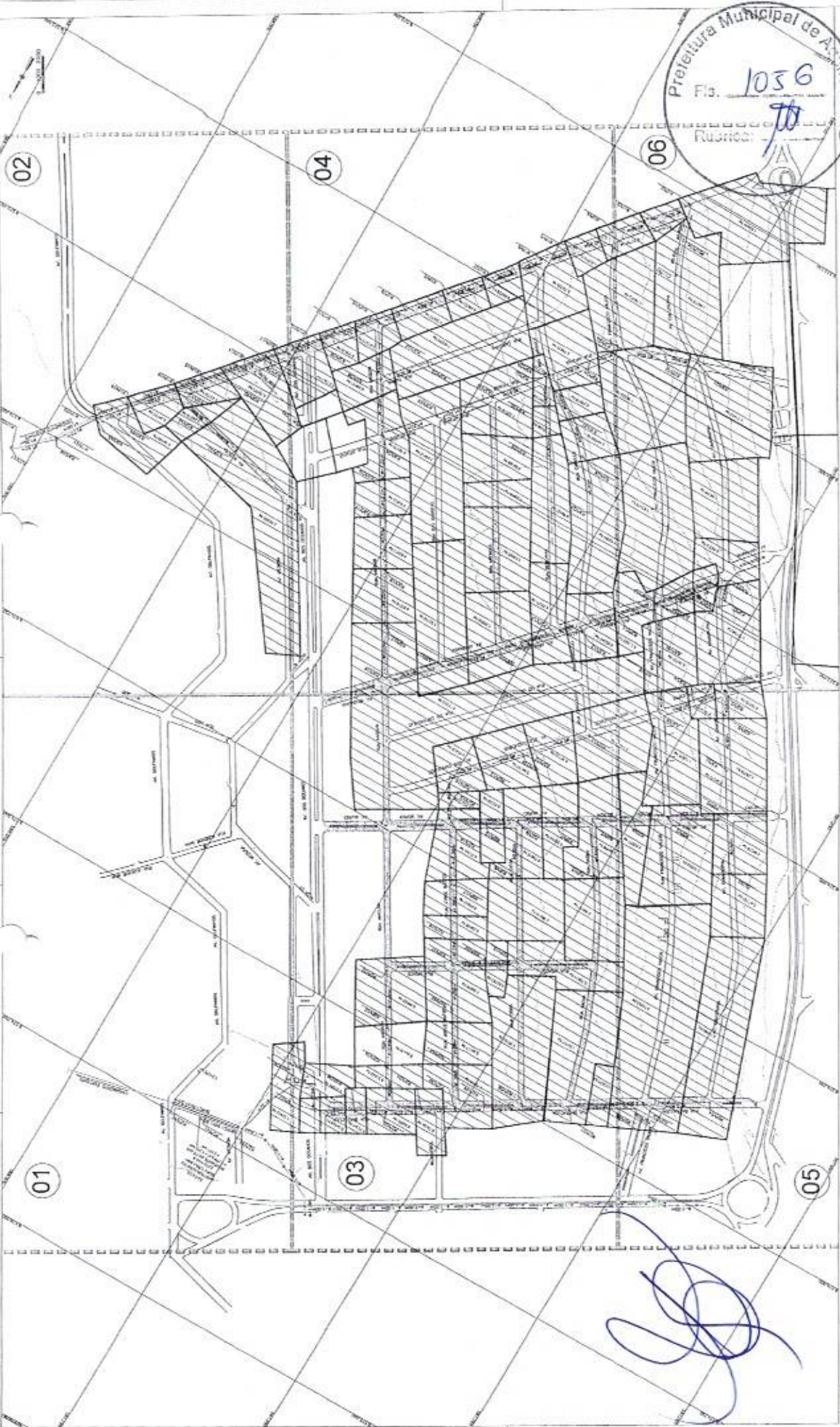


DRENAGEM (REDES)

PRANCHAS

CONTEÚDOS

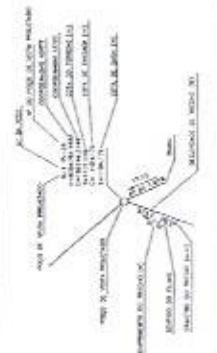
GERAL	Planta geral - Áreas de Contribuição / Rede de Drenagem
01/25	Planta Baixa / Parcial
02/25	Planta Baixa / Parcial
03/25	Planta Baixa / Parcial
04/25	Planta Baixa / Parcial
05/25	Planta Baixa / Parcial
06/25	Planta Baixa / Parcial
07/25	Perfis longitudinais da Rede de Drenagem / Rede 01
08/25	Perfis longitudinais da Rede de Drenagem / Rede 01
09/25	Perfis longitudinais da Rede de Drenagem / Rede 02
10/25	Perfis longitudinais da Rede de Drenagem / Rede 02
11/25	Perfis longitudinais da Rede de Drenagem / Rede 02
12/25	Perfis longitudinais da Rede de Drenagem / Rede 03
13/25	Perfis longitudinais da Rede de Drenagem / Rede 03
14/25	Perfis longitudinais da Rede de Drenagem / Rede 03
15/25	Perfis longitudinais da Rede de Drenagem / Rede 03
16/25	Perfis longitudinais da Rede de Drenagem / Rede 03
17/25	Perfis longitudinais da Rede de Drenagem / Rede 03
18/25	Poço de Visita e Caixa de Passagem P/ Rede Ø 600 mm - Detalhes
19/25	Poço de Visita e Caixa de Passagem P/ Rede Ø 750 mm - Detalhes
20/25	Poço de Visita e Caixa de Passagem P/ Rede Ø 950/1050 mm - Detalhes e Especificações
21/25	Poço de Visita e Caixa de Passagem P/ Rede Ø 1200 mm - Detalhes e Especificações
22/25	Poço de Visita e Caixa de Passagem P/ Rede Ø 1500 mm - Detalhes e Especificações
23/25	Boca de Lobo Simples de Concreto - Detalhes
24/25	Boca de Bueiro - Forma e Detalhes
25/25	Galeria de Concreto - Forma e Detalhes



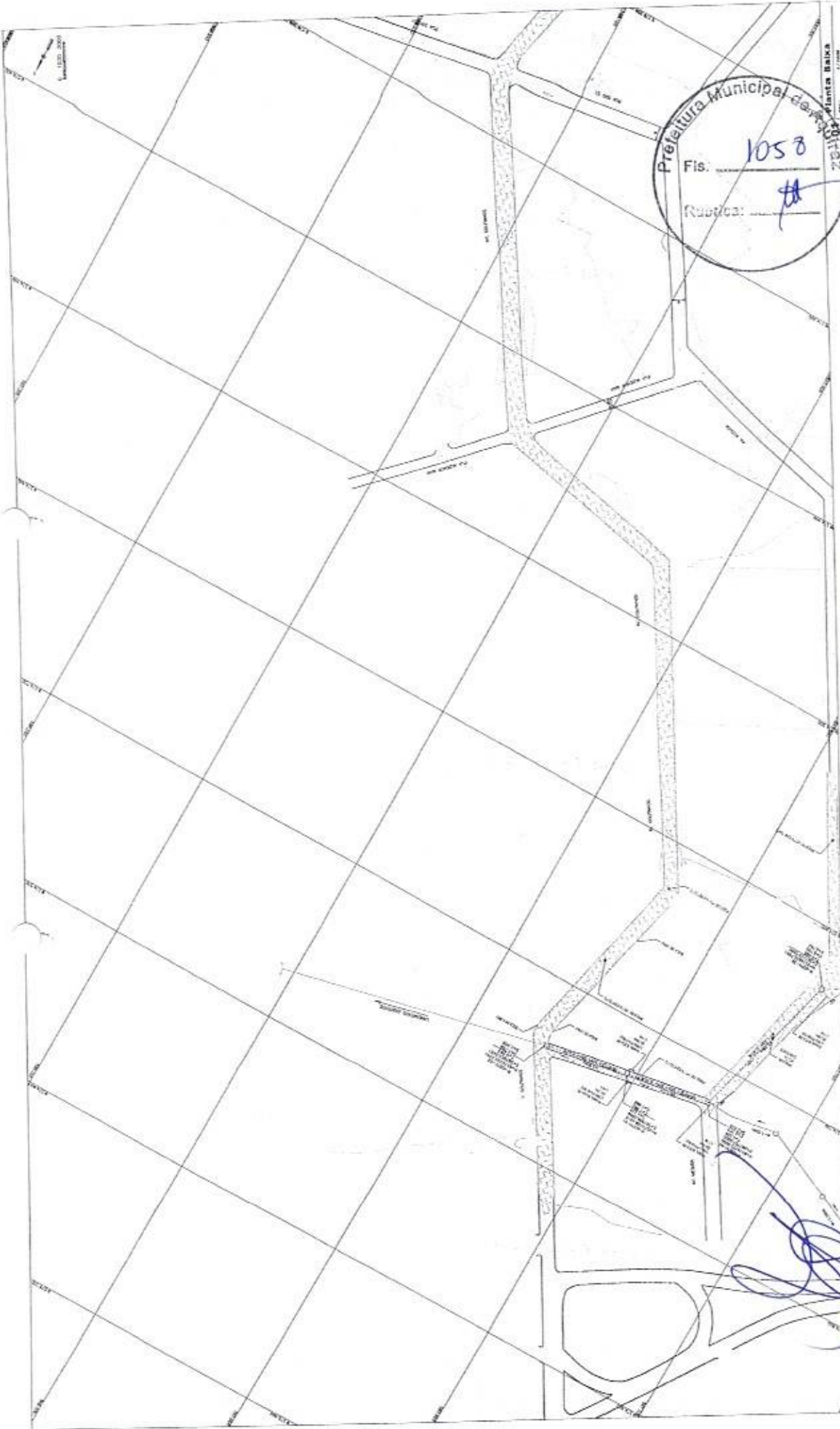
Prefeitura Municipal de Aquiraz
 Fls. 1056
 Rubrica: 70
 Planta Geral

TÍTULO: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO
 Cidade: Projeto de Drainagem
 Município: Porto dos Sinos - Estados: RJ e II
 Município: Município de Aquiraz - CE
 Nome: Ruy de Azevedo / Ruy de Azevedo / Ruy de Azevedo
 Data: 02/2022
 Escala: 1:1000
 Autor: RUY DE AZEVEDO
 Empresa: RUY DE AZEVEDO & ASSOCIADOS
 Rua: Rua...
 CEP: 61200-000
 Telefone: (85) 3333-3333
 E-mail: ruy@ruydeazevedo.com.br
 Site: www.ruydeazevedo.com.br

01	RUÍDAO 01	01/01/23	01/01/23
02	RUÍDAO 02	02/01/23	02/01/23
03	RUÍDAO 03	03/01/23	03/01/23
04	RUÍDAO 04	04/01/23	04/01/23
05	RUÍDAO 05	05/01/23	05/01/23
06	RUÍDAO 06	06/01/23	06/01/23



- LEGENDA
- [Hatched Box] ÁREA DE INTERTRAVADO
 - [Hatched Box] ÁREA DE PAVIMENTO
 - [Hatched Box] ÁREA DE DRENAGEM
 - [Hatched Box] ÁREA DE CIMENTAÇÃO
 - [Hatched Box] ÁREA DE FUNDAMENTO
 - [Hatched Box] ÁREA DE FUNDAÇÃO
 - [Hatched Box] ÁREA DE PAVIMENTO DE CIMENTO
 - [Hatched Box] ÁREA DE PAVIMENTO DE CIMENTO COM REDE DE DRENAGEM
 - [Hatched Box] ÁREA DE PAVIMENTO DE CIMENTO COM REDE DE DRENAGEM E REDE DE ÁGUA
 - [Hatched Box] ÁREA DE PAVIMENTO DE CIMENTO COM REDE DE DRENAGEM E REDE DE ÁGUA E REDE DE GÁS
 - [Hatched Box] ÁREA DE PAVIMENTO DE CIMENTO COM REDE DE DRENAGEM E REDE DE ÁGUA E REDE DE GÁS E REDE DE SANEAMENTO
 - [Hatched Box] ÁREA DE PAVIMENTO DE CIMENTO COM REDE DE DRENAGEM E REDE DE ÁGUA E REDE DE GÁS E REDE DE SANEAMENTO E REDE DE TELEFONE
 - [Hatched Box] ÁREA DE PAVIMENTO DE CIMENTO COM REDE DE DRENAGEM E REDE DE ÁGUA E REDE DE GÁS E REDE DE SANEAMENTO E REDE DE TELEFONE E REDE DE CABLEMÓVEL
 - [Hatched Box] ÁREA DE PAVIMENTO DE CIMENTO COM REDE DE DRENAGEM E REDE DE ÁGUA E REDE DE GÁS E REDE DE SANEAMENTO E REDE DE TELEFONE E REDE DE CABLEMÓVEL E REDE DE TV
 - [Hatched Box] ÁREA DE PAVIMENTO DE CIMENTO COM REDE DE DRENAGEM E REDE DE ÁGUA E REDE DE GÁS E REDE DE SANEAMENTO E REDE DE TELEFONE E REDE DE CABLEMÓVEL E REDE DE TV E REDE DE ANTENA
 - [Hatched Box] ÁREA DE PAVIMENTO DE CIMENTO COM REDE DE DRENAGEM E REDE DE ÁGUA E REDE DE GÁS E REDE DE SANEAMENTO E REDE DE TELEFONE E REDE DE CABLEMÓVEL E REDE DE TV E REDE DE ANTENA E REDE DE SINAL
 - [Hatched Box] ÁREA DE PAVIMENTO DE CIMENTO COM REDE DE DRENAGEM E REDE DE ÁGUA E REDE DE GÁS E REDE DE SANEAMENTO E REDE DE TELEFONE E REDE DE CABLEMÓVEL E REDE DE TV E REDE DE ANTENA E REDE DE SINAL E REDE DE RÁDIO
 - [Hatched Box] ÁREA DE PAVIMENTO DE CIMENTO COM REDE DE DRENAGEM E REDE DE ÁGUA E REDE DE GÁS E REDE DE SANEAMENTO E REDE DE TELEFONE E REDE DE CABLEMÓVEL E REDE DE TV E REDE DE ANTENA E REDE DE SINAL E REDE DE RÁDIO E REDE DE SINAL DE TV
 - [Hatched Box] ÁREA DE PAVIMENTO DE CIMENTO COM REDE DE DRENAGEM E REDE DE ÁGUA E REDE DE GÁS E REDE DE SANEAMENTO E REDE DE TELEFONE E REDE DE CABLEMÓVEL E REDE DE TV E REDE DE ANTENA E REDE DE SINAL E REDE DE RÁDIO E REDE DE SINAL DE TV E REDE DE SINAL DE RÁDIO
 - [Hatched Box] ÁREA DE PAVIMENTO DE CIMENTO COM REDE DE DRENAGEM E REDE DE ÁGUA E REDE DE GÁS E REDE DE SANEAMENTO E REDE DE TELEFONE E REDE DE CABLEMÓVEL E REDE DE TV E REDE DE ANTENA E REDE DE SINAL E REDE DE RÁDIO E REDE DE SINAL DE TV E REDE DE SINAL DE RÁDIO E REDE DE SINAL DE TV E REDE DE SINAL DE RÁDIO

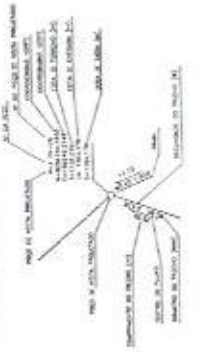
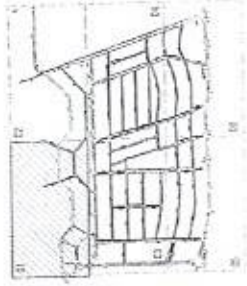


Prefeitura Municipal de **Aracaju**
 Fis. **1058**
 Rubrica: **[Handwritten Signature]**

PROJ. DREN. E PAV. P-50 INTERVALE
 Projeto de Engenharia
 Porto dos Dourados - Equipes 1 e 1
 Município de Aracaju - CE
 Autor: Paulo Roberto - Rocio de Albuquerque / Possidela
 Data: 10/02/2010
 Escala: 1:500
 Folha: 01/25
 Projeto: 01/25

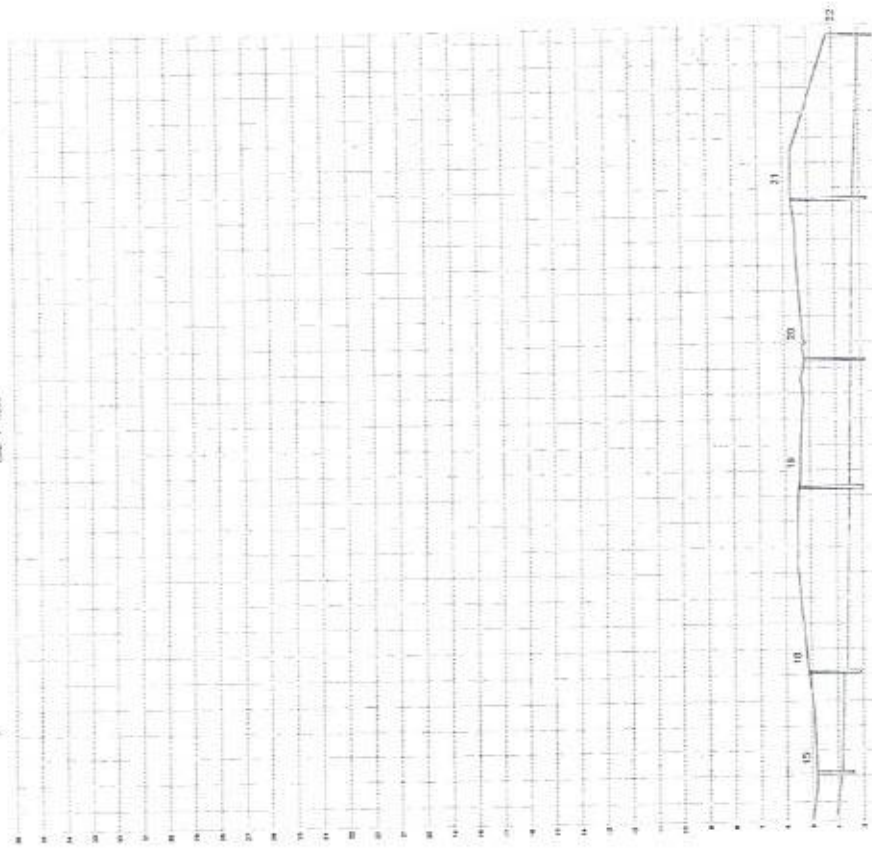
25 - VERIFICAÇÃO DE DIMENSÃO DO TUBO DE DRENAGEM
 26 - VERIFICAÇÃO DE DIMENSÃO DO TUBO DE DRENAGEM
 27 - VERIFICAÇÃO DE DIMENSÃO DO TUBO DE DRENAGEM
 28 - VERIFICAÇÃO DE DIMENSÃO DO TUBO DE DRENAGEM
 29 - VERIFICAÇÃO DE DIMENSÃO DO TUBO DE DRENAGEM
 30 - VERIFICAÇÃO DE DIMENSÃO DO TUBO DE DRENAGEM

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	REDE DE DRENAGEM	100	M	100,00	10.000,00
02	REDE DE DRENAGEM	100	M	100,00	10.000,00
03	REDE DE DRENAGEM	100	M	100,00	10.000,00
04	REDE DE DRENAGEM	100	M	100,00	10.000,00
05	REDE DE DRENAGEM	100	M	100,00	10.000,00
06	REDE DE DRENAGEM	100	M	100,00	10.000,00
07	REDE DE DRENAGEM	100	M	100,00	10.000,00
08	REDE DE DRENAGEM	100	M	100,00	10.000,00
09	REDE DE DRENAGEM	100	M	100,00	10.000,00
10	REDE DE DRENAGEM	100	M	100,00	10.000,00



LEGENDA
 ○ TUBO DE DRENAGEM
 ■ REDE DE DRENAGEM
 ▨ CONCRETO
 ▨ MANHOLETO
 ▨ REDE DE DRENAGEM
 ▨ TUBO DE DRENAGEM
 ▨ MANHOLETO
 ▨ CONCRETO

CONTINUAÇÃO
 RELATÓRIO Nº 401
 ESC. Nº 11250320
 LOC. V. 1065



ESTACA	00+00	05+00	10+00	15+00	20+00	25+00	30+00	32+00
PROJETO	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
GERATRIZ INF.	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ALTURA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COMPRIMENTO	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
DECLIVIDADE	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
DIÂMETRO	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

CONTINUAÇÃO
 ESC. Nº 11250320
 LOC. V. 1065



ESTACA	00+00	05+00	10+00	15+00	20+00	25+00	30+00	32+00
PROJETO	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
GERATRIZ INF.	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ALTURA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COMPRIMENTO	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
DECLIVIDADE	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
DIÂMETRO	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0



01 Perfis Longitudinais da Rede de drenagem

01	REDE 03	REDE 03	REDE 03	REDE 03
02	REDE 04	REDE 04	REDE 04	REDE 04
03	REDE 05	REDE 05	REDE 05	REDE 05
04	REDE 06	REDE 06	REDE 06	REDE 06
05	REDE 07	REDE 07	REDE 07	REDE 07

Projeto: PROJ. DREN. E PAV. TPO. INTERMUN. DO

Local: Rua...

Proprietário: ...

Escala: 1:100

Autores: ...

Revisão: ...

Assinatura: ...

Data: 08/25

EDSON

Proj. de Arq.

Proj. de Estr.

Proj. de Hid.

Proj. de Mec.

Proj. de El.

Proj. de Pais.

Proj. de Urban.

Proj. de Transp.

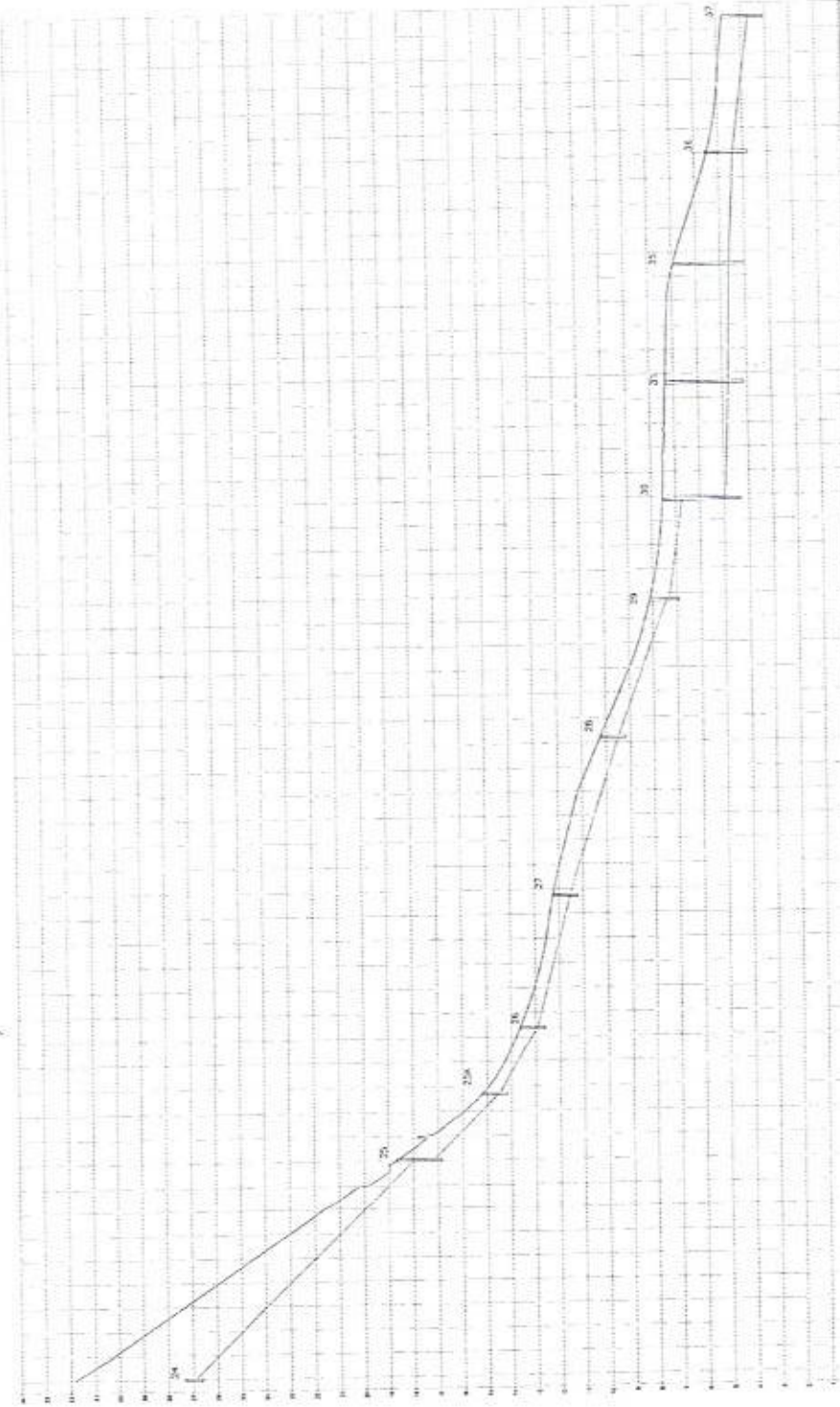
Proj. de Saneam.

Proj. de Meio Amb.

Proj. de Segurança

Proj. de Outros

4.7. BARRICA DA RUA
 100,00 x 100,00
 100,00 x 100,00



ESTACA	PROJETO	GERARIZ INF.	ALTURA	COMPRIMENTO	DECLIVIDADE	DIAMETRO
0+00	20,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+10	21,00	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+20	22,00	22,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+30	23,00	23,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+40	24,00	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+50	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+60	26,00	26,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+70	27,00	27,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+80	28,00	28,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+90	29,00	29,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+100	30,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+110	31,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+120	32,00	32,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+130	33,00	33,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+140	34,00	34,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+150	35,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+160	36,00	36,00	0,00	0,00	0,00	0,00

[Handwritten signature]



Projeto: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO
 Sistema: Projeto de Drenagem
 Projeto para Obras - Elaboração
 Município de Aquidauana - MS

Nome: **WAGNER**
 Função: **Engenheiro Civil**
 Matrícula: **1066**

Nome: **WAGNER**
 Função: **Engenheiro Civil**
 Matrícula: **1066**

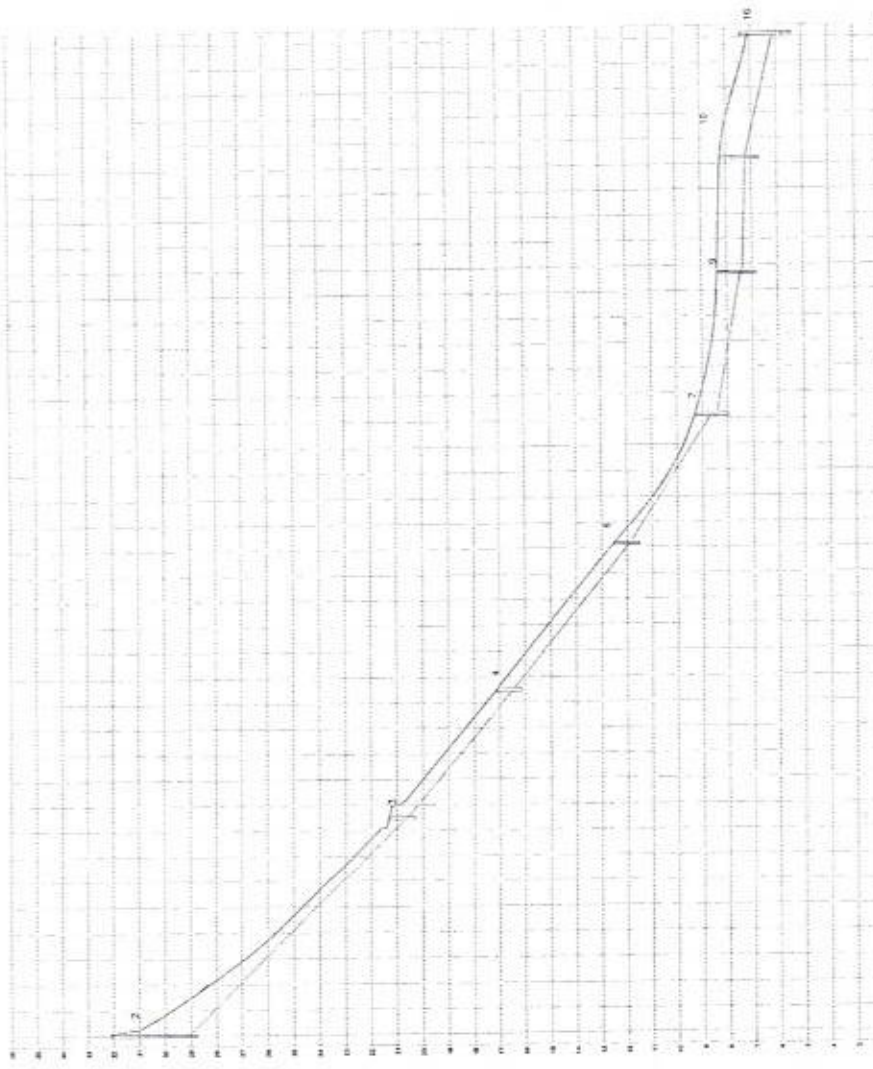
Projeto: **DE AQUIDAUANA 109/25**

01 Perfil Longitudinal da Rede de Drenagem

ESTACA	PROJETO	GERARIZ INF.	ALTURA	COMPRIMENTO	DECLIVIDADE	DIAMETRO
0+00	20,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+10	21,00	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+20	22,00	22,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+30	23,00	23,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+40	24,00	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+50	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+60	26,00	26,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+70	27,00	27,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+80	28,00	28,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+90	29,00	29,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+100	30,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+110	31,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+120	32,00	32,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+130	33,00	33,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+140	34,00	34,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+150	35,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+160	36,00	36,00	0,00	0,00	0,00	0,00

LEGENDA
 --- Perfil Longitudinal
 --- Perfil Longitudinal Proposto
 --- Perfil Longitudinal Original

MAQUETA - 022
 ESCALA - 1:1000
 L.S.C. N. 1.200



ESTACA	PROJETO	GERNARIE INF.	AL. URA	COMPRIMENTO	DEG. VADAGE	DIAMETRO
0+00	0+00	0+00	0+00	0+00	0+00	0+00
0+10	0+10	0+10	0+10	0+10	0+10	0+10
0+20	0+20	0+20	0+20	0+20	0+20	0+20
0+30	0+30	0+30	0+30	0+30	0+30	0+30
0+40	0+40	0+40	0+40	0+40	0+40	0+40
0+50	0+50	0+50	0+50	0+50	0+50	0+50
0+60	0+60	0+60	0+60	0+60	0+60	0+60
0+70	0+70	0+70	0+70	0+70	0+70	0+70
0+80	0+80	0+80	0+80	0+80	0+80	0+80
0+90	0+90	0+90	0+90	0+90	0+90	0+90
10+00	10+00	10+00	10+00	10+00	10+00	10+00

[Handwritten signature]



Projeto: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO

Local: Município de Aguiaraz - CE

Proprietário: [Nome]

Arquiteto: [Nome]

Engenheiro: [Nome]

Data: 10/25

01 - Perfis Longitudinais da Rede de Drenagem

ESTACA	PROJETO	GERNARIE INF.	AL. URA	COMPRIMENTO	DEG. VADAGE	DIAMETRO
0+00	0+00	0+00	0+00	0+00	0+00	0+00
0+10	0+10	0+10	0+10	0+10	0+10	0+10
0+20	0+20	0+20	0+20	0+20	0+20	0+20
0+30	0+30	0+30	0+30	0+30	0+30	0+30
0+40	0+40	0+40	0+40	0+40	0+40	0+40
0+50	0+50	0+50	0+50	0+50	0+50	0+50
0+60	0+60	0+60	0+60	0+60	0+60	0+60
0+70	0+70	0+70	0+70	0+70	0+70	0+70
0+80	0+80	0+80	0+80	0+80	0+80	0+80
0+90	0+90	0+90	0+90	0+90	0+90	0+90
10+00	10+00	10+00	10+00	10+00	10+00	10+00

LEGENDA

--- Perfil Proposto

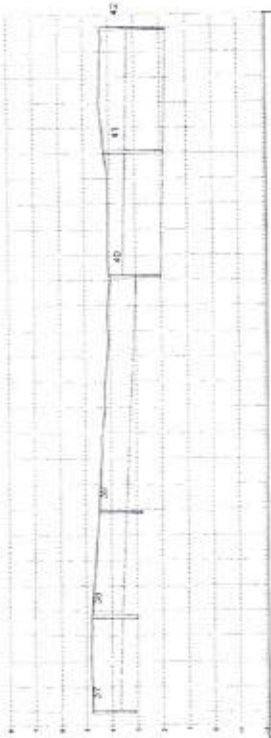
--- Perfil Existente

--- Manhole

--- Caixa de Inspeção

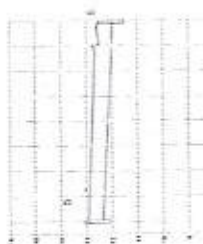
--- Caixa de Drenagem

GERANZO - COL. N.º 09 - RIZ
ESC. N.º 1:1000 2/0
ESC. V. 1/500



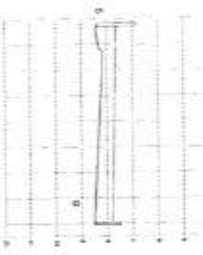
ESTACA	PROJETO	GERANZO INF.	ALTURA	COMPRIMENTO	DILATIDADE	DIAMETRO
37	37	37	0,40	1,00	0,25%	100x100
38	38	38	0,40	1,00	0,25%	100x100
39	39	39	0,40	1,00	0,25%	100x100
40	40	40	0,40	1,00	0,25%	100x100
41	41	41	0,40	1,00	0,25%	100x100
42	42	42	0,40	1,00	0,25%	100x100

SADIA - RIZ
ESC. N.º 1:1000 2/0
ESC. V. 1/500



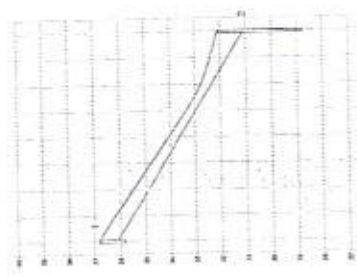
ESTACA	PROJETO	SADIA INF.	ALTURA	COMPRIMENTO	DILATIDADE	DIAMETRO
37	37	37	0,40	1,00	0,25%	100x100
38	38	38	0,40	1,00	0,25%	100x100
39	39	39	0,40	1,00	0,25%	100x100
40	40	40	0,40	1,00	0,25%	100x100
41	41	41	0,40	1,00	0,25%	100x100
42	42	42	0,40	1,00	0,25%	100x100

SADIA - RIZ
ESC. N.º 1:1000 2/0
ESC. V. 1/500



ESTACA	PROJETO	SADIA INF.	ALTURA	COMPRIMENTO	DILATIDADE	DIAMETRO
37	37	37	0,40	1,00	0,25%	100x100
38	38	38	0,40	1,00	0,25%	100x100
39	39	39	0,40	1,00	0,25%	100x100
40	40	40	0,40	1,00	0,25%	100x100
41	41	41	0,40	1,00	0,25%	100x100
42	42	42	0,40	1,00	0,25%	100x100

SADIA - RIZ
ESC. N.º 1:1000 2/0
ESC. V. 1/500



ESTACA	PROJETO	SADIA INF.	ALTURA	COMPRIMENTO	DILATIDADE	DIAMETRO
37	37	37	0,40	1,00	0,25%	100x100
38	38	38	0,40	1,00	0,25%	100x100
39	39	39	0,40	1,00	0,25%	100x100
40	40	40	0,40	1,00	0,25%	100x100
41	41	41	0,40	1,00	0,25%	100x100
42	42	42	0,40	1,00	0,25%	100x100

[Handwritten signature]



01 Perfis Longitudinais da Rede de Drenagem

ESTACA	PROJETO	GERANZO INF.	ALTURA	COMPRIMENTO	DILATIDADE	DIAMETRO
37	37	37	0,40	1,00	0,25%	100x100
38	38	38	0,40	1,00	0,25%	100x100
39	39	39	0,40	1,00	0,25%	100x100
40	40	40	0,40	1,00	0,25%	100x100
41	41	41	0,40	1,00	0,25%	100x100
42	42	42	0,40	1,00	0,25%	100x100

LEGENDA

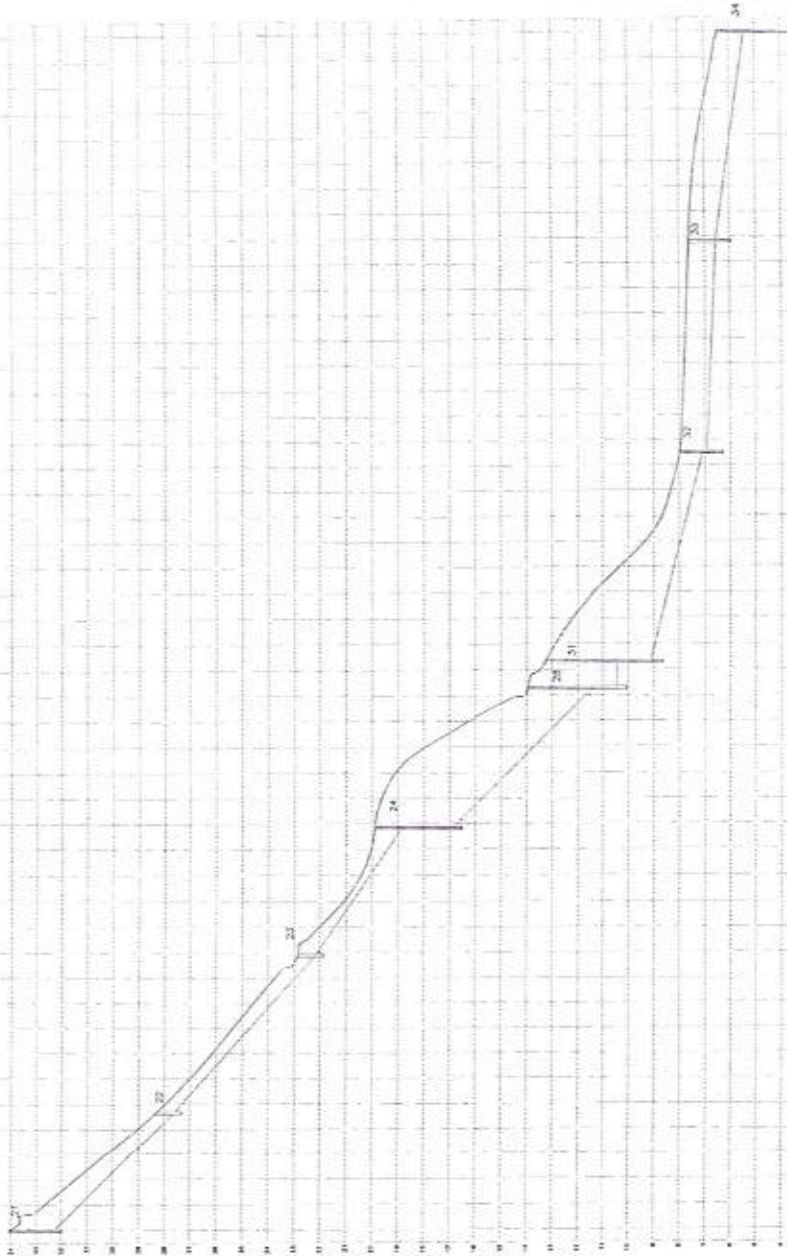
- Proposta
- Situação Anterior
- Situação Anterior
- Situação Anterior

Projeto: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO
 Contrato: Contrato de Empreitada por Preço Global - Empreiteira: S.A. Engenharia e Projetos - S.A.
 Município: Município de Aquidauz - MS
 Rubrica: [Assinatura]

Fls. 1069

12/25

ATLAS - 03
 ESC. 1:100.000
 L.S. 1/100



ESTADA	PROJETO	REALIZADO	ALTURA	COMPRIMENTO	SEÇÃO DA TUBERIA	DIÂMETRO
0+00	0.20	0.20	0.20	0.00	0.20	0.20
0+10	0.10	0.10	0.10	0.00	0.10	0.10
0+20	0.05	0.05	0.05	0.00	0.05	0.05
0+30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+40	0.05	0.05	0.05	0.00	0.05	0.05
0+50	0.10	0.10	0.10	0.00	0.10	0.10
0+60	0.15	0.15	0.15	0.00	0.15	0.15
0+75	0.10	0.10	0.10	0.00	0.10	0.10

01 - Perfil Longitudinal da Rede de Drenagem

DATA	PROJETO	REALIZADO	ALTURA	COMPRIMENTO	SEÇÃO DA TUBERIA	DIÂMETRO
21/06/22	0.20	0.20	0.20	0.00	0.20	0.20
21/06/22	0.10	0.10	0.10	0.00	0.10	0.10
14/11/22	0.05	0.05	0.05	0.00	0.05	0.05
08/06/22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24/06/22	0.05	0.05	0.05	0.00	0.05	0.05
24/06/22	0.10	0.10	0.10	0.00	0.10	0.10
24/06/22	0.15	0.15	0.15	0.00	0.15	0.15

Proj. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO

Cidade: Ponta Grossa - Paraná

Município: Ponta Grossa - PR

Projeto: PAV. PISO INTERTRAVADO

Arquiteto: CARLOS DE CASTRO TAVARES

Engenheiro: CARLOS DE CASTRO TAVARES

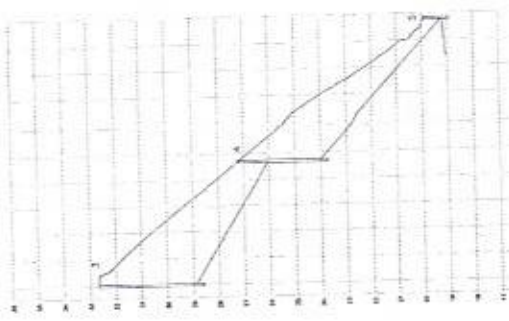
Matr. Prof.: 145.002

Matr. Eng.: 145.002

DESAIUBOR 03.11.003

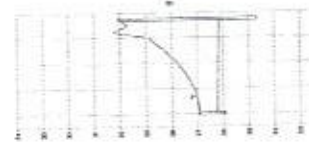
13/25

ESCALA: 1:500
 ESC. N.º 1/1000.000
 ESC. V. 1:500



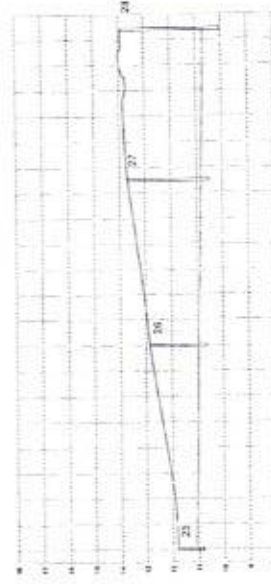
ESTACA	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50
PROJETO	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50
GEOMETRIZ. INF.	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50
ALTURA	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
COMPRIMENTO	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
DECLIVIDADE	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
DIÂMETRO	100	100	100	100	100	100

ESCALA: 1:500
 ESC. N.º 1/1000.000
 ESC. V. 1:500



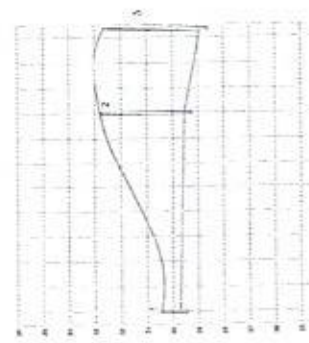
ESTACA	00+00	00+05	00+10
PROJETO	10.50	11.00	11.50
GEOMETRIZ. INF.	10.50	11.00	11.50
ALTURA	0.50	0.50	0.50
COMPRIMENTO	10.00	10.00	10.00
DECLIVIDADE	5.00%	5.00%	5.00%
DIÂMETRO	100	100	100

ESCALA: 1:500
 ESC. N.º 1/1000.000
 ESC. V. 1:500



ESTACA	00+00	00+10	00+20	00+30
PROJETO	10.50	10.80	11.00	11.20
GEOMETRIZ. INF.	10.50	10.80	11.00	11.20
ALTURA	0.50	0.50	0.50	0.50
COMPRIMENTO	10.00	10.00	10.00	10.00
DECLIVIDADE	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
DIÂMETRO	100	100	100	100

ESCALA: 1:500
 ESC. N.º 1/1000.000
 ESC. V. 1:500



ESTACA	00+00	00+05	00+10
PROJETO	10.50	11.00	11.50
GEOMETRIZ. INF.	10.50	11.00	11.50
ALTURA	0.50	0.50	0.50
COMPRIMENTO	10.00	10.00	10.00
DECLIVIDADE	5.00%	5.00%	5.00%
DIÂMETRO	100	100	100

[Handwritten signature]

Prefeitura Municipal de Aquiraz
 Fls. 1071
 Rubrica: *[Signature]*

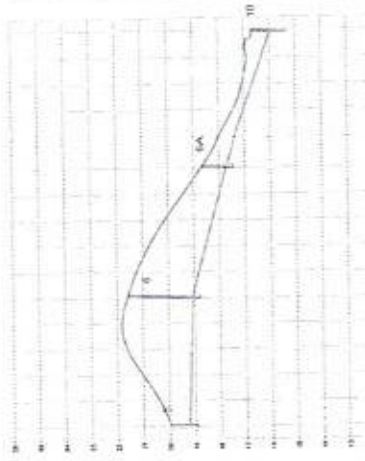
01 - Perfil Longitudinal da Rede de Drenagem

01	PERFIL DE	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50
02	REVISÃO DE	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50
03	REVISÃO DE	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50
04	REVISÃO DE	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50
05	REVISÃO DE	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50

PROJ. DREN. E PAV. PISO INCL. GARVIDO
 Serviço Projeto de Drenagem
 Posto das Dunas - Tipos 1 e 1
 Município de Aquiraz - CE
 Projeto: Perfil Longitudinal da Rede de Drenagem Tipo C3
 Data: 20/08/2024
 Escala: 1:500
 Autor: [Handwritten Name]
 Avaliador: [Handwritten Name]
 Data: 20/08/2024
 Local: [Handwritten Location]
 Folha: 1071
 Total: 14/25
 CONSTAÇÃO: DE 2024.03.03.003

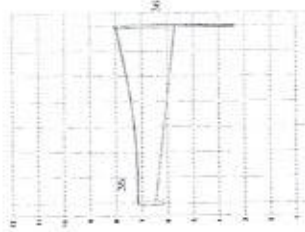
LEGENDA
 [Handwritten symbols and text for legend]

PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO
 ESC. 1:1000
 15/03/2015



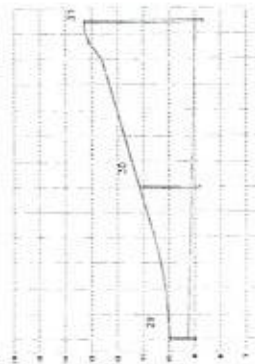
ESTACA	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50	00+60	00+70	00+80	00+90	00+100
PROJETO	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50	00+60	00+70	00+80	00+90	00+100
SEPARTRZ INF.	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50	00+60	00+70	00+80	00+90	00+100
ALTURA	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
COMPRIMENTO	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
VELOCIDADE	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
DIAMETRO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO
 ESC. 1:1000
 15/03/2015



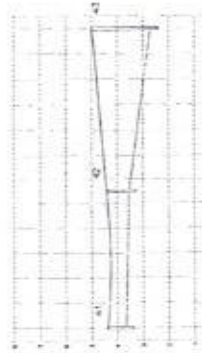
ESTACA	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50	00+60	00+70	00+80	00+90	00+100
PROJETO	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50	00+60	00+70	00+80	00+90	00+100
SEPARTRZ INF.	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50	00+60	00+70	00+80	00+90	00+100
ALTURA	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
COMPRIMENTO	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
VELOCIDADE	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
DIAMETRO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO
 ESC. 1:1000
 15/03/2015



ESTACA	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50	00+60	00+70	00+80	00+90	00+100
PROJETO	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50	00+60	00+70	00+80	00+90	00+100
SEPARTRZ INF.	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50	00+60	00+70	00+80	00+90	00+100
ALTURA	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
COMPRIMENTO	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
VELOCIDADE	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
DIAMETRO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO
 ESC. 1:1000
 15/03/2015



ESTACA	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50	00+60	00+70	00+80	00+90	00+100
PROJETO	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50	00+60	00+70	00+80	00+90	00+100
SEPARTRZ INF.	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50	00+60	00+70	00+80	00+90	00+100
ALTURA	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
COMPRIMENTO	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
VELOCIDADE	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
DIAMETRO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

[Handwritten signature]



PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERTRAVADO

AGUIRAZ
 MUNICÍPIO DE AGUIRAZ - DE

Proj. Dren. E Pav. PISO INTERTRAVADO

DE 2018.02.03.15.003

15/25

01 Perfis Longitudinais da Rede de Drenagem

03	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50	00+60	00+70	00+80	00+90	00+100
04	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50	00+60	00+70	00+80	00+90	00+100
05	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50	00+60	00+70	00+80	00+90	00+100
06	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50	00+60	00+70	00+80	00+90	00+100
07	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50	00+60	00+70	00+80	00+90	00+100
08	00+00	00+10	00+20	00+30	00+40	00+50	00+60	00+70	00+80	00+90	00+100

LEENDA

— PAVIMENTO INTERTRAVADO

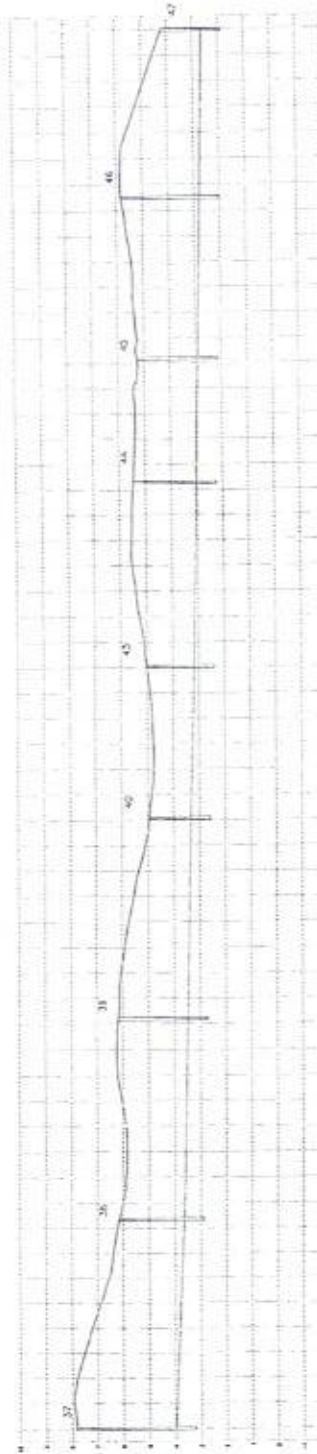
— PAVIMENTO RÍGIDO

— PAVIMENTO FLEXÍVEL

— PAVIMENTO DE BARRA

15/03/2015

OTIVADO NÍVEL = 423
 ESC. V. = 250,320
 ESC. V. 100%



ESTACA	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
PROJETO	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0
SEGNARE INF.	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0
ALTURA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COMPRIMENTO	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
VELOCIDADE	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PARÂMETRO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

[Handwritten signature]



Título: PROJ. DREN. E PAV. PISO INTERPRETADO

Objeto: Projeto de Drenagem

Local: Pólo das Dunas - Etapas I e II

Município: Aquidauana - MS

Estado: Mato Grosso do Sul

Projeto: 1073

Arquiteto: [Nome]

Engenheiro: [Nome]

Arquiteto Responsável: [Nome]

Engenheiro Responsável: [Nome]

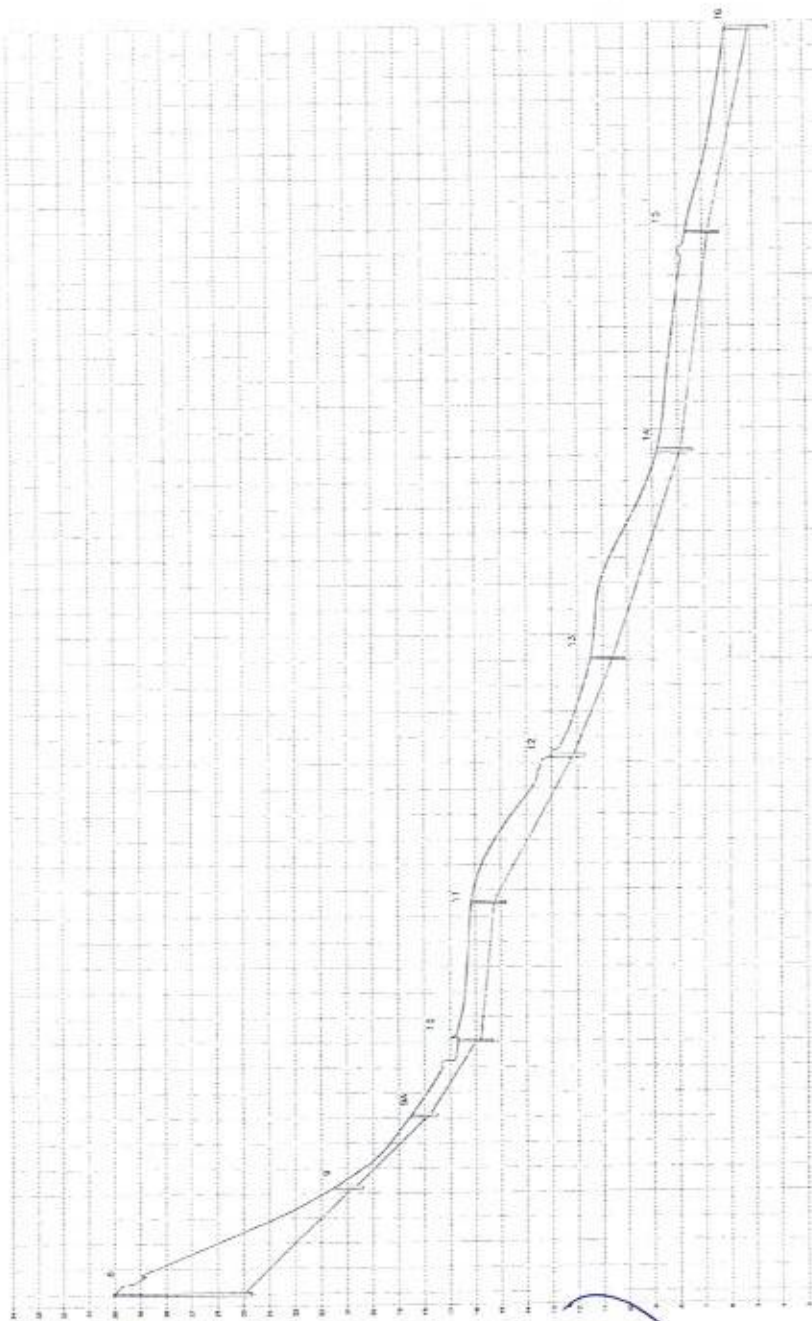
Assinatura: [Assinatura]

Data: 16/25

01 Perfil Longitudinal da Redo de Drenagem

1	PROJETO 25	08/08/13			
2	REVISÃO 01	07/09/13			
3	REVISÃO 02	10/11/13			
4	REVISÃO 03	08/08/13			
5	REVISÃO 04	16/08/13			

Dr. ALVARO ROJAS
 Eng. Civil - Saneamento
 Esc. N.º 1022



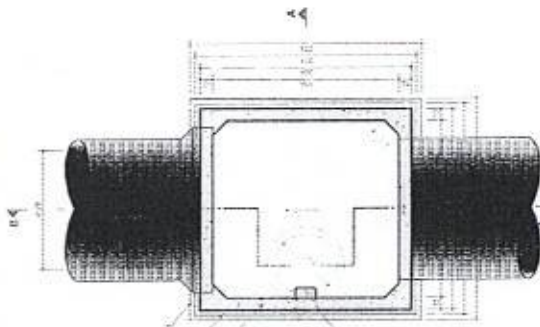
[Handwritten signature]

ESTACA	PROJETO	QUANT. INT.	ALTURA	COMPRIMENTO	DECLIVIDADE	DIAMETRO
0+00	0+20	0+40	0+60	0+80	1+00	1+20
1+20	1+40	1+60	1+80	2+00	2+20	2+40
2+40	2+60	2+80	3+00	3+20	3+40	3+60
3+60	3+80	4+00	4+20	4+40	4+60	4+80
4+80	5+00	5+20	5+40	5+60	5+80	6+00
6+00	6+20	6+40	6+60	6+80	7+00	7+20
7+20	7+40	7+60	7+80	8+00	8+20	8+40
8+40	8+60	8+80	9+00	9+20	9+40	9+60
9+60	9+80	10+00				

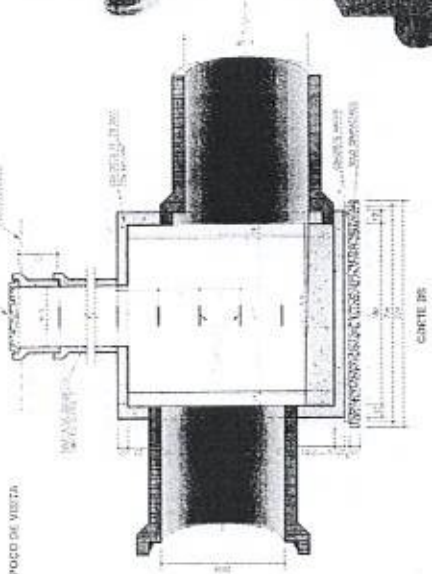
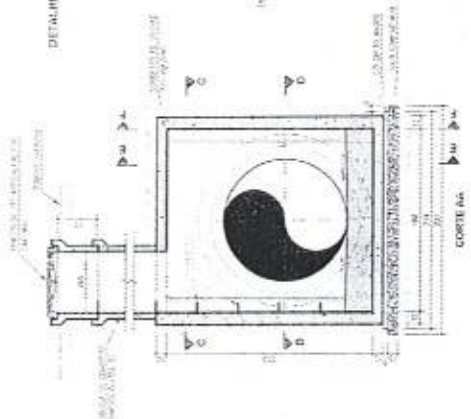
01 - Perfil Longitudinal da Rede de Drenagem

Revista	Projeto	Execução
01	02	03
04	05	06
07	08	09
10	11	12
13	14	15
16	17	18
19	20	21
22	23	24
25	26	27
28	29	30
31	32	33
34	35	36
37	38	39
40	41	42
43	44	45
46	47	48
49	50	51
52	53	54
55	56	57
58	59	60
61	62	63
64	65	66
67	68	69
70	71	72
73	74	75
76	77	78
79	80	81
82	83	84
85	86	87
88	89	90
91	92	93
94	95	96
97	98	99
100	101	102
103	104	105
106	107	108
109	110	111
112	113	114
115	116	117
118	119	120
121	122	123
124	125	126
127	128	129
130	131	132
133	134	135
136	137	138
139	140	141
142	143	144
145	146	147
148	149	150
151	152	153
154	155	156
157	158	159
160	161	162
163	164	165
166	167	168
169	170	171
172	173	174
175	176	177
178	179	180
181	182	183
184	185	186
187	188	189
190	191	192
193	194	195
196	197	198
199	200	201
202	203	204
205	206	207
208	209	210
211	212	213
214	215	216
217	218	219
220	221	222
223	224	225
226	227	228
229	230	231
232	233	234
235	236	237
238	239	240
241	242	243
244	245	246
247	248	249
250	251	252
253	254	255
256	257	258
259	260	261
262	263	264
265	266	267
268	269	270
271	272	273
274	275	276
277	278	279
280	281	282
283	284	285
286	287	288
289	290	291
292	293	294
295	296	297
298	299	300
301	302	303
304	305	306
307	308	309
310	311	312
313	314	315
316	317	318
319	320	321
322	323	324
325	326	327
328	329	330
331	332	333
334	335	336
337	338	339
340	341	342
343	344	345
346	347	348
349	350	351
352	353	354
355	356	357
358	359	360
361	362	363
364	365	366
367	368	369
370	371	372
373	374	375
376	377	378
379	380	381
382	383	384
385	386	387
388	389	390
391	392	393
394	395	396
397	398	399
400	401	402
403	404	405
406	407	408
409	410	411
412	413	414
415	416	417
418	419	420
421	422	423
424	425	426
427	428	429
430	431	432
433	434	435
436	437	438
439	440	441
442	443	444
445	446	447
448	449	450
451	452	453
454	455	456
457	458	459
460	461	462
463	464	465
466	467	468
469	470	471
472	473	474
475	476	477
478	479	480
481	482	483
484	485	486
487	488	489
490	491	492
493	494	495
496	497	498
499	500	501
502	503	504
505	506	507
508	509	510
511	512	513
514	515	516
517	518	519
520	521	522
523	524	525
526	527	528
529	530	531
532	533	534
535	536	537
538	539	540
541	542	543
544	545	546
547	548	549
550	551	552
553	554	555
556	557	558
559	560	561
562	563	564
565	566	567
568	569	570
571	572	573
574	575	576
577	578	579
580	581	582
583	584	585
586	587	588
589	590	591
592	593	594
595	596	597
598	599	600
601	602	603
604	605	606
607	608	609
610	611	612
613	614	615
616	617	618
619	620	621
622	623	624
625	626	627
628	629	630
631	632	633
634	635	636
637	638	639
640	641	642
643	644	645
646	647	648
649	650	651
652	653	654
655	656	657
658	659	660
661	662	663
664	665	666
667	668	669
670	671	672
673	674	675
676	677	678
679	680	681
682	683	684
685	686	687
688	689	690
691	692	693
694	695	696
697	698	699
700	701	702
703	704	705
706	707	708
709	710	711
712	713	714
715	716	717
718	719	720
721	722	723
724	725	726
727	728	729
730	731	732
733	734	735
736	737	738
739	740	741
742	743	744
745	746	747
748	749	750
751	752	753
754	755	756
757	758	759
760	761	762
763	764	765
766	767	768
769	770	771
772	773	774
775	776	777
778	779	780
781	782	783
784	785	786
787	788	789
790	791	792
793	794	795
796	797	798
799	800	801
802	803	804
805	806	807
808	809	810
811	812	813
814	815	816
817	818	819
820	821	822
823	824	825
826	827	828
829	830	831
832	833	834
835	836	837
838	839	840
841	842	843
844	845	846
847	848	849
850	851	852
853	854	855
856	857	858
859	860	861
862	863	864
865	866	867
868	869	870
871	872	873
874	875	876
877	878	879
880	881	882
883	884	885
886	887	888
889	890	891
892	893	894
895	896	897
898	899	900
901	902	903
904	905	906
907	908	909
910	911	912
913	914	915
916	917	918
919	920	921
922	923	924
925	926	927
928	929	930
931	932	933
934	935	936
937	938	939
940	941	942
943	944	945
946	947	948
949	950	951
952	953	954
955	956	957
958	959	960
961	962	963
964	965	966
967	968	

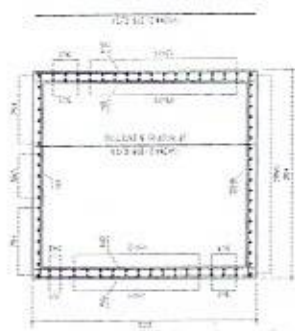
DETALHES DA COROA DE PASSAGEM



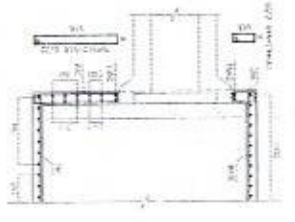
DETALHES DO POÇO DE VISTA



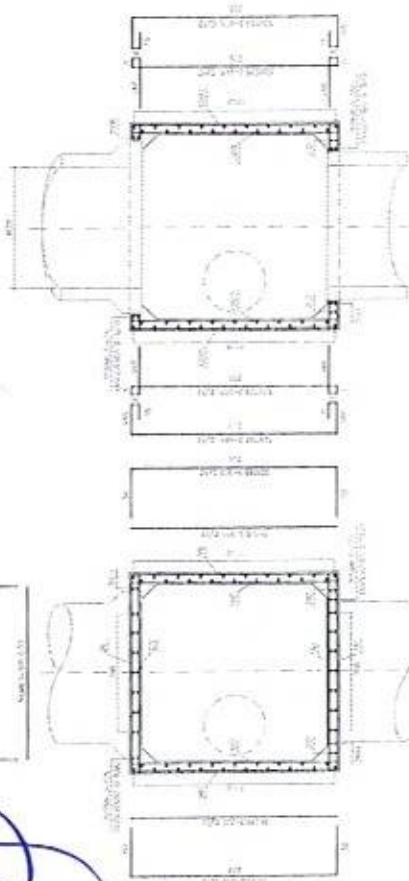
CORTE DE



CORTE - FF

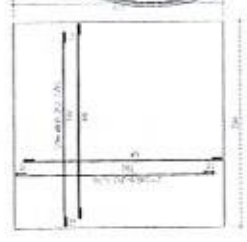


CORTE - EE



CORTE - DD

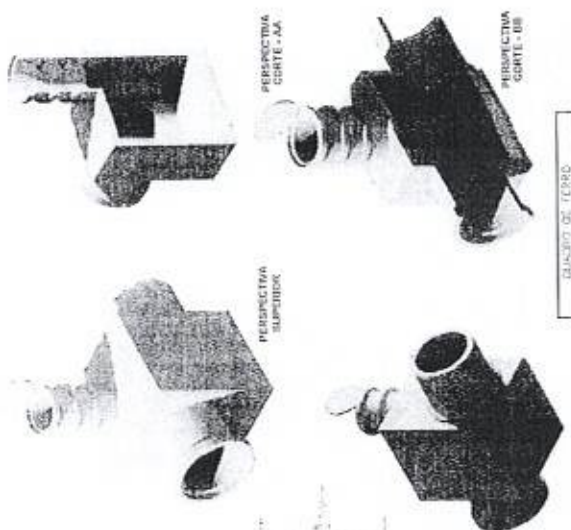
ARMADA DAS PAREDES E ALTIMO SIFONETE DO TUDO



L.A.E SUPERIOR



L.A.E INFERIOR



PERSPECTIVA INTERIOR

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTE - AA

PERSPECTIVA CORTE - BB

QUANTIDADE DE TERRO	
TIPO	QUANTIDADE
1	1,00
2	1,00
3	1,00
4	1,00
5	1,00
6	1,00
7	1,00
8	1,00
9	1,00
10	1,00
11	1,00
12	1,00
13	1,00
14	1,00
15	1,00
16	1,00
17	1,00
18	1,00
19	1,00
20	1,00
21	1,00
22	1,00
23	1,00
24	1,00
25	1,00
26	1,00
27	1,00
28	1,00
29	1,00
30	1,00
31	1,00
32	1,00
33	1,00
34	1,00
35	1,00
36	1,00
37	1,00
38	1,00
39	1,00
40	1,00
41	1,00
42	1,00
43	1,00
44	1,00
45	1,00
46	1,00
47	1,00
48	1,00
49	1,00
50	1,00
51	1,00
52	1,00
53	1,00
54	1,00
55	1,00
56	1,00
57	1,00
58	1,00
59	1,00
60	1,00
61	1,00
62	1,00
63	1,00
64	1,00
65	1,00
66	1,00
67	1,00
68	1,00
69	1,00
70	1,00
71	1,00
72	1,00
73	1,00
74	1,00
75	1,00
76	1,00
77	1,00
78	1,00
79	1,00
80	1,00
81	1,00
82	1,00
83	1,00
84	1,00
85	1,00
86	1,00
87	1,00
88	1,00
89	1,00
90	1,00
91	1,00
92	1,00
93	1,00
94	1,00
95	1,00
96	1,00
97	1,00
98	1,00
99	1,00
100	1,00

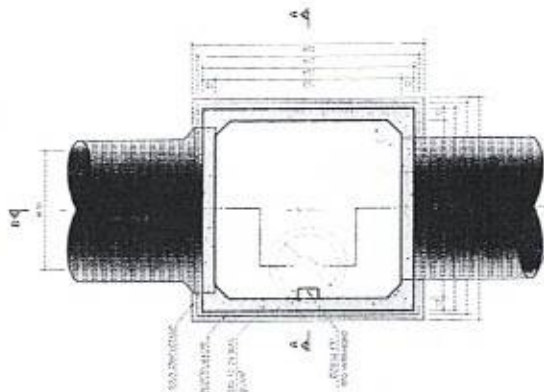
LEGENDA	DESCRIÇÃO
[Symbol]	CONCRETO ARMADO
[Symbol]	CONCRETO PURA
[Symbol]	CONCRETO MISTO
[Symbol]	ALVENARIA
[Symbol]	ISOLAMENTO



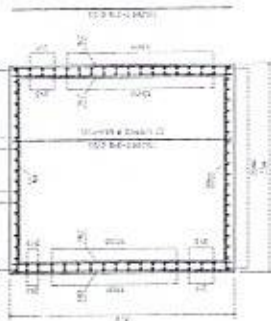
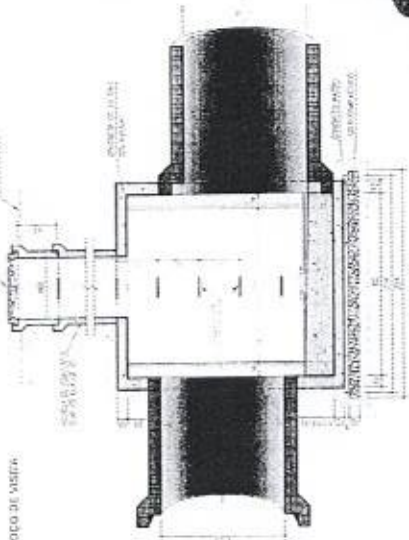
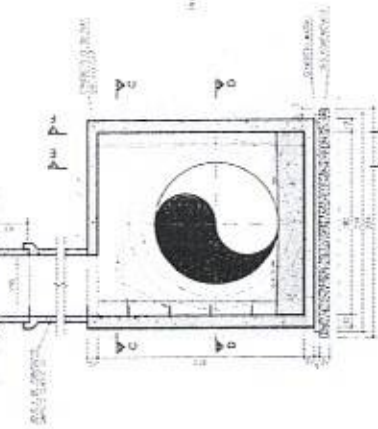
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	1,00	m ²	100,00	100,00
02	1,00	m ²	100,00	100,00
03	1,00	m ²	100,00	100,00
04	1,00	m ²	100,00	100,00

PROJ. PAV. PISO INTRAIVADO E DRENAGEM
 Projeto de Drenagem
 Município de Aquidauana - MS
 Rua: ... Nº: ...
 MATRÍCULA DE REGISTRO: ...
 CREA: ...
 CONSTRUÇÃO: ...

DETALHES DA CAIXA DE PASSAGENS



DETALHES DO POÇO DE VISITA



DIÁMODO DE FERRO	
DIÁM. Ø	COMPRIMENTO
1	Ø 5,2 - 500 - 3.000
2	Ø 5,2 - 500 - 3.000
3	Ø 5,2 - 500 - 3.000
4	Ø 5,2 - 500 - 3.000
5	Ø 5,2 - 500 - 3.000
6	Ø 5,2 - 500 - 3.000
7	Ø 5,2 - 500 - 3.000
8	Ø 5,2 - 500 - 3.000
9	Ø 5,2 - 500 - 3.000
10	Ø 5,2 - 500 - 3.000
11	Ø 5,2 - 500 - 3.000
12	Ø 5,2 - 500 - 3.000
13	Ø 5,2 - 500 - 3.000
14	Ø 5,2 - 500 - 3.000
15	Ø 5,2 - 500 - 3.000
16	Ø 5,2 - 500 - 3.000
17	Ø 5,2 - 500 - 3.000
18	Ø 5,2 - 500 - 3.000
19	Ø 5,2 - 500 - 3.000
20	Ø 5,2 - 500 - 3.000
21	Ø 5,2 - 500 - 3.000
22	Ø 5,2 - 500 - 3.000
23	Ø 5,2 - 500 - 3.000
24	Ø 5,2 - 500 - 3.000
25	Ø 5,2 - 500 - 3.000
26	Ø 5,2 - 500 - 3.000
27	Ø 5,2 - 500 - 3.000
28	Ø 5,2 - 500 - 3.000
29	Ø 5,2 - 500 - 3.000
30	Ø 5,2 - 500 - 3.000
31	Ø 5,2 - 500 - 3.000
32	Ø 5,2 - 500 - 3.000
33	Ø 5,2 - 500 - 3.000
34	Ø 5,2 - 500 - 3.000
35	Ø 5,2 - 500 - 3.000
36	Ø 5,2 - 500 - 3.000
37	Ø 5,2 - 500 - 3.000
38	Ø 5,2 - 500 - 3.000
39	Ø 5,2 - 500 - 3.000
40	Ø 5,2 - 500 - 3.000
41	Ø 5,2 - 500 - 3.000
42	Ø 5,2 - 500 - 3.000
43	Ø 5,2 - 500 - 3.000
44	Ø 5,2 - 500 - 3.000
45	Ø 5,2 - 500 - 3.000
46	Ø 5,2 - 500 - 3.000
47	Ø 5,2 - 500 - 3.000
48	Ø 5,2 - 500 - 3.000
49	Ø 5,2 - 500 - 3.000
50	Ø 5,2 - 500 - 3.000
51	Ø 5,2 - 500 - 3.000
52	Ø 5,2 - 500 - 3.000
53	Ø 5,2 - 500 - 3.000
54	Ø 5,2 - 500 - 3.000
55	Ø 5,2 - 500 - 3.000
56	Ø 5,2 - 500 - 3.000
57	Ø 5,2 - 500 - 3.000
58	Ø 5,2 - 500 - 3.000
59	Ø 5,2 - 500 - 3.000
60	Ø 5,2 - 500 - 3.000
61	Ø 5,2 - 500 - 3.000
62	Ø 5,2 - 500 - 3.000
63	Ø 5,2 - 500 - 3.000
64	Ø 5,2 - 500 - 3.000
65	Ø 5,2 - 500 - 3.000
66	Ø 5,2 - 500 - 3.000
67	Ø 5,2 - 500 - 3.000
68	Ø 5,2 - 500 - 3.000
69	Ø 5,2 - 500 - 3.000
70	Ø 5,2 - 500 - 3.000
71	Ø 5,2 - 500 - 3.000
72	Ø 5,2 - 500 - 3.000
73	Ø 5,2 - 500 - 3.000
74	Ø 5,2 - 500 - 3.000
75	Ø 5,2 - 500 - 3.000
76	Ø 5,2 - 500 - 3.000
77	Ø 5,2 - 500 - 3.000
78	Ø 5,2 - 500 - 3.000
79	Ø 5,2 - 500 - 3.000
80	Ø 5,2 - 500 - 3.000
81	Ø 5,2 - 500 - 3.000
82	Ø 5,2 - 500 - 3.000
83	Ø 5,2 - 500 - 3.000
84	Ø 5,2 - 500 - 3.000
85	Ø 5,2 - 500 - 3.000
86	Ø 5,2 - 500 - 3.000
87	Ø 5,2 - 500 - 3.000
88	Ø 5,2 - 500 - 3.000
89	Ø 5,2 - 500 - 3.000
90	Ø 5,2 - 500 - 3.000
91	Ø 5,2 - 500 - 3.000
92	Ø 5,2 - 500 - 3.000
93	Ø 5,2 - 500 - 3.000
94	Ø 5,2 - 500 - 3.000
95	Ø 5,2 - 500 - 3.000
96	Ø 5,2 - 500 - 3.000
97	Ø 5,2 - 500 - 3.000
98	Ø 5,2 - 500 - 3.000
99	Ø 5,2 - 500 - 3.000
100	Ø 5,2 - 500 - 3.000

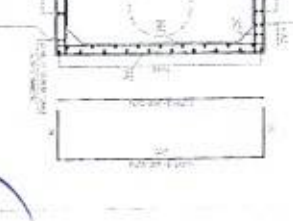
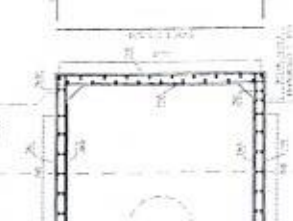
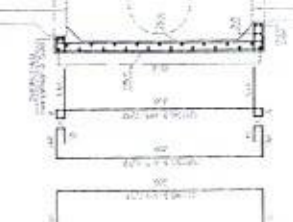
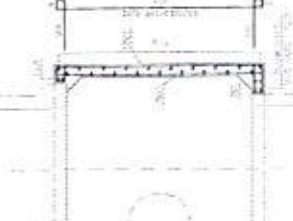
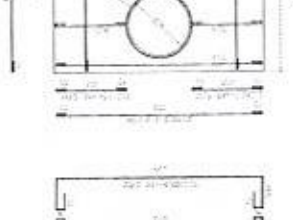
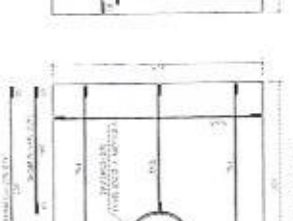
RESUMO	
QUANTIDADE	VALOR
1	1.000,00
2	1.000,00
3	1.000,00
4	1.000,00
5	1.000,00
6	1.000,00
7	1.000,00
8	1.000,00
9	1.000,00
10	1.000,00
11	1.000,00
12	1.000,00
13	1.000,00
14	1.000,00
15	1.000,00
16	1.000,00
17	1.000,00
18	1.000,00
19	1.000,00
20	1.000,00
21	1.000,00
22	1.000,00
23	1.000,00
24	1.000,00
25	1.000,00
26	1.000,00
27	1.000,00
28	1.000,00
29	1.000,00
30	1.000,00
31	1.000,00
32	1.000,00
33	1.000,00
34	1.000,00
35	1.000,00
36	1.000,00
37	1.000,00
38	1.000,00
39	1.000,00
40	1.000,00
41	1.000,00
42	1.000,00
43	1.000,00
44	1.000,00
45	1.000,00
46	1.000,00
47	1.000,00
48	1.000,00
49	1.000,00
50	1.000,00
51	1.000,00
52	1.000,00
53	1.000,00
54	1.000,00
55	1.000,00
56	1.000,00
57	1.000,00
58	1.000,00
59	1.000,00
60	1.000,00
61	1.000,00
62	1.000,00
63	1.000,00
64	1.000,00
65	1.000,00
66	1.000,00
67	1.000,00
68	1.000,00
69	1.000,00
70	1.000,00
71	1.000,00
72	1.000,00
73	1.000,00
74	1.000,00
75	1.000,00
76	1.000,00
77	1.000,00
78	1.000,00
79	1.000,00
80	1.000,00
81	1.000,00
82	1.000,00
83	1.000,00
84	1.000,00
85	1.000,00
86	1.000,00
87	1.000,00
88	1.000,00
89	1.000,00
90	1.000,00
91	1.000,00
92	1.000,00
93	1.000,00
94	1.000,00
95	1.000,00
96	1.000,00
97	1.000,00
98	1.000,00
99	1.000,00
100	1.000,00

LEGENDA

CORTES DE FERRO
 CORTES DE ALUMÍNIO
 CORTES DE CIMENTO
 CORTES DE MADEIRA
 CORTES DE PLÁSTICO
 CORTES DE OUTROS MATERIAIS

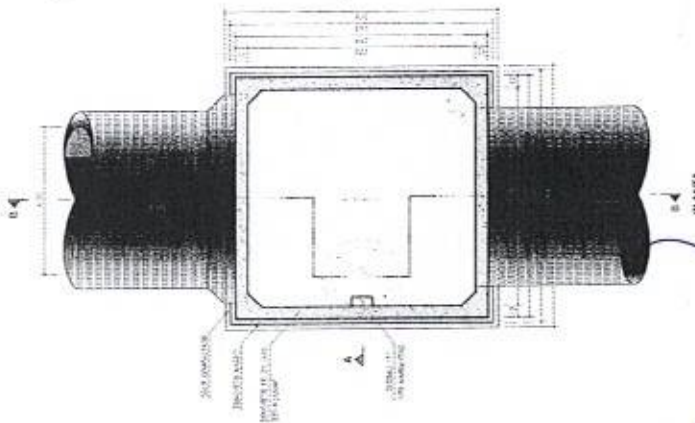
1.1. APROVAÇÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA
 1.2. APROVAÇÃO DO PROJETO DE ENGENHARIA
 1.3. APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA
 1.4. APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁGUA
 1.5. APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS
 1.6. APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SANEAMENTO BÁSICO
 1.7. APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE TELEFONIA
 1.8. APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE TV CABO
 1.9. APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO
 1.10. APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO
 1.11. APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE AQUECIMENTO
 1.12. APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE RESFRIAMENTO
 1.13. APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA
 1.14. APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA
 1.15. APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO
 1.16. APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO
 1.17. APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO
 1.18. APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE OBRIGATORIEDADE
 1.19. APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO
 1.20. APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO

Prefeitura Municipal de Aquidauana
 Rua: ...
 CEP: ...
 Telefone: ...
 E-mail: ...
 Site: ...
 CNPJ: ...
 Inscrição Estadual: ...
 Inscrição Municipal: ...
 Inscrição de Contribuinte: ...
 Inscrição de Proprietário: ...
 Inscrição de Contribuinte de Imposto de Renda: ...
 Inscrição de Contribuinte de Imposto de Renda Pessoa Física: ...
 Inscrição de Contribuinte de Imposto de Renda Pessoa Jurídica: ...
 Inscrição de Contribuinte de Imposto de Renda Pessoa Física: ...
 Inscrição de Contribuinte de Imposto de Renda Pessoa Jurídica: ...
 Inscrição de Contribuinte de Imposto de Renda Pessoa Física: ...
 Inscrição de Contribuinte de Imposto de Renda Pessoa Jurídica: ...

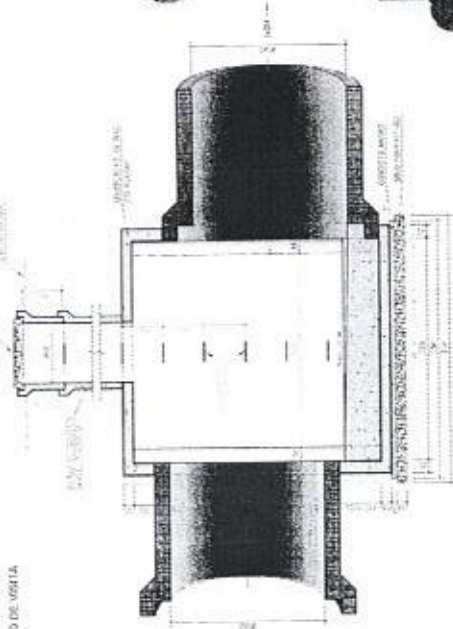


OP	PROJETO	DATA	PROJ. CIVIL	PROJ. ELÉTRICO	PROJ. MECÂNICO	PROJ. SANEAMENTO	PROJ. TELEFONIA	PROJ. TV CABO	PROJ. SINALIZAÇÃO
01	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
02	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
03	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
04	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
05	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
06	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
07	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
08	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
09	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
10	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
11	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
12	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
13	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
14	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
15	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
16	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
17	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
18	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
19	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
20	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
21	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
22	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
23	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
24	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
25	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
26	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
27	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
28	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
29	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
30	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
31	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
32	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
33	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
34	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
35	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
36	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
37	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
38	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
39	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
40	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
41	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
42	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
43	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
44	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
45	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
46	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
47	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
48	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
49	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
50	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
51	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
52	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
53	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
54	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
55	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
56	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
57	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
58	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
59	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
60	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
61	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
62	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
63	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
64	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
65	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
66	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
67	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
68	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
69	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
70	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
71	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
72	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...
73	PROJETO	...	...	...	...	...	...	...	...

DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM

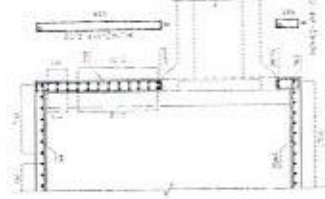


DETAHES DO PIVO DE VISTA

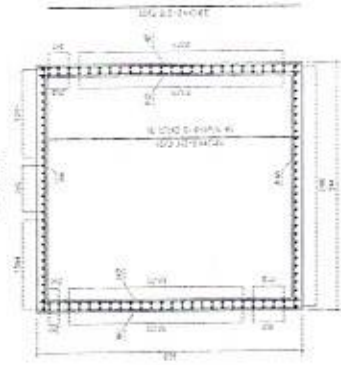


CORTA-III

CORTA-AA



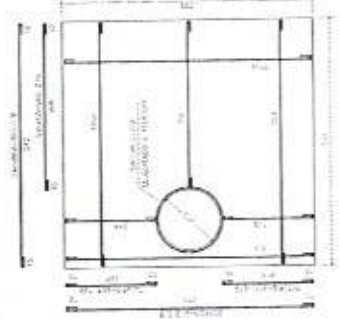
CORTA-EE



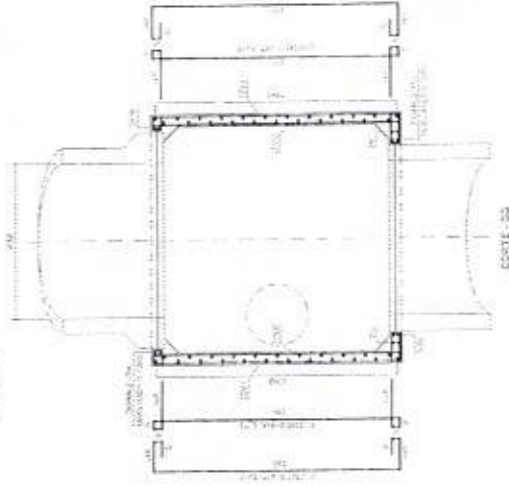
CORTA-FF



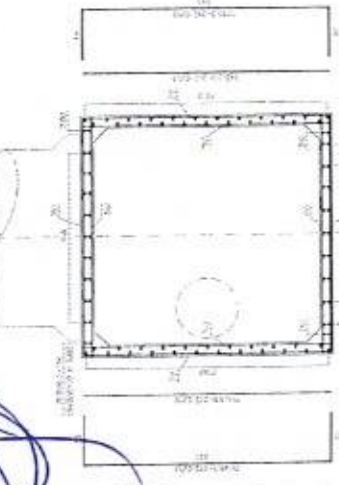
LADO INTERIOR



LADO EXTERIOR



CORTA-DD



CORTA-CC

QUANTIDADE DE FUNDOS	
QUANTIDADE	COMPRIMENTO
1	5,8
2	1,2
3	2,0
4	3,0
5	4,0
6	5,0
7	6,0
8	7,0
9	8,0
10	9,0
11	10,0
12	11,0
13	12,0
14	13,0
15	14,0
16	15,0
17	16,0
18	17,0
19	18,0
20	19,0

RESUMO	
QUANTIDADE	COMPRIMENTO
1	5,8
2	1,2
3	2,0
4	3,0
5	4,0
6	5,0
7	6,0
8	7,0
9	8,0
10	9,0
11	10,0
12	11,0
13	12,0
14	13,0
15	14,0
16	15,0
17	16,0
18	17,0
19	18,0
20	19,0

LEGENDA

- CORTA-AA
- CORTA-AB
- CORTA-AC
- CORTA-AD
- CORTA-AE
- CORTA-AF
- CORTA-AG
- CORTA-AH
- CORTA-AI
- CORTA-AJ
- CORTA-AK
- CORTA-AL
- CORTA-AM
- CORTA-AN
- CORTA-AO
- CORTA-AP
- CORTA-AQ
- CORTA-AR
- CORTA-AS
- CORTA-AT
- CORTA-AU
- CORTA-AV
- CORTA-AW
- CORTA-AX
- CORTA-AY
- CORTA-AZ

Prefeitura Municipal de Anaurás
 1079
 Rubrica: [assinatura]

Projeto: PROJ. PAV. PISO INTERTRAVADO E DRENAGEM
 Serviço: Projeto de Drenagem
 Cliente: Prefeitura Municipal de Anaurás-CE
 Nome: [nome do cliente]
 Endereço: [endereço do cliente]
 Data: [data]
 Escala: [escala]
 Autor: [nome do autor]
 Data: [data]
 Folha: [folha]
 Total: [total de folhas]

ET	REVISÃO	DATA	FEITO POR	APROVADO POR
01	01/01/20	10/01/20	[nome]	[nome]
02	02/01/20	10/01/20	[nome]	[nome]
03	03/01/20	10/01/20	[nome]	[nome]
04	04/01/20	10/01/20	[nome]	[nome]

ENTRADA DE ÁGUA DE LAR

ENTRADA DE ÁGUA DE LAR

CORTA-CC

CORTA-DD

CORTA-FF

CORTA-EE

LADO EXTERIOR

LADO INTERIOR

CORTA-III

CORTA-AA

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

PERSPECTIVA CORTA-III

PERSPECTIVA SUPERIOR

PERSPECTIVA CORTA-AA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Nº 2024.03.04.001-ETP-SEINFRA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E DRENAGEM EM VIAS DO PORTO DAS DUNAS (ETAPAS I E II), DE INTERESSE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO (ART.18º, §1º, INCISO I DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

O Bairro de Porto das Dunas em Aquiraz, apesar de ser um dos mais importantes do município e um grande núcleo gerador de renda, não possui infraestrutura viária urbana condizente com sua importância. Não houve, desde a sua concepção, implantação das devidas terraplenagem e drenagem das vias. Ocorrem, principalmente no período de chuvas na região, alagamentos recorrentes nas vias que impossibilitam o tráfego com veículos de passeio. Sendo uma região com predominância de imóveis residenciais e grandes condomínios, além de hotéis, pousadas e do parque aquático Beach Park, a impossibilidade de trafegar com veículos de passeio na época chuvosa causa grande transtorno à população local e ao grande número de turistas que visitam a região, além dos problemas sanitários e de saúde pública ocasionados pelo acúmulo das águas pluviais nas vias e terrenos adjacentes.

O projeto de drenagem e pavimentação do Porto das Dunas foi iniciado por esta Municipalidade em 2021, e envolveu o escritório de projetos de engenharia contratado CONSTRUTEC ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI - EPP, por meio de seu responsável técnico Engº. Marcelo da Costa Teixeira, com contrato de nº. 20190399, assim dando início aos estudos de campo e elaboração dos projetos.

O projeto total foi dividido em 4 Etapas.

Primeiramente elaborou-se o projeto das Etapas III e IV, em consonância com o Plano de Sustentabilidade PT nº 1077580-74 e Convênio SICONV nº 913489 com o Ministério Do Desenvolvimento Regional. Essas etapas, conforme mostrado na figura abaixo, contemplam a região entre o condomínio Aquaville e a Av. Oceano Atlântico, e atualmente está sendo executada por meio dos:

- 1) Contrato Nº2023/0201.01 decorrente da Concorrência Pública de nº 11.010/2022CP, que compreende a drenagem superficial, as redes sub-superficiais e a pavimentação das vias das Etapas III e IV;
- 2) Contrato Nº2024/1101.01 decorrente da Concorrência Pública de nº 11.006/2023CP, que compreende as lagoas de retenção e o sistema de bombeamento das águas pluviais das Etapas III e IV.





IMAGEM DAS VIAS CONTEMPLADAS (ETAPAS III E IV)



Figura 1: Etapas III e IV.

Em seguida, deu-se a elaboração do projeto das etapas I e II, objeto do presente certame, em consonância com o Plano de Sustentabilidade PT nº 1078621-63, SICONV 917459 com o Ministério Do Desenvolvimento Regional, conforme mostrado na figura abaixo, compreendendo a região entre as Av. Oceano Atlântico e Av. Oceano Índico.

O projeto foi atualizado em agosto de 2023 e então encaminhado para a aprovação junto à Caixa Econômica Federal, conforme anexo 1.



Figura 2: Etapas I e II.



2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO (ART.18º, §1º, INCISO II DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

Conta o presente objeto provisionado junto ao PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL - PCA para o exercício de 2024, com o ID do item no PCA de ID n.º 07911696000157-0-000014/2024.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (ART.18º, §1º, INCISO III DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

3.1. Entende-se como requisitos de contratação todas as exigências as quais serão necessárias em todas as fases do procedimento. Para julgamento quando do certame licitatório, entende-se necessário que o proponente vencedor apresente os seguintes requisitos:

Requisitos de habilitação para julgamento:

Os documentos de habilitação poderão ser aqueles exigidos no art. 62 da Lei Federal n.º 14.133/21, contudo, a relação detalhada dos documentos os quais serão requisitados para fins de habilitação no certame, serão aqueles constantes do projeto básico, a ser confeccionado tomando como base as perspectivas, especificidades, requisitos e demais informações trazidas e abordadas neste estudo.

3.2. Para o problema indicado acima ser solucionado, entende-se necessário que no momento da contratação sejam apresentados os seguintes requisitos específicos:

- Projeto Executivo;
- ART de Execução;
- Alvará de Construção junto à Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHEM DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA (ART.18º, §1º, INCISO IV DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

O projeto de drenagem e pavimentação do Porto das Dunas foi elaborado pelo escritório de projetos contratado desta Municipalidade: CONSTRUTEC ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI - EPP, por meio de seu responsável técnico Eng.º Marcelo da Costa Teixeira, com contrato de n.º. 20190399 e ART de n.º CE20221054218, anexo a este Procedimento Administrativo.

A definição final deu-se através de um conjunto de projetos técnico-executivos (planialtimétrico, estrutural, etc.), a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, sob responsabilidade dos projetistas encarregados, os quais encontram-se anexos ao presente processo administrativo.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR (ART.18º, §1º, INCISO V DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)



O levantamento da situação do local e análise das alternativas possíveis foi realizado pelo escritório de projetos contratado: CONSTRUTEC ENGENHARIA E CONSULTORIA, por meio de seu responsável técnico Eng.º Marcelo da Costa Teixeira, com contrato de nº. 20190399 e ART nº CE20221054218, o qual encontra-se anexo ao presente processo administrativo.

Adotou-se o regime de execução indireta, onde a Administração Pública, visando alcançar a finalidade que pretende, necessita contratar terceiros para executar o serviço, uma vez que não possui a capacidade técnica e operacional necessária para execução direta do objeto.

A espécie de execução do objeto contratado será a empreitada por preço unitário, haja vista que se trata de uma obra comum de engenharia com serviços padronizados no mercado e que esta Municipalidade definiu os quantitativos exatos e os preços unitários dos itens necessários para a sua execução, sendo o pagamento realizado por meio de medições referenciadas pela execução de quantidades de itens unitários do orçamento.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE PODERÃO CONSTAR DE ANEXO CLASSIFICADO, SE A ADMINISTRAÇÃO OPTAR POR PRESERVAR O SEU SIGILO ATÉ A CONCLUSÃO DA LICITAÇÃO (ART.18º, §1º, INCISO VI DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

A estimativa de preços da contratação foi realizada em conformidade com os cálculos resultantes do orçamento prévio e das quantidades estipuladas para a execução do objeto.

O orçamento foi realizado pelo escritório de projetos contratado: CONSTRUTEC ENGENHARIA E CONSULTORIA, por meio de seu responsável técnico Eng.º Marcelo da Costa Teixeira, com contrato de nº. 20190399 e ART nº CE20221054218, o qual encontra-se anexo ao presente processo administrativo.

Reforça-se que os preços dos quantitativos apontados tomaram como base os valores da Tabela Seinfra-CE, composições próprias utilizando-se mão-de-obra SINAPI e cotações de mercado, sendo estas fontes de consultas albergadas pelo §2º do art. 23º da Lei Federal nº 14.133/21.

A partir do orçamento e projetos elaborados para a realização do objeto chegou-se ao valor de **R\$15.396.797,61** (quinze milhões, trezentos e noventa e seis mil, setecentos e noventa e sete reais e sessenta e um centavos) para a execução do objeto, conforme documentos técnicos anexos (planilhas e afins).

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO (ART.18º, §1º, INCISO VII DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021), conforme informações gerais a serem seguidas quanto ao procedimento:

A solução adotada para resolução do problema de drenagem do Porto das Dunas foi a terraplenagem e pavimentação das vias, drenagem superficial com sarjetas e bocas-de-lobo e drenagem sub-superficial com tubos de PEAD e ligação com as galerias de deságue existentes nas avenidas Oceano Atlântico e Oceano Índico.

A manutenção da rede de drenagem se dará pelas equipes do Município com limpeza das sarjetas e desobstrução das bocas-de-lobo e galerias.



8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (ART.18º, §1º, INCISO VIII DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021).

Considerando o regime adotado para o presente objeto, a Administração visa a contratação da empreitada por preço unitário certo, de modo que possa ter a correta mensuração de todos os itens necessários a execução do serviço como um todo.

Neste sentido, considerando que em se tratando de obras e serviços de engenharia, a interrelação das etapas é extremamente necessária, sobretudo pelo fato de que a conclusão de uma etapa, via de regra impacta no início ou no retardamento de outra, logo, a utilização do parcelamento para o mesmo objeto não é o mais adequado, posto que a segmentação impactará no objeto fim.

Ademais, a gerencia da execução caberá a uma única empresa, ou seja, não assistindo razão lógica para o parcelamento também no que corresponde às demais questões operacionais.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS (ART.18º, §1º, INCISO IX DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

Com a execução do objeto do presente certame a Prefeitura de Aquiraz objetiva:

- Melhorar as condições de tráfego de veículos e pedestres na região;
- Melhorar as condições de acessibilidade de pedestres;
- Implantar a devida sinalização nas vias, evitando acidentes;
- Solucionar problemas de acúmulo de águas pluviais nas vias;
- Promover melhor integração entre as microrregiões da área;
- Melhorar o escoamento/deslocamento resultante de atividades produtivas e de serviços na região.

Para avaliação e controle de efetividade da obra, os alagamentos e as interrupções de fluxo de tráfego registrados junto à OUVIDORIA MUNICIPAL servirão como balizadores.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL (ART.18º, §1º, INCISO X DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

Providências gerais

As providências adotadas pela Administração serão as de acompanhamento, gestão e fiscalização das eventuais contratações decorrentes do presente processo administrativo.

A Controladoria Geral do Município dispõe de normativa disciplinar as quais apresentam os direcionamentos da competência de atividades as quais devem ser exercidas pelos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, bem como, regulamenta tais atribuições.

A CGM também promove atividades e ações no sentido de capacitar ou atualizar os servidores envolvidos no processo, de modo a propiciar mais qualificação desses servidores e minimização dos riscos envolvidos a relação contratual.

Providências específicas da execução

A Administração deverá prover os devidos acessos à contratada, de modo que a mesma possa executar satisfatoriamente os serviços, inclusive definindo horários para execução dos mesmos, local de armazenamento de insumos, formas de acesso dos operários, local de bota-fora de materiais, empréstimos.

O Município executará por meio da equipe de Fiscalização da Secretaria de Infraestrutura o acompanhamento e ajustes necessários à execução do objeto contratado.

As intervenções e ligações envolvendo rede de água e esgoto deverão ser executadas antecipadamente à pavimentação programada, ficando a Concessionária obrigada a apresentar cadastro das redes instaladas.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (ART.18º, §1º, INCISO XI)

- Contrato Nº2023/0201.01 decorrente da Concorrência Pública de nº 11.010/2022CP, que compreende a drenagem superficial, as redes sub-superficiais e a pavimentação das vias das Etapas III e IV do Porto das Dunas;
- Contrato Nº2024/1101.01 decorrente da Concorrência Pública de nº 11.006/2023CP, que compreende as lagoas de retenção e o sistema de bombeamento das águas pluviais das Etapas III e IV do Porto das Dunas.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL (ART.18º, §1º, INCISO XII)

RISCO POTENCIAL	MEDIDAS MITIGADORAS
Entupimento de bocas de lobo.	Limpeza semestral executada pela Secretaria de Infraestrutura, uso de gradeamento na boca de lobo.
Erosão da pré-duna causada pelas chuvas e acúmulo das águas pluviais.	Encaminhamento do excedente hídrico para o mar através da rede de drenagem construída.
Acúmulo de entulhos em local indevido.	Encaminhamento para usina de reciclagem.
Uso de maquinário pesado na pavimentação, com alto consumo de energia.	Adoção da pavimentação intertravada, que não necessita de maquinário pesado em sua construção.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (ART.18º, §1º, INCISO XIII DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação de empresa de engenharia para a execução dos serviços de PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E DRENAGEM EM VIAS DO PORTO DAS DUNAS (ETAPAS I E II), por meio das soluções adotadas conforme demonstrado, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária para o alcance dos objetivos propostos identificados na demanda de contratação.

14. JUSTIFICATIVAS:



a) Justificativa quanto a subcontratação.

Será admitida a subcontratação do objeto contratual, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato. A subcontratação de contratos firmados entre a Administração Pública e a empresa se trata de uma forma de possibilitar que se ofereça e execute serviços mais especializados, que constituam pequena parte do objeto do contrato e está prevista no art. 122 da Lei de Licitações, nesses termos:

Art. 122. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela Administração.

Nesse caso, consoante as disposições constantes do art. 122 da Lei Federal n.º 14.133/21, fica o contratado obrigado a apresentar documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

b) Justificativa quanto a garantia da contratação.

Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 1% (um por cento) do valor inicial da contratação, nos termos consignados na Nova Lei de Licitações, qual seja:

Art. 98. Nas contratações de obras, serviços e fornecimentos, a garantia poderá ser de até 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, autorizada a majoração desse percentual para até 10% (dez por cento), desde que justificada mediante análise da complexidade técnica e dos riscos envolvidos.

Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato.

Usuário: BRUNO BARROS GONCALVES
 CPF: 657.077.103-53

Sair do Sistema
 15/02/2024 16:06 - v.3.9.8-b11289621



Cadastramento	Programas	Propostas	Execução
Inf. Gerenciais	Cadastros	Acomp. e Fiscalização	Prestação de Contas
Administração	TCE	Verificação de Regularidade	

Projeto Básico / Termo de Referência

56000 - MINISTERIO DAS CIDADES

: Convênio 917459/2021

DOCUMENTOS ORÇAMENTÁRIOS

07.911.696/0001-57 - MUNICIPIO DE AQUIRAZ

Voltar

Versão: 9

Dados Básicos	Anexos	Responsável Técnico	Documentação Complementar	QCI	PO/CFF	LAE	SPA
---------------	--------	---------------------	---------------------------	-----	--------	-----	-----

Quadro Resumo

Síntese do Projeto Aprovado

1. Identificação

Programa	5600020210010 - Apoio ? Política Nacional de Desenvolvimento Urbano Voltado ? Implanta??o e Qualifica??o Vi?ria - Proponente Espec?o
Objeto	Pavimentação e Drenagem em ruas da Zona Urbana do Município de Aquiraz-CE.
Ação Orçamentária	Programa de Trabalho
22171D73	
Município do Proponente	Código IBGE do Município
AQUIRAZ	2301000
	UF do Proponente
	CE



2. Dados do Contrato de Repasse

Número da Proposta
25812/2021

Número do Contrato de Repasse
917459/2021

Data de Assinatura
14/12/2021

Valor Global

R\$ 14.400.000,00

Repasse

R\$ 14.364.463,00

Contrapartida

R\$ 35.537,00

Prazo de Execução

12 meses

3. Participantes

Participante	Natureza Jurídica	Razão Social	Responsável	Telefone	E-mail
Proponente	Administração Pública Municipal	07.911.696/0001-57 - MUNICIPIO DE AQUIRAZ	657.077.103-53 - BRUNO BARROS GONCALVES	(85)986644-6588	pmaquiraz.ce@gmail.com
Concedente	-	56000 - MINISTERIO DAS CIDADES	524.218.211-34 - MARCIO OLIVEIRA CAVALCANTE	61/3248-4742	siconv@agere.org.br

4. Quadro de Composição de Investimento

No. Meta/Submeta	Item Investimento	Descrição da Meta/Submeta	Regime de Execução Proposto	Frete de Obra	Qtd.	Und.	Repasse	Contrapartida	Total
1	- Pavimentação	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPAS 1 E 2)			42.120,00	M2	R\$ 14.364.463,00	R\$ 1.032.334,61	R\$ 15.396.797,61
1.1		PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS	Empreitada por Preço Global	RUA BARRACUDA -			R\$ 14.364.463,00	R\$ 1.032.334,61	R\$ 15.396.797,61
Total Geral							R\$ 14.364.463,00	R\$ 1.032.334,61	R\$ 15.396.797,61
Diferença do Valor Orçado (Proposta)							R\$ 0,00	-R\$ 996.797,61	-R\$ 996.797,61




No. Meta/Submeta	Item Investimento	Descrição da Meta/Submeta	Regime de Execução Proposto	Frete de Obra	Qtd.	Und.	Repasso	Contrapartida	Total
		DUNAS (ETAPAS 1 E 2)		EST 3+5,00M A 22+0,00M					
				RUA BARRACUDA - EST 22+0,00 A 30+0,00M					
				RUA SAÚNA - EST 0+0,00M A 19+10,00M					
				RUA JORGES RATTES-EST 0+0,00M A 19+5,00M					
				RUA ANIQUIM -EST 0+0,00M A 10+0,00M					
				RUA ANIQUIM -EST 10+0,00M A 30+0,00M					
				RUA ANIQUIM -EST 30+0,00M A 55+5,00M					
				RUA ARENQUE - EST 0+0,00M A 17+0,00M					
Total Geral							R\$	R\$	R\$
							14.364.463,00	1.032.334,61	15.396.797,61
Diferença do Valor Orçado (Proposta)							R\$	-R\$	-R\$
							0,00	996.797,61	996.797,61



No. Meta/Submeta	Item Investimento	Descrição da Meta/Submeta	Regime de Execução Proposto	Frete de Obra	Qtd.	Und.	Repasso	Contrapartida	Total
				AV. MURICI - EST 5+15,00M A 18+0,00M					
				AV. MURICI - EST 18+0,00M A 32+5,00M					
				AV. ARABAIANA - EST 4+5,00M A 16+0,00M					
				AV. ARABAIANA - EST 16+0,00M A 34+0,00M					
				AV. MEDUSA - EST 54+0,00M A 64+5,00M					
				RUA CIÓBA - EST 0+0,00M A 19+5,00M					
				RUA ARIACÓ - EST 0+0,00M A 14+5,00 M					
				AV. OCEANO ÍNDICO - EST 6+0,00M A 14+0,00M					
Total Geral							R\$	R\$	R\$
							14.364.463,00	1.032.334,61	15.396.797,61
							R\$ 0,00	-R\$ 996.797,61	-R\$ 996.797,61
							Diferença do Valor Orçado (Proposta)		



No. Meta/Submeta	Item Investimento	Descrição da Meta/Submeta	Regime de Execução Proposto	Frete de Obra	Qtd.	Und.	Repass	Contrapartida	Total
				AV. OCEANO ÍNDICO - EST 14+0,00M A 18+10,00M					
				AV. OCEANO ÍNDICO - EST 18+10,00M A 46+0,00M					
				FRENTE AV. DOS GOLFINHOS (REDE 02)					
				INSTALAÇÃO DA OBRA					
Total Geral							R\$ 14.364.463,00	R\$ 1.032.334,61	R\$ 15.396.797,61
					Diferença do Valor Orçado (Proposta)				
							R\$ 0,00	-R\$ 996.797,61	-R\$ 996.797,61



5. Cronograma Físico Financeiro do Projeto

Visão de Parcelas por Meta

No. da Meta	Descrição da Meta	Preço Total	No. da Parcela	Parcela	Percentual Parcela	Percentual Acumulado	Valor Acumulado
1	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPAS 1 E 2)	R\$ 15.396.797,61	1	DEZ/2023	1,59%	1,59%	R\$ 244.942,32
			2	JAN/2024	4,53%	6,13%	R\$ 943.164,50
			3	FEV/2024	4,48%	10,60%	R\$ 1.632.340,56



No. da Meta	Descrição da Meta	Preço Total	No. da Parcela	Parcela	Percentual Parcela	Percentual Acumulado	Valor Acumulado
			4	MAR/2024	4,80%	15,41%	R\$ 2.372.074,63
			5	ABR/2024	11,00%	26,40%	R\$ 4.065.312,41
			6	MAI/2024	20,29%	46,70%	R\$ 7.189.800,81
			7	JUN/2024	12,08%	58,77%	R\$ 9.049.043,68
			8	JUL/2024	12,28%	71,05%	R\$ 10.939.108,51
			9	AGO/2024	12,44%	83,49%	R\$ 12.854.065,48
			10	SET/2024	7,01%	90,50%	R\$ 13.933.857,36
			11	OUT/2024	4,73%	95,23%	R\$ 14.661.603,93
			12	NOV/2024	4,77%	100,00%	R\$ 15.396.797,61

Cronograma Físico Financeiro

No. da Parcela	Parcela	Percentual Parcela	Percentual Acumulado	Valor Acumulado
1	DEZ/2023	1,59%	1,59%	R\$ 244.942,32
	Repasse	1,48%	1,48%	R\$ 228.519,27
	Contrapartida	0,11%	0,11%	R\$ 16.423,05
2	Outros	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
	Investimento	4,53%	6,13%	R\$ 943.164,50
	Repasse	4,23%	5,71%	R\$ 879.926,59
	Contrapartida	0,30%	0,41%	R\$ 63.237,91
3	Outros	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
	Investimento	4,48%	10,60%	R\$ 1.632.340,56
	Repasse	4,18%	9,89%	R\$ 1.522.894,32
	Contrapartida	0,30%	0,71%	R\$ 109.446,24
4	Outros	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
	Investimento	4,80%	15,41%	R\$ 2.372.074,63
	Repasse	4,48%	14,37%	R\$ 2.213.030,21
	Contrapartida	0,32%	1,03%	R\$ 159.044,42
		0,00%	0,00%	R\$ 0,00



No. da Parcela	Parcela		Percentual Parcela	Percentual Acumulado	Valor Acumulado
5	ABR/2024	- Investimento	11,00%	26,40%	R\$ 4.065.312,41
		Repasse	10,26%	24,63%	R\$ 3.792.738,67
		Contrapartida	0,74%	1,77%	R\$ 272.573,74
		Outros	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
6	MAI/2024	- Investimento	20,29%	46,70%	R\$ 7.189.800,81
		Repasse	18,93%	43,57%	R\$ 6.707.734,32
		Contrapartida	1,36%	3,13%	R\$ 482.066,49
		Outros	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
7	JUN/2024	- Investimento	12,08%	58,77%	R\$ 9.049.043,68
		Repasse	11,27%	54,83%	R\$ 8.442.317,45
		Contrapartida	0,81%	3,94%	R\$ 606.726,23
		Outros	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
8	JUL/2024	- Investimento	12,28%	71,05%	R\$ 10.939.108,51
		Repasse	11,45%	66,28%	R\$ 10.205.655,97
		Contrapartida	0,82%	4,76%	R\$ 733.452,54
		Outros	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
9	AGO/2024	- Investimento	12,44%	83,49%	R\$ 12.854.065,48
		Repasse	11,60%	77,89%	R\$ 11.992.217,65
		Contrapartida	0,83%	5,60%	R\$ 861.847,83
		Outros	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
10	SET/2024	- Investimento	7,01%	90,50%	R\$ 13.933.857,36
		Repasse	6,54%	84,43%	R\$ 12.999.610,93
		Contrapartida	0,47%	6,07%	R\$ 934.246,43
		Outros	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
11	OUT/2024	- Investimento	4,73%	95,23%	R\$ 14.661.603,93
		Repasse	4,41%	88,84%	R\$ 13.678.563,07
		Contrapartida	0,32%	6,38%	R\$ 983.040,86
		Outros	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
12	NOV/2024	- Investimento	4,77%	100,00%	R\$ 15.396.797,61
		Repasse	4,45%	93,30%	R\$ 14.364.463,00



No. da Parcela	Parcela	Percentual Parcela	Percentual Acumulado	Valor Acumulado
	Contrapartida	0,32%	6,70%	R\$ 1.032.334,61
	Outros	0,00%	0,00%	R\$ 0,00

6. Enquadramento da proposta de intervenção

Há compatibilidade entre a Documentação Técnica apresentada e as condições específicas definidas para o Programa? **Sim**

7. Complementariedade com Outras Ações

A funcionalidade plena da proposta independe de outros projetos/ações não custeadas pelo presente CR/TC? **Sim**

Caso negativo, descrever as indefinições e/ou condicionantes e o prazo para execução.

Parte das galerias da rede sub superficial, conforme projeto e cronograma, deverão ser executadas com recursos do próprio município e a funcionalidade da obra está condicionada à execução de todas as redes previstas para esta etapa.

8. Situação do Licenciamento Ambiental

Órgão emissor	Data emissão	Válido até	Manifesto Ambiental	Meta
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E RECURSOS HÍDRICOS	15/05/2023	14/05/2024	Licença de Instalação	1-PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO PORTO DAS DUNAS (ETAPAS 1 E 2)

9. Responsáveis Técnicos

Responsáveis Técnicos de Engenharia/Arquitetura



CPF	Nome	Atividade	CREA/CAU	ART/RRT	Data de Emissão
118.828.753-20	LUIZ BENTO FILHO	Engenharia	0601582497	CE20231278127	14/09/2023
817.183.733-68	MARCELO DA COSTA TEIXEIRA	Engenharia	0606103015	CE2022154218	13/09/2022

Responsáveis Técnicos de Trabalho Social

CPF	Nome	Atividade	Formação	Órgão do Responsável
Nenhum registro encontrado.				

10. Conclusão de Laudos

De acordo com o Laudo de Análise de Engenharia(LAE), o empreendimento proposto é **Viável**

Justificativa:

Responsável técnico pela análise:

- Nome: Felipe Brito Matos / CPF 600.229.713-86
- Empresa credenciada: ABL Engenharia Ltda. / CNPJ 31.509.759/0001-28
- Ordem de Serviço nº 7374.7129.000623807/2022.01.01

"Os responsáveis técnicos pela execução dos serviços demandados são sempre os profissionais executores das atividades e formalmente vinculados às empresas credenciadas, conforme Lei nº 5.194/1966, complementada pela Resolução nº 425, de 18.12.98, do CONFEA e demais atos que regulamentam o exercício profissional do engenheiro, ou de acordo com a Lei nº 12.378/2010, que regulamenta o exercício profissional de arquiteto. O monitoramento realizado por empregado do quadro próprio da CAIXA não implica em corresponsabilidade técnica pela atividade executada por empresa credenciada. A responsabilidade do monitor da atividade executada por empresa credenciada (engenheiro e/ou arquiteto do quadro de empregados da CAIXA) é limitada à

11. Homologação



Considerações

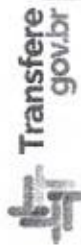
SPA homologada no Transferegov em conformidade com o deliberado pelo Secretário Nacional de Mobilidade Urbana no processo SEI 80000.011702/2023-52

1354 caracteres restantes.



Usuário: BRUNO BARROS GONCALVES
CPF: 657.077.103-53

Sair do Sistema
15/02/2024 16:06 - v.3.9.8-b11289621



Cadastramento	Programas	Propostas	Execução
Inf. Gerenciais	Cadastrros	Acomp. e Fiscalização	Prestação de Contas
Administração	TCE	Verificação de Regularidade	

Projeto Básico / Termo de Referência

56000 - MINISTERIO DAS CIDADES

; Convênio 917459/2021

DOCUMENTOS ORÇAMENTÁRIOS

07.911.696/0001-57 - MUNICIPIO DE AQUIRAZ

Voltar

Versão: 9

Dados Básicos Anexos Responsável Técnico Documentação Complementar QCI PO/CFF LAE SPA

Quadro Resumo

Laudo de Análise do Empreendimento

1. Enquadramento da proposta de Intervenção

- 1.1 - Nível do Contrato de Repasse: Nível III - A
- 1.2 - Há compatibilidade entre a Documentação Técnica apresentada e as condições específicas definidas para o Programa? Sim

1.2.1 - Indicar o Manual Normativo do Programa utilizado para análise, se houver:

Programa 2217: Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano - Ação 1D73: Apoio à Política Nacional de Desenvolvimento Urbano Voltado à Implantação e Qualificação Viária (Sistemática 2021)



1311 caracteres restantes.

1.3 - A proposta de intervenção atende aos limites e especificidades definidas pelos normativos utilizados na análise (prazos, pré-requisitos, soluções executivas, limites percentuais de Projetos, Adm. Local, Serviços Preliminares, etc)? *

Sim

1.4 - Comentários

[Empty text box for comments]

1500 caracteres restantes.



PROJETO BÁSICO

1. INTRODUÇÃO

1.1. Objetivo

Este Projeto Básico tem por finalidade fornecer elementos necessários e suficientes, os quais, baseados nos dados constantes dos estudos técnicos preliminares acostados aos autos, servirão para realização de procedimento administrativo, cujas especificações técnicas e demais condições encontram-se detalhados no presente documento, conforme disposto nos arts. 6º, incs. X, XIII e XXIII, 18, 23, 40, 41, 45 e 46 da Lei nº 14.133/2021, regulamentados pelos Decretos de nº 19/2023, 52/2023, 64/2023 e 101/2023 desta Municipalidade.

2. INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS, EXPOSIÇÃO DE NECESSIDADE, DETALHAMENTO E PLANEJAMENTO DO OBJETO.

2.1. Órgão(s) Interessado(s):

Secretaria de Infraestrutura do Município de Aquiraz-CE.

2.2. Objeto:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E DRENAGEM EM VIAS DO PORTO DAS DUNAS (ETAPAS I E II), DE INTERESSE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE.

2.3. Justificativa:

A justificativa da necessidade do objeto e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico constante dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, anexo ao presente procedimento administrativo.

2.4. Do Plano de Contratação Anual - PCA:

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual de 2024, conforme detalhamento a seguir:

- ID do PCA no PNCP: 07911696000157-0-000014/2024.
- Data de publicação no PNCP: 14/01/2024.

2.5. Descrição da solução como um todo considerado o ciclo de vida do objeto e especificação do produto:

A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico constante dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, anexo ao presente procedimento administrativo.

3. DA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA, DOS RECURSOS FINANCEIROS E ESTIMATIVA DA DESPESA

As despesas resultantes do presente objeto correrão a conta da seguinte classificação orçamentária:



PREFEITURA DE
AQUIRAZ

CUIDANDO DA NOSSA GENTE



ÓRGÃO	UNIDADE ORÇ.	FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO/PROGRAMA/P-A/Nº DO PROJETO-ATIVIDADE	FONTE	ELEMENTO DE DESPESAS
11	01	15.451.0019.1.016	1500000000/1700000000	4.4.90.51.00
VALOR TOTAL ESTIMADO				

3.1. **Valor global estimado: R\$15.396.797,61** (quinze milhões, trezentos e noventa e seis mil, setecentos e noventa e sete reais e sessenta e um centavos).

3.2. **Metodologia do orçamento:**

Orçamento baseado nas normas técnicas correspondentes a confecção de projetos de engenharia, assim como, nas tabelas oficiais e nos demais padrões os quais encontram-se pormenorizados em tópico específico constante dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, anexo ao presente procedimento administrativo.

4. **REQUISITOS GERAIS DA CONTRATAÇÃO.**

4.1. **Sustentabilidade:**

4.1.1. Os critérios de sustentabilidade serão aqueles que, eventualmente, estarão descritos na descrição da especificação dos itens do objeto, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. No mais, o município ainda não dispõe de norma própria correspondente a tal temática, limitando-se tais exigências a construção das especificações, quando for o caso e ou as rotinas de fiscalização e padrões de desempenho, as quais analisarão tais requisitos, quando exigidos.

4.2. **Indicação de marcas ou modelo:**

4.2.1. Não se aplica.

4.3. **Da exigência de vistoria (visita técnica):**

4.3.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8:30 horas às 15:30 horas, reservado o horário de almoço das 12:00 horas às 13:00 horas.

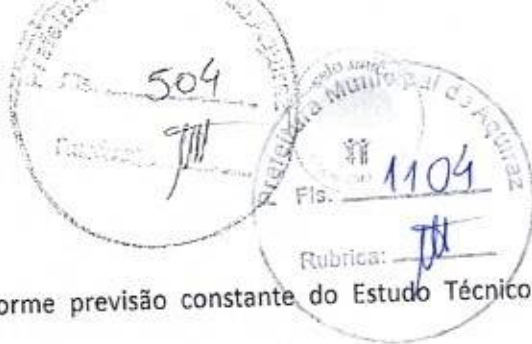
4.3.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes a cada um dos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.3.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.3.4. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.3.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

Paço Municipal Carlos Augusto Matos Pires . Rua da Integração - Centro - Aquiraz/CE
CEP: 61.700-000 . CNPJ: 07.911.696/0001-57



4.4. Da subcontratação:

4.4.1. É admitida a subcontratação parcial do objeto, conforme previsão constante do Estudo Técnico Preliminar – ETP, a qual se dará nas seguintes condições:

- 4.4.1.1. É admitida a subcontratação parcial do objeto.
- 4.4.1.2. A subcontratação fica limitada a 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato.
- 4.4.1.3. A minuta do futuro contrato oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação.

4.5. Garantia da contratação:

4.5.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, bem como, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar - ETP, no percentual de 1% (um por cento) do valor contratual, conforme regras a serem previstas no contrato.

4.5.2. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

4.5.2.1. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avallados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

4.5.2.2. Seguro-garantia.

4.5.2.3. Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

4.5.3. A garantia nas modalidades caução e fiança bancária deverá ser prestada em até 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato.

4.5.4. No caso de seguro-garantia sua apresentação deverá ocorrer, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.5.5. O contrato oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

5. DAS CONDIÇÕES E PRAZOS DE EXECUÇÃO/PRESTAÇÃO

5.1. Local de execução do Objeto

5.1.1. A execução da obra e ou dos serviços de engenharia deverá ser realizada no Bairro Porto das Dunas em Aquiraz-CE.

5.2. Forma de execução, acompanhamento e fiscalização da prestação dos serviços

5.2.1. O regime de execução se dará por empreitada por preço unitário, em que o preço é fixado por unidade determinada, os pagamentos correspondem à medição dos serviços efetivamente executados.

5.2.2. A execução será iniciada mediante a expedição de **ORDEM DE SERVIÇOS**, pela unidade administrativa contratante.

5.2.3. Ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

5.2.4. A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada por servidor do órgão demandante, o qual deverá atestar os documentos da despesa, quando comprovada a fiel e correta entrega para fins de pagamento.

5.2.5. A presença da fiscalização do órgão demandante não elide nem diminui a responsabilidade da empresa contratada.



5.2.6. Caberá ao servidor designado rejeitar totalmente ou em parte, qualquer bem que não esteja de acordo com as exigências, bem como, determinar prazo para readequação de serviço eventualmente fora de especificação.

5.3. Prazo para início

5.3.1. A execução da obra e ou dos serviços de engenharia será iniciada no prazo de até 05 (cinco) dias, a contar do recebimento da **ORDEM DE SERVIÇOS**.

6. DA FORMA DE RECEBIMENTO DO OBJETO E PAGAMENTO

6.1. Da forma de recebimento (provisório e definitivo)

6.2. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

6.2.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

6.2.2. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

6.3. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quize) dias, pelo fiscal competente, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

6.3.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

6.3.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

6.3.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

6.3.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

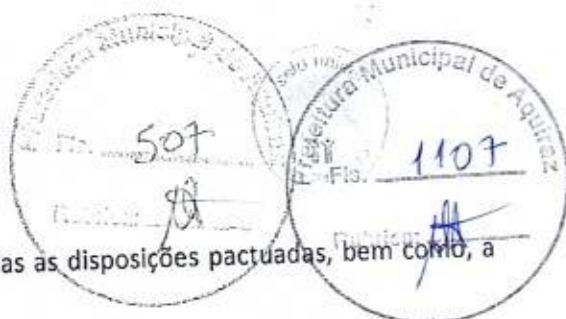
6.3.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

6.3.6. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

6.3.7. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.



- 6.3.8. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)
- 6.3.9. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 6.3.10. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto básico e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 6.4. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
- 6.5. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:
- 6.5.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).
- 6.5.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 6.5.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- 6.5.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- 6.5.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 6.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 6.7. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
- 6.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.
- 6.9. Forma de pagamento**
- 6.9.1. A liquidação da despesa e o pagamento serão efetuados conforme medição, na proporção de execução dos serviços, em até **30 (trinta) dias** após a emissão da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, mediante a constatação da entrega definitiva, através de atesto do recebimento dos produtos e



o encaminhamento da documentação necessária, observada todas as disposições pactuadas, bem como, a ordem cronológica de pagamentos, definida pela Administração.

6.9.2. Para fins de instrução dos procedimentos de pagamento, além dos documentos citados no subitem anterior, o contratado deverá enviar obrigatoriamente a comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, constante da seguinte documentação:

- a) Nota Fiscal/fatura discriminativa, em via única, devidamente atestada pelo gestor do contrato;
- b) Prova de Regularidade relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, inclusive em relação as contribuições sociais;
- c) Prova de Regularidade relativa a Fazenda Estadual;
- d) Prova de Regularidade relativa a Fazenda Municipal;
- e) Prova de Regularidade relativa ao FGTS;
- f) Prova de Regularidade relativa à Justiça do trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT).

6.9.3. O setor competente quanto aos pagamentos realizará a consulta dos documentos apresentados por meio de verificação on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.9.4. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

6.9.4.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;

6.9.4.2. identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

6.9.5. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

6.9.6. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

6.9.7. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

6.9.8. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

6.9.9. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

6.9.10. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

6.9.11. Conforme Decreto Municipal nº 055/2023, de 13/07/2023, que dispõe sobre a retenção na fonte do imposto de renda nos pagamentos efetuados pelos órgãos da administração pública municipal direta, fica determinado que:

- a) Os Órgãos da Administração Pública Municipal Direta, bem como suas Autarquias e Fundações, ficam obrigados a efetuar a retenção, na fonte, do Imposto de Renda incidente sobre os pagamentos que

efetuarem às pessoas físicas e jurídicas pelo fornecimento de bens ou prestação de serviços em geral, inclusive obras, com base na Instrução Normativa nº 1.234/2012, e alterações, da Receita Federal do Brasil.

a.1) As retenções de que trata o "caput" deste artigo serão efetuadas sobre qualquer forma de pagamento, inclusive os que forem antecipados por conta de fornecimento de bens ou de prestação de serviços para entrega futura.

b) Não estão sujeitos à retenção do Imposto de Renda na Fonte os pagamentos realizados às pessoas físicas e jurídicas pelo fornecimento de bens ou prestação de serviços nas hipóteses previstas no art. 4º da Instrução Normativa nº 1.234/2012.

Parágrafo único. As pessoas jurídicas amparadas por isenção, não incidência ou alíquota zero do Imposto de Renda devem informar essa condição em seus documentos fiscais, inclusive o enquadramento legal, sob pena de, se não o fizerem, sujeitarem-se à retenção do imposto sobre o valor total do documento fiscal, no percentual total correspondente à natureza do bem ou serviço.

6.9.12. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.9.13. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7. DO PRAZO DE VIGÊNCIA

7.1. O contrato produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir da divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), conforme disposto no Art. 94 da Lei nº 14.133 de 2021 e vigorará por **12 (doze) meses**, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

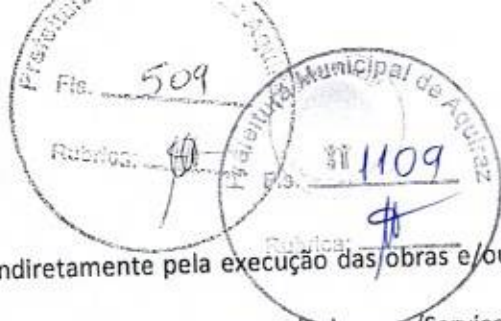
7.2. O prazo de vigência será prorrogado, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

8. REQUISITOS ESPECÍFICOS DO PROCEDIMENTO

8.1. Da forma de apresentação das propostas

8.1.1. Na proposta de preços deverão constar os seguintes dados:

- Obras e serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação;
- Preço global por quanto a licitante se compromete a executar as obras e serviços objeto desta licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;
- Prazo de validade da proposta, que será de, no mínimo, **60 (SESSENTA) DIAS**;
- Prazo de execução dos serviços que será de **12 (DOZE) MESES**, contados a partir da emissão da primeira ordem de serviços;
- Assinaturas do (s) representante (s) legal (is) da licitante e do (s) responsável (is) técnico (s);
- Declaração de que estejam contidas todas as despesas necessárias para a execução dos serviços, tais como:
 - Materiais, equipamentos e mão de obra;
 - Carga, transporte, descarga e montagem;
 - Salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
 - Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
 - Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunística e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à



Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços.

g) **Orçamento (s) detalhado (s)**, contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo, e o preço Global do orçamento, assinado pelo responsável da Empresa e Engenheiro responsável, contendo ainda:

- Planilha de Composição de Custos Unitários, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão de obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes e quaisquer outros necessários à execução dos serviços;
- Planilha analítica de encargos sociais e de impostos e taxas;
- Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas), de acordo com recomendações do TCU – Tribunal de Contas da União;

8.1.2. A licitante deverá garantir a execução do objeto sem qualquer defeito ou imperfeição, e se caso constatado alguma imperfeição, terão o objeto ter de ser ajustado e ou refeito e a licitante submetida às penalidades da Lei, além do registro da falha no Cadastro de Fornecedores Municipais.

8.1.3. Será considerada vencedora a licitante cuja proposta contenha o **MENOR PREÇO GLOBAL**, desde que atenda as exigências contidas neste Projeto Básico.

9. GESTÃO DO CONTRATO

9.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

9.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

9.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

9.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

9.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

9.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

9.7. O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

9.8. O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º).

9.9. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

- 9.10. O fiscal do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
- 9.11. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.
- 9.12. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.
- 9.13. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.
- 9.14. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.
- 9.15. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ORDEM DE SERVIÇO, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.
- 9.16. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
- 9.17. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
- 9.18. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.
- 9.19. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.
- 9.20. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.
- 9.21. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

10. DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES:

- 10.1. As partes se obrigam reciprocamente a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório, da Lei Federal n.º 14.133/21.
- 10.2. São obrigações do contratante, nos termos do art. 92, X, XI e XIV da Lei Federal n.º 14.133/21:

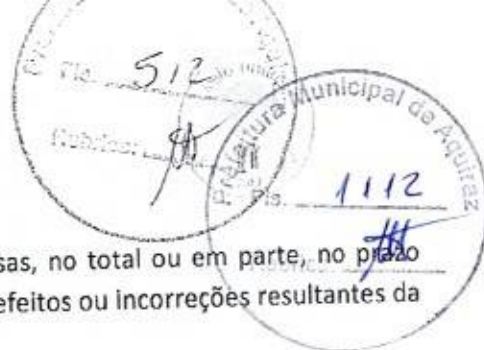


- 10.2.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos.
- 10.2.2. Atestar a execução do objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico.
- 10.2.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.
- 10.2.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.
- 10.2.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 10.2.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente a execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato.
- 10.2.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato.
- 10.2.8. Cientificar o órgão de representação judicial do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.
- 10.2.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 10.2.10. A Administração terá o prazo de 01 (um) mês, nos termos do art. 123, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021 e o art. 28, do Decreto nº 11.246, de 2022, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 10.2.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 01 (um) mês, nos termos do art. 123, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 10.2.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 10.2.13. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 10.2.14. Indicar o local e horário em que deverão ser entregues os produtos/materiais/equipamentos.
- 10.2.15. Permitir ao pessoal da CONTRATADA acesso ao local da entrega desde que observadas as normas de segurança.

10.3. São obrigações do contratado, nos termos do art. 92, XIV, XVI e XVII da Lei Federal nº 14.133/21:

10.3.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).
- Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da execução, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
- Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei nº 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.



- d) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- e) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos.
- f) Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.
- g) Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato.
- h) Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.
- i) Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- j) Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação.
- k) Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021).
- l) Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021).
- m) Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.
- n) Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei n.º 14.133, de 2021.
- o) Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante.
- p) Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.
- q) Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, se for o caso, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato.



PREFEITURA DE
AQUIRAZ

CUIDANDO DA NOSSA GENTE



- r) Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- s) Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congêneres.
- t) Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- u) Assinar e devolver a **ORDEM DE SERVIÇOS** ao Município de Aquiraz/CE no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da data do seu recebimento.
- v) Executar os serviços licitados dentro do prazo estabelecido no Projeto Básico, contados da emissão da **ORDEM DE SERVIÇOS**, nos locais determinados pelo órgão solicitante, observando rigorosamente as especificações contidas no Projeto Básico, nos anexos e disposições constantes de sua proposta de preços, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais, sejam trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato que lhes sejam imputáveis, inclusive com relação a terceiros, em decorrência da celebração do contrato.
- w) Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.
- x) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.
- y) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras ou serviços e, no caso de reforma de edifício ou equipamento, de até 50% para os acréscimos, na forma do art. 125º da Lei n.º 14.133/21.
- z) Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pelo Município de Aquiraz/CE, cujas reclamações se obriga a atender prontamente, bem como dar ciência ao mesmo, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar quando da execução do contrato.
- aa) No caso de constatação da inadequação do objeto licitado às normas e exigências especificadas no Projeto Básico, no edital ou na proposta de preços da CONTRATADA, a CONTRATANTE os recusará, devendo no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas ser adequados às supracitadas condições.

Obrigações específicas:

- bb) Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.
- cc) Apresentar os empregados devidamente identificados.
- dd) Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no local de execução da obra ou serviço.
- ee) Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
- ff) Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.
- gg) Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

Paco Municipal Carlos Augusto Matos Pires . Rua da Integração - Centro - Aquiraz/CE
CEP: 61.700-000 . CNPJ: 07.911.696/0001-57



PREFEITURA DE
AQUIRAZ

CUIDANDO DA NOSSA GENTE



- hh) Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- ii) Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas de execução da obra ou serviço.
- jj) Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- kk) Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no projeto básico de engenharia, em plena validade.
- ll) Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
- mm) Elaborar o Diário de Obra, preferencialmente no formato eletrônico disponibilizado pela Contratante, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
- nn) Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, acrescido do prazo adicional de 2 (dois) anos de garantia contratual, na forma do §6º art. 140 da Lei n.º 14.133/21.
- oo) Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n.º 5.975, de 2006, de:
- manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
 - supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
 - florestas plantadas; e
 - outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.
- pp) Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n.º 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:
- Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
 - Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n.º 6.938, de 1981, e legislação correlata;
 - Documento de Origem Florestal - DOF, Instituído pela Portaria n.º 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n.º 21, de 24/12/2014, quando

Paço Municipal Carlos Augusto Matos Pires . Rua da Integração - Centro - Aquiraz/CE
CEP: 61.700-000 . CNPJ: 07.911.696/0001-57



se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

- d. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

qq) Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

rr) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

ss) Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- a. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.
- b. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
- c. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- d. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

tt) Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

uu) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

vv) Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

a. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

- b. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata.
- c. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.
- d. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.
- e. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.
- f. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).
- ww) Fornecer os projetos executivos, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos.
- xx) A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas no projeto básico constante neste Projeto básico e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.
- yy) Fornecer projeto "as-built", que se fará a partir das atualizações do projeto executivo.

11. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o licitante/adjudicatário que, com dolo ou culpa:

- a) deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a agente de contratação/comissão de contratação/a durante o certame;
- b) Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:
- b.1) não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- b.2) recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;



- b.3) pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
- c) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a assinatura de tais instrumentos, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- d) recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
- e) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
- f) fraudar a licitação;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
- h) agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
- i) induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- j) apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
- k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

11.1.1. Serão aplicadas ao licitante/adjudicatário que incorrer nas infrações acima descritas, garantida a defesa prévia, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, as seguintes sanções:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) impedimento de licitar e contratar e
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.1.2. Na aplicação das sanções serão considerados:

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida.
- b) as peculiaridades do caso concreto
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes
- d) os danos que dela provierem para a Administração Pública
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.1.3. Para fins de dosimetria e cálculo das penalidades acima impostas, estas tomarão como base os parâmetros delineados no tópico a seguir.

11.2. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que, com dolo ou culpa:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.



11.2.1. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

a) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

b) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

c) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

d) **Multa**:

d.1) Moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

d.2) Compensatória de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

11.2.2. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.2.3. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.2.4. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 05 (CINCO) DIAS úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.2.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.2.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.2.7. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.2.8. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para o Contratante;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.2.9. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).



11.2.10. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato, ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.2.11. O Contratante deverá, no prazo máximo 05 (CINCO) DIAS úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.2.12. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

11.2.13. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

12. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

12.1. O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.3. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

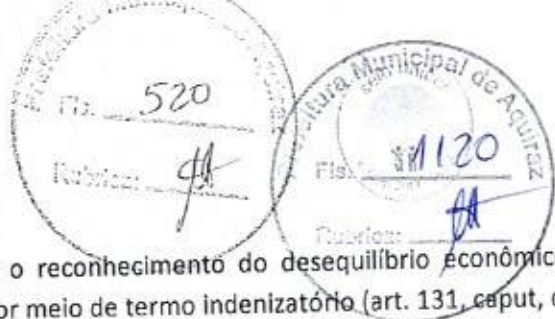
12.3.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.3.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.3.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

- 12.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- 12.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- 12.4.3. Indenizações e multas.



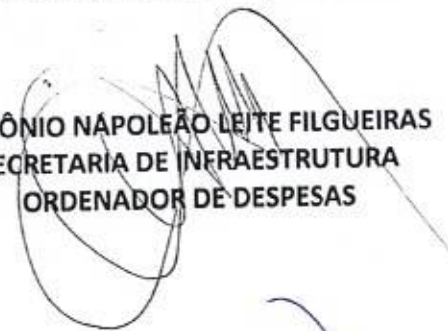
12.5. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

12.6. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

13. DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

13.1. Os casos omissos serão decididos pelo(s) órgão(s) demandante(s), segundo as disposições contidas na Lei n.º 14.133, de 2021, nos regulamentos e normas locais específicas, nas normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, pelas normas e princípios gerais em Direito Admitidas.

Aquiraz/CE, 04 DE MARÇO DE 2024.


ANTÔNIO NAPOLEÃO LEITE FILGUEIRAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
ORDENADOR DE DESPESAS





ANEXO I
RELAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

Para fins de licitação, o(s) licitante(s) deverão comprovar o atendimento aos seguintes requisitos:

a. Habilitação jurídica

A habilitação jurídica visa a demonstrar a capacidade de o licitante exercer direitos e assumir obrigações, e a documentação a ser apresentada por ele limita-se à **comprovação de existência jurídica da pessoa** e, quando cabível, de autorização para o exercício da atividade a ser contratada (Art. 66 da Lei Federal nº 14.133/21), devendo ser observado e apresentado, se for:

- a.1. Empresário Individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- a.2. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- a.3. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- a.4. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.
- a.5. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- a.6. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

b. Habilitação fiscal, social e trabalhista

- b.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- b.3. Prova de regularidade com a Fazenda federal, estadual e municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- b.4. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

b.5. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho (Mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943).

b.6. Declaração quanto ao cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Esta declaração ficará dispensada em caso de procedimento eletrônico onde o proponente opte por assinalar a opção constante do sistema).

b.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

b.8. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n.º 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

c. Qualificação Econômico-Financeira

c.1. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais (já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado no órgão competente de origem).

c.2. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)/(Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total)/(Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante)/(Passivo Circulante).

c.3. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante ou, Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação.

c.4. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo OU patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

c.5. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

c.6. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º).

c.7. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

c.8. Capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.



d. Qualificação Técnica

d.1. Qualificação técnico-operacional

d.1.1. Certidão de registro da **pessoa jurídica** expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, em que conste no quadro de responsável técnico pelo menos um técnico profissional de nível superior habilitado na área de engenharia civil devidamente reconhecido pela entidade competente.

d.1.2. Apresentar certidão(ões) ou atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da empresa concorrente na condição de "contratada", demonstrando que a empresa executou ou esteja executando diretamente serviços compatíveis em características semelhantes ao objeto licitado, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância requeridas:

Parcela de maior relevância	Quantidade mínima exigida
a) EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM.	28.236,25 m ²
b) EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.	10.256,96 m ²
c) AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=150,0cm	288,64 m

d.1.3. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

d.1.4. Em se tratando de consórcio de empresas:

d.1.5. Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

d.1.5.1. Caso o atestado tenha sido emitido em favor de **consórcio homogêneo**, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio, salvo nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, em que todas as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada uma das empresas consorciadas;

d.1.5.2. Caso o atestado tenha sido emitido em favor de **consórcio heterogêneo**, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação, inclusive nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

d.1.5.3. Para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.

d.2. Qualificação técnico-profissional

d.2.1. Apresentar comprovação da licitante de possuir junto a sua Certidão de registro da pessoa jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, na data agendada para abertura de

proposta, **profissional(is) responsável(is) técnico(s)** de nível superior na área de engenharia civil devidamente reconhecido(s) pela entidade competente.

d.2.2. Dentre os profissionais de que trata o item anterior, a Licitante deverá indicar pelo menos 1(um) que figurará na condição de Responsável(is) Técnico(s) pela execução do objeto do presente certame, o(s) qual(is) deverá(ão) apresentar atestado(s) de responsabilidade técnica, em seu(s) nome(s), emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no órgão competente (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA), acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) indicado(s), executado serviços de engenharia de características técnicas similares as do objeto ora licitado, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância.

d.2.3. Para fins da comprovação de que trata este subitem são consideradas parcelas de maior relevância:

- a) EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM;
- b) EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM;
- c) AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=150,0cm.

d.2.4. Indicação do pessoal técnico, adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

d.2.4.1. Para fins desta comprovação deverá ser apresentada declaração contendo a indicação da seguinte equipe técnica mínima necessária para fins de execução do objeto:

Categoria	Quantidade de profission(al)(is)
Engenheiro Civil	1
Técnico em Edificações (mestre de obras)	1

d.2.4.2. Entende-se, para fins deste edital, como pertencente ao quadro permanente: sócio, diretor ou responsável técnico.

d.2.4.3. A comprovação de vinculação ao quadro permanente da licitante será feita:

- a) Para sócio, mediante a apresentação do contrato social e aditivos.
- b) Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente.
- c) Para empregado, mediante apresentação de cópia de Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) devidamente assinada;
- d) Para prestador de serviço, o respectivo Contrato conforme o Código Civil Brasileiro.

d.2.4.4. Caso o(s) responsável(eis) técnico(s) indicado(s) ainda não possua(m) vínculo empregatício com a licitante no momento da habilitação, a licitante poderá apresentar Declaração de Compromisso, assinada pelo representante legal da empresa e pelo(s) profissional(is) detentor(es) do(s) atestado(s)/certidão(s) apresentado(s) nas formas da Lei que, caso a licitante seja declarada vencedora do certame, no momento da assinatura de contrato com o Município de Aquiraz/CE, será apresentada comprovação de vínculo empregatício em alguma das formas previstas acima. (Conforme Acórdão 1447/2015-TCU Plenário).

d.2.4.5. O(s) profissional (is) responsável (is) técnico(s) indicado(s) deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração e deverão constar obrigatoriamente:

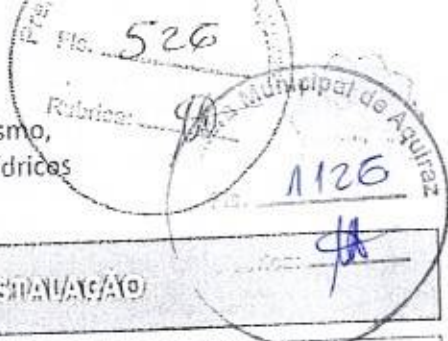


- a) na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA;
b) no atestado de capacidade técnica apresentado pela licitante.

e. Declarações

- e.1. Declaração de que a interessada atende aos requisitos de habilitação e de que o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei;
- e.2. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;
- e.3. Declaração expressa de integral concordância com os termos do Projeto Básico e seus anexos;
- e.4. Declaração, sob as penalidades cabíveis, de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.
- e.5. Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.





REGULARIZAÇÃO DE LICENÇA DE INTERVENÇÃO

LICENÇA Nº 148/2022	PROCESSO Nº	PARECER TÉCNICO: 781/2022	VALIDADE: 14/05/2025
------------------------	-------------	------------------------------	-------------------------

CONCEDIDO A: MUNICÍPIO DE AQUIRAZ	CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57
--------------------------------------	---------------------------------

DADOS DA ATIVIDADE

ATIVIDADE PRINCIPAL: **PAVIMENTAÇÃO DE RUAS**

DESCRIÇÃO:
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM PISO DO TIPO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO, INCLUINDO DEMOLIÇÕES, ACESSIBILIDADE, DISPOSITIVOS DE DRENAGEM, DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE PORTO DAS DUNAS ETAPAS I E II, AQUIRAZ-CE, TOTALIZANDO UMA ÁREA PAVIMENTADA DE 59.380,00 m². NAS RUAS LISTADAS ABAIXO:

RUA/LOCAL	EXTENSÃO(M)	LARGURA(M)	ÁREA(m ²)
RUA BARRACUDA	535	14/16	5.250,00+2.560,00
RUA SAÚNA	400	8	3.200,00
RUA JORGE RATTES	385	8	3.080,00
RUA ANIQUIM	1.105	8	8.840,00
RUA ARENQUE	340	8	2.720,00
AVENIDA MURICI	530	12	6.360,00
AVENIDA ARABAIANA	595	14	8.330,00
AVENIDA MEDUSA	205	8	1.640,00
RUA ARIACÓ	285	12	3.420,00
RUA CIÓBA	385	8	3.080,00
AV. OCEANO ÍNDICO	800	15/13	3.750,00+7.150,00
		TOTAL (m²)	59.380,00

ÁREA PAVIMENTADA: **59.380,00 M²**

LOGRADOURO: **PORTO DAS DUNAS, AQUIRAZ - CE**

CEP: 61700-000	BAIRRO: PORTO DAS DUNAS	DISTRITO: SEDE	ZONA: AIT-I, AIT-II e AIT-III
-------------------	----------------------------	-------------------	----------------------------------

CONDICIONANTES


- Condicionantes Gerais:
- Cumprir rigorosamente os projetos e planos apresentados submetendo à análise da SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E RECURSOS HÍDRICOS qualquer alteração que por ventura se faça necessário no projeto;
 - Destinar corretamente possíveis resíduos a serem gerados na obra;



- Adotar todas as medidas necessárias no sentido de evitar qualquer tipo de poluição ou degradação do meio ambiente;
- Fornecer aos colaboradores os equipamentos de proteção individual – EPI's adequados ao risco da obra, em perfeito estado de conservação e funcionamento;
- Promover a devida sinalização das obras visando evitar acidentes com transeuntes;
- Manter todos os veículos e máquinas a serem utilizados com a manutenção adequada;
- Implantar a pavimentação proposta de maneira a evitar os alagamentos, em conformidade com o projeto apresentado;
- A SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E RECURSOS HÍDRICOS, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle de adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra: Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; omissão ou falta de descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença e graves riscos ambientais e de saúde;
- O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais;
- Afixar, no local do empreendimento, placa indicativa do licenciamento ambiental.

A renovação desta Licença poderá ser protocolada em até 120 (cento e vinte) dias de antecedência da expiração de seu prazo de validade, o que lhe conferirá a prorrogação automática até a manifestação definitiva desta Secretaria, conforme Lei Complementar nº 140/2011.

Aquiraz-CE, 15 de maio de 2023.


José Humberto Beserra Lima Filho
Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano



ANEXO II - MODELO DA PROPOSTA DE PREÇOS AJUSTADA

A COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO PARA BENS E SERVIÇOS ESPECIAIS - CCBSE
PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ

Processo: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 11.001/2024 CE
Data e Hora de Abertura: _____ às _____ horas
Razão Social: _____ CNPJ: _____
Endereço: _____ CEP: _____
Fone: _____
Banco: _____ Agência N.º: _____ Conta Corrente n.º: _____
E-mail: _____

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E DRENAGEM EM VIAS DO PORTO DAS DUNAS (ETAPAS I E II), DE INTERESSE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE.

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA: R\$

VALIDADE DA PROPOSTA: Mínimo de 60 (sessenta) dias

PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA/SERVIÇOS: 12 (doze) meses (Atentar ao Projeto Básico - Anexo I do edital)

Observações:

- O proponente declara que tem o pleno conhecimento, aceitação e cumprirá todas as obrigações contidas no Anexo I – Projeto Básico deste edital.
- Independente de declaração expressa, fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias ao fornecimento, inclusive as relacionadas com:
 - encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
 - tributos, taxas e tarifas, emolumentos, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
 - seguros em geral, de infortunistica e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pelo fornecimento;
- Anexar orçamento detalhado, cronograma físico-financeiro e demais documentos condizentes a formação da proposta de preços, principalmente os tratados no item 7.1 do edital.

Local/Data:, de de

Assinatura Proponente
Carimbo da empresa/Assinatura do responsável legal



**ANEXO III –
CONTRATO**

CONTRATO Nº _____
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 11.001/2024 CE

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO A PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ, E DO OUTRO A EMPRESA _____ PARA O FIM QUE NELE SE DECLARA.

O Município de AQUIRAZ, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o N.º _____, com sede de sua Prefeitura Municipal na _____ - Aquiraz/CE, através da **SECRETARIA DE _____**, neste ato representado(a) pelo(a) Sr(a). _____, aqui denominado(a) de **CONTRATANTE**, e de outro lado a Empresa _____, estabelecida na _____, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º _____, neste ato representada pelo(a) Sr(a). _____, portador(a) do CPF nº _____, e pelo(a) seu(ua) Responsável Técnico _____, CREA-____ RNP nº _____, apenas denominada de **CONTRATADO**, firmam entre si o presente TERMO DE CONTRATO mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO LEGAL

1.1. O presente contrato encontra-se fundamentado pelo processo administrativo de Licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA** tombado sob o nº **11.001/2024 CE** em conformidade e com fundamento na Lei Federal Nº 14.133/2021 de 1º de abril de 2021 - Lei das Licitações Públicas e Decreto Municipal Nº 101/2023, de 07 de dezembro de 2023, assim como, a legislação complementar em vigor.

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- a) O Projeto Básico – PB;
- b) O Estudo Técnico Preliminar – ETP;
- c) O Edital da Licitação;
- d) A proposta de preços do contratado;
- e) Eventuais anexos dos documentos supracitados; e
- f) Legislação Municipal regulamentadora quanto a Lei Federal n.º 14.133/21.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO E REGIME DE EXECUÇÃO

2.1. Constitui objeto do presente o **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO E DRENAGEM EM VIAS DO PORTO DAS DUNAS (ETAPAS I E II), DE INTERESSE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE**, tudo conforme especificações contidas no Projeto Básico, constante do anexo I do Edital.

2.2. Os serviços/obras tratados no item anterior serão realizados sob o **REGIME DE EXECUÇÃO _____**.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR

3.1. O valor global da presente avença é de R\$ ____ (____), conforme proposta final do contratado.

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

3.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente executados.

CLÁUSULA QUARTA - DO PAGAMENTO

- 4.1.** O pagamento será efetuado com base nos quantitativos e itens efetivamente executados, limitados aqueles previstos no Orçamento Detalhado da proposta vencedora.
- 4.2.** Os pagamentos serão efetuados em até 30 (TRINTA) DIAS após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto da execução dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, observada todas as disposições pactuadas, através de crédito na conta bancária do Contratado.
- 4.3.** A fatura relativa aos serviços executados, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à CONTRATANTE, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.
- 4.3.1.** A medição será realizada por mês, contados a partir do início efetivo dos serviços. A medição terá como base os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período, assim considerados aqueles formalmente aprovados pela Fiscalização, dentro do prazo estipulado.
- 4.3.2.** A Fatura e Nota Fiscal deverá ser emitida em nome da CONTRATANTE, com endereço na Rua da Integração, S/N, Centro, Aquiraz, Ceará e CNPJ/MF sob o nº 07.911.696/0001-57.
- 4.4.** A documentação tratada no item 4.2 deste instrumento será a seguinte:
- Nota Fiscal/fatura discriminativa, em via única, devidamente atestada pelo gestor do contrato;
 - Prova de Regularidade relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, inclusive em relação as contribuições sociais;
 - Prova de Regularidade relativa a Fazenda Estadual;
 - Prova de Regularidade relativa a Fazenda Municipal;
 - Prova de Regularidade relativa ao FGTS;
 - Prova de Regularidade relativa à Justiça do Trabalho;
 - Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica – ART/RRT de Execução assinada pelo responsável técnico do contratado.
- 4.5.** Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, o CONTRATADO será cientificada, a fim de que tome providências.
- 4.6.** Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento do CONTRATADO nos seguintes casos:
- quando o CONTRATADO deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
 - quando o CONTRATADO assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
 - inadimplência do CONTRATADO na execução dos serviços.
- 4.7.** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

VP = Valor da Parcela em atraso

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(Tx / 100)}{365}$$

Tx = IPCA (IBGE)

4.8. Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO, ATUALIZAÇÃO E REEQUILÍBRIO

5.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimativo da licitação.

5.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais _____ (SINAPI, SEINFRA) do mês/ano _____.

5.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice INCC-DI, divulgado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, ou pela variação do IPCA, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

5.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

5.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

5.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

5.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

5.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

5.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

5.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

5.9. Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração dos serviços, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 124, Inciso II, alínea "d" da Lei 14.133/21, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

5.9.1. O pedido de reequilíbrio deverá ser instruído com planilha demonstrativa dos aumentos dos custos originais, próprios e exclusivos da execução contratual e mediante negociação entre as partes.

5.9.2. Os pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro serão respondidos no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, observada a vigência contratual.

CLÁUSULA SEXTA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA

6.1. O presente Instrumento produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir da data de sua assinatura e vigorará por (.....) meses, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.2. O prazo de vigência será prorrogado, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

7.1. O regime de execução e o modelo de gestão contratual será aquele definido no Projeto Básico do procedimento e no Decreto Municipal n.º 101/2023, de 07 de dezembro de 2023, assim como, nas demais normativas municipais as quais disciplinam os prazos, condições, conclusão, observações, formas de recebimento do objeto e os demais elementos condizentes a execução contratual.

7.2. A gestão e fiscalização do contrato caberá ao Ordenador de Despesa competente ou a quem ele a designar com esta finalidade, devendo ele exercer toda a sua plenitude, tudo em atendimento e consonância ao que dispõe na Lei Federal nº 14.133/2021 de 1º de abril de 2021 e no Decreto Municipal n.º 101/2023, de 07 de dezembro de 2023.

CLÁUSULA OITAVA - DA ORIGEM DOS RECURSOS

8.1. As despesas decorrentes desta contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no respectivo Orçamento Municipal vigente, inerentes a CONTRATANTE, nas seguintes rubricas orçamentárias:

ÓRGÃO	UNIDADE ORÇ.	FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO/PROGRAMA/P-A/Nº DO PROJETO-ATIVIDADE	FONTE	ELEMENTO DE DESPESAS

8.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA NONA - DA OBRIGAÇÃO DAS PARTES

9.1. As partes se obrigam reciprocamente a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório, da Lei Federal nº 14.133/2021 de 1º de abril de 2021, do Decreto Municipal n.º 101/2023, de 07 de dezembro de 2023 e da proposta adjudicada.

9.2. São obrigações do **CONTRATADO**, o dever de cumprir com todas as disposições constantes do Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2.1. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.2.1.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.2.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.2.3. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.2.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.2.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.2.6. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

9.2.7. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.2.8. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

- a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

- b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
 - c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
 - d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
 - e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 9.2.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;
- 9.2.10. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.2.11. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 9.2.12. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.2.13. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
- 9.2.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 9.2.15. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congêneres.
- 9.2.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 9.2.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.2.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);
- 9.2.19. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
- 9.2.20. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.2.21. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.2.22. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 9.2.23. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.
- 9.2.24. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.
- 9.2.25. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.
- 9.2.26. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
- 9.2.27. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.
- 9.2.28. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

9.2.29. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

9.2.30. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

9.2.31. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

9.2.32. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade.

9.2.33. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, os documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.2.34. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.2.35. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.2.36. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:

- a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
- b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
- c) florestas plantadas; e
- d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.2.37. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

- a) Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- b) Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e legislação correlata;
- c) Documento de Origem Florestal - DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

9.2.37.1. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

9.2.38. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

9.2.38.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

9.2.38.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- a) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.
- b) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
- c) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- d) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.2.38.3. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.2.38.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.2.39. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

- a) Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.
- b) Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

9.2.40. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.2.41. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.2.42. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.2.43. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de regularização dos serviços e atividades concluídas.

9.2.44. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento

total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos.

9.2.44.1. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções constantes no Anteprojeto, Estudo Técnico Preliminar e/ou Projeto Básico e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.

9.2.45. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, o Contratado deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do Projeto Básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

9.3. São obrigações do **CONTRATANTE**, nos termos do art. 92, X, XI e XIV da Lei Federal n.º 14.133/21:

- 9.3.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com este contrato e seus anexos;
- 9.3.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico;
- 9.3.3. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.
- 9.3.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 9.3.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 9.3.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#);
- 9.3.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Projeto Básico;
- 9.3.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 9.3.9. Cientificar o órgão de representação judicial do Município de Aquiraz/CE para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 9.3.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
 - 9.3.10.1. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 9.3.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.
- 9.3.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 9.3.13. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso [do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 9.3.14. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
- 9.3.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
- 9.3.16. Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
 - a) "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;

- b) comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
- c) laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
- d) carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e
- e) certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

9.3.17. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

9.3.18. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

9.3.19. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9.3.20. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

9.4. OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD:

9.4.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

9.4.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

9.4.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

9.4.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

9.4.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

9.4.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

9.4.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

9.4.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

9.4.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

9.4.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

9.4.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

9.4.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

9.4.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato.

10.1.1. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

10.2. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

10.3. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

10.4. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

10.5. Caso tenha sido formulada no Projeto Básico a exigência de subcontratação de microempresas ou empresas de pequeno porte (art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, e art. 7º, do Decreto n.º 8.538, de 2015), além do regramento acima, deverão ser observadas as seguintes disposições específicas:

10.5.1. O CONTRATADO deverá apresentar, ao longo da vigência contratual, sempre que solicitada, a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;

10.5.2. O CONTRATADO deverá substituir a subcontratada, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o CONTRATANTE, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada; e

10.5.3. O CONTRATADO será responsável pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

10.5.4. Os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas serão destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DO CONTRATO

11.1. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, em valor correspondente a 1% (um por cento) do valor total do contrato.

11.1. A contratação conta com garantia de execução, com cláusula de retomada, conforme art. 102 da Lei nº 14.133, de 2021, em valor correspondente a 1% (um por cento) do valor total do contrato.

11.1.1. Em caso de inadimplemento pelo Contratado, a seguradora deverá assumir a execução e concluir o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 102).

11.1.2. A seguradora figura como interveniente anuente do presente contrato, e nesta qualidade também deverá figurar dos termos aditivos que vierem a ser firmados, e poderá:

- Ter livre acesso às instalações em que for executado o contrato principal.
- Acompanhar a execução do contrato principal.
- Ter acesso a auditoria técnica e contábil.

d) Requerer esclarecimentos ao responsável técnico pela obra ou pelo serviço.

11.1.3. A emissão de empenho em nome da seguradora, ou a quem ela indicar para a conclusão do contrato, será autorizada desde que demonstrada sua regularidade fiscal.

11.1.4. A seguradora poderá subcontratar a conclusão do contrato, total ou parcialmente.

11.1.5. Na hipótese de inadimplemento do contratado, serão observadas as seguintes disposições:

a) Caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice.

b) Caso a seguradora não assuma a execução do contrato, pagará a integralidade da importância segurada indicada na apólice.

11.2. O contratado apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a 1% (um por cento) do valor total do contrato.

11.2. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convenionadas.

11.3. A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

11.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item seguinte.

11.5. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

11.6. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

b) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao contratado; e

c) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

11.7. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

11.8. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

11.9. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

11.10. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

11.11. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

11.12. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada.

11.13. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.13.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.13.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

11.14. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

11.15. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

11.16. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao contratado.

11.17. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

11.18. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Projeto Básico.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS INFRAÇÕES, SANÇÕES E MULTAS

12.1. Nos termos dos arts. 155, 156 e 162 da Lei 14.133/2021 e das disposições constantes do Projeto Básico, após o regular Procedimento Administrativo de Apuração de Responsabilidade - PAAR, serão apenadas de acordo com a seguinte dosimetria, sem prejuízo das multas previstas no item 12.3 deste contrato e das demais penalidades legais, assegurado a prévia e ampla defesa:

Ocorrência	Penalidade
a) Dar causa a inexecução parcial do objeto.	Advertência, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave
b) Dar causa à inexecução parcial do objeto que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.	Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União pelo período de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave
c) Dar causa à inexecução total do objeto.	Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União pelo período de 1 (um) ano a 3 (três) anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.
d) Deixar de entregar documentação exigida para o certame.	Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União pelo período de 1 mês a 6 meses, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.
e) Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.	Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União pelo período de 2 (dois) meses a 1 (um) ano, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.
f) Não celebrar a ata de registro de preços ou não entregar a documentação exigida para a contratação quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta	Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União pelo período de 3 (três) meses a 2 (dois) anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.
g) Ensejar o retardamento da execução do objeto ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado	Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União pelo período de 3 (três) meses a 1 (um) ano e 6 (seis) meses, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

Ocorrência	Penalidade
h) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do objeto	Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos
i) Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do objeto	Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos
j) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza	Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos
k) Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação	Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos
l) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013	Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos.

12.2. Nas condutas previstas nas letras "b", "c", "d", "e", "f" e "g" do item anterior, quando justificada a imposição de penalidade mais grave, será aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

12.3. Além das penalidades acima descritas, serão aplicadas ao contratado as seguintes multas:

- a) Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;
- b) Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.
- b.1) O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.
- c) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas "h)" a "l)" do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.
- d) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "c)" do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.
- e) Para infração descrita na alínea "b)" do subitem 12.1, a multa será de 15% a 20% do valor do Contrato.
- f) Para infrações descritas na alínea "g)" do subitem 12.1, a multa será de 10% a 15% do valor do Contrato.
- g) Para a infração descrita na alínea "a)" do subitem 12.1, a multa será de 5% a 10% do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:

12.4. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante ([art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.5. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.5.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.5.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente ([art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.5.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.6. As demais disposições quanto ao cálculo de multas, compensações, formas de aplicação da sanção, instrução, condução e julgamento de Processo Administrativo de Apuração de Reponsabilidade – PAAR, assim como, as disposições obrigatórias quanto aos padrões éticos serão aquelas constantes do Edital e do Projeto

Básico do processo a qual esse contrato se vincula, sem prejuízo das demais normativas municipais correspondentes.

12.7. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.



CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS CASOS OMISSOS

13.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021 e Decreto Municipal n.º 101/2023, de 07 de dezembro de 2023.

14.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, até 50% (cinquenta por cento) do valor inicial atualizado do contrato para acréscimos, na forma do art. 125º da Lei n.º 14.133/21.

14.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

14.5. DA INCLUSÃO DE ITENS NÃO PREVISTOS:

14.5.1. Na hipótese de surgir a necessidade de inclusão de novos serviços/insumos não previstos no Projeto Básico, e caso a CONTRATANTE aceite, o preço desses itens deve ser calculado considerando o custo e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor adjudicado.

14.5.2. O preço de referência a que se refere o item anterior deverá ser obtido na(s) tabela(s) adotada(s) no Projeto Básico da Licitação, considerando o tipo (com ou sem desoneração) e a data-base de elaboração do orçamento da Administração.

14.5.3. Quando a taxa de BDI adotada pela empresa signatária for injustificadamente elevada, será adotada a taxa de BDI especificada no orçamento-base da licitação para os itens novos a serem incluídos, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal.

14.5.4. Tão somente em casos de serviços de engenharia, quando se fizerem necessárias a inclusão ou mudança de localidades onde serão executados os serviços, o órgão participante responsável pela demanda elaborará orçamento que contemple a variação de custos de deslocamento e mobilização.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

15.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

15.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

15.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

15.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

15.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

15.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

15.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

15.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

15.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

15.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

15.5.3. Indenizações e multas.

15.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021).

15.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS/OBRAS

16.1. Após a conclusão dos serviços/obras contratados, o CONTRATADO, mediante requerimento ao dirigente da CONTRATANTE, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.

16.2. Os serviços/obras concluídos poderão ser recebidos PROVISORIAMENTE, a critério da CONTRATANTE pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

16.3. O termo circunstanciado citado no item anterior deve, quando:

a) os serviços/obras estiverem EM CONFORMIDADE com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento.

b) os serviços/obras apresentarem NÃO CONFORMIDADE com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores a 90 (noventa) dias.

16.4. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à FISCALIZAÇÃO não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO.

16.5. Para o recebimento DEFINITIVO dos serviços/obras, o dirigente do órgão CONTRATANTE designará pelo menos 01 (um) profissional, que vistoriará os serviços/obras e emitirá TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

16.6. A assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, cuja data fixa o início dos prazos previstos no artigo 618, do Código Civil não exime o CONTRATADO das responsabilidades que lhe são cometidas pela legislação em vigor e por este Contrato, nem exclui as garantias legais e contratuais, as quais podem ser arguidas pela CONTRATANTE, dentro dos prazos de garantia e responsabilidade previstos em lei, se outro prazo não for estipulado neste Contrato.

16.7. Após a assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, a garantia prestada pelo CONTRATADO, se houver, será liberada e se em dinheiro, corrigida monetariamente, nos termos do Artigo 100 da Lei n.º 14.133/21, e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao Contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como, no Quadros de Avisos e Publicações e no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1. O CONTRATADO se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

18.2. O CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 104º da Lei nº 14.133/2021 de 1º de abril de 2021, alterada e consolidada.

18.3. A inadimplência do contratado com referência aos encargos trabalhistas, sociais, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.

18.4. O Contratado, na vigência do Contrato, será a única responsável perante terceiros pelos atos praticados por seu pessoal, eximida a Contratante de quaisquer reclamações e indenizações.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO

19.1. O foro da Comarca de Aquiraz é o competente para dirimir questões decorrentes da execução deste Contrato, em obediência ao art. 92, §1º da Lei 14.133/2021 de 1º de abril de 2021.

Assim pactuadas, as partes firmam o presente Instrumento, lavrado na Prefeitura Municipal de Aquiraz/CE, perante testemunhas que também o assinam, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.

AQUIRAZ – CE, ____ de ____ de ____.

Secretário(a) de _____
CONTRATANTE

EMPRESA: _____
Sr(a). _____
CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1. _____ CPF nº _____

2. _____ CPF nº _____