

CONSÓRCIO PÚBLICO MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS REGIÃO SERTÃO DE CRATEÚS (CORSEC)

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS (CMR), 7.500 M² - CATUNDA – CE,

MEMORIAL DESCRITIVO

SANTA QUITÉRIA - CE, 16 de DEZEMBRO de 2024



1 GENERALIDADES

1.1 OBJETIVO

Estas são as especificações técnicas a serem usadas na construção de projetos em anexo do município de CATUNDA. Aqui estão procedimentos técnicos e indicações de normas e atitudes de construtores e Prefeituras.

1.2 CONTRATO - DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamento, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a contratante e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concorrentes à matéria. Este Memorial Descritivo, os projetos, especificações e o orçamento fazem parte integrante do contrato, valendo como se estivessem transcritos.

1.3 PROJETOS

A execução da obra dos Projetos em Anexo de CATUNDA deverá obedecer a integra e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos pelo Consórcio Público Manejo de Resíduos Sólidos Região Sertão de Crateús ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços. Compete à contratada fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para a execução da obra.

Dos resultados obtidos preliminarmente, deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita à contratante, apontando possíveis divergências, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados



os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer empecilhos ao perfeito desenvolvimento das obras.

1.4 ACOMPANHAMENTO TÉCNICO

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA-CE).

1.5 MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e as ferramentas necessárias e arregimentar mão de obra idónea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogénea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato.

O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetêlo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização, também por escrito, da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Consórcio Público Manejo de Resíduos Sólidos Região Sertão de Crateús- CORSEC 3

CNPJ:31.277.622/0001-95 | Sede: Rua Otávio Lobo, n. 3334, Centro, Santa Quitéria - CE, CEP 62280-000



Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas) horas a contar da notificação.

Serão colocadas na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pelo Consórcio Público Manejo de Resíduos Sólidos Região Sertão de Crateús, com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela contratada. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

1.6 FISCALIZAÇÃO

Será de responsabilidade da contratante a fiscalização da obra, que indicará profissionais habilitados, devidamente credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da contratada, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

As relações mútuas entre a contratada e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

1.7 INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 05 (cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.



1.8 PRAZO

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

1.9 SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência à administração da contratante.

1.10 SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela fiscalização com prévia ausência da administração da contratante, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

2 APRESENTAÇÃO

Este documento é parte integrante do projeto da Central Municipal de Resíduos CMR 10.000 m², a ser implantada em municípios cearenses no âmbito do Plano de Coletas Seletivas Múltiplas, elaborado pela SEMA - Secretaria de Meio Ambiente.

O projeto é composto pelo presente documento (Memorial Descritivo), pela Quantificação dos Serviços e Estimativa de Custo da construção de estrutura de área para logística reversa, facha e pavimentação interna, e pelas pranchas de desenho:

1 – Serviços Preliminares

1.1 Placa da Obra

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 3,0 m de largura e 1,0 m de altura. A placa deverá ser do tipo banner e estar de acordo com o programa de financiamento.

2 - Movimento de Terra

2.1 Escavação Manual de Vala com profundidade menor ou Igual a 1,30m m.af_02/2021

O movimento de terras obedecerá às cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras.

A execução dos trabalhos obedecerá às prescrições da NBR – 6122.

Para movimento de terras ou superior a trezentos metros cúbicos, será obrigatória a utilização de processos mecânicos (tratores, plainas, pá mecânica, pé de carneiro, caminhões basculantes, etc).

As cavas para fundações, subsolos, reservatórios d'água e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

2.2 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 (vinte) cm, convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

O material de aterro deverá apresentar um CBR (Índice de Suporte Califórnia) da ordem de 30%.

O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme NBR – 7182.

O controle tecnológico da execução do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681.

Na execução dos referidos serviços de aterro e reaterro haverá precauções para evitar-se quaisquer danos nos trabalhos de impermeabilização, paredes ou outros elementos verticais que devam ficar em contato com o material de aterro.

03 – Fundações e estruturas

3.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ARGAMASSA MISTA C/CAL HIDRATADA (1:2:8)

A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos maciços assentos com argamassa de cimento e areia no traço 1:8 ou cimento, cal e areia traço 1:2:24. Os tijolos serão molhados por ocasião de seu emprego e as juntas de argamassa não excederão 1,5 cm. Será observada amarração nas fiadas e nos cantos.

O baldrame, salvo indicação em contrário nos projetos, terá espessura mínima de 20 (vinte) cm e altura não inferiores a 30 (trinta) cm.

Encimando a alvenaria de embasamento será executada uma camada de concreto (anel de impermeabilização) com 10 (dez) cm de altura e largura igual à da alvenaria de elevação, salvo indicação em contrário no projeto e/ou especificações. Com este fim usado concreto no traço 1:3:6 (cimento:areia:brita).

04 - Paredes e Peineis

4.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da fiscalização.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas de 1 vez, com tijolos de 8 furos e obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto. Terão revestimento interno e externo.

Caso as dimensões dos tijolos à empregar obrigarem uma pequena alteração das espessuras, serão feitas as necessárias modificações nas plantas, depois de consultada a fiscalização.



4.2 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Assentamento de chapim de concreto aparente com acabamento desempenado, forma de compensado plastificado (Madeirit) fundido no local.

As peças de concreto deverão ter as dimensões especificadas no projeto. Deverão ser planas, sem trincas ou deformações e textura uniforme. A argamassa deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais constituintes, sendo assentadas com argamassa de areia e cimento no traço 1:3. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

O chapim será assentado, devendo-se exceder a largura em 2 cm de cada lado na parede e estar nivelada e alinhada, tendo como referência o alinhamento das paredes. As peças serão assentadas com argamassa de areia e cimento no traço 1:3, nivelada, com espessura inferior a 2,5 cm sobre a qual o chapim deverá ficar completamente assentado. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro. ABNT NBR 6118:2007 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento.

4.3 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM EM ESTA) CHUMBADOS BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE EM REVESTIDOS POLIESTER POR **PROCESSO** DE ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Deve-se exigir o cumprimento integral e preciso das normas e dos procedimentos considerados eficazes para garantir a segurança de terceiros, das construções vizinhas e dos trabalhadores empenhados na execução dos serviços de demolição; As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela Fiscalização. A Contratada será responsável pela limpeza da área, ao término dos serviços.

Colocação de chapim sobre a alvenaria e posterior chumbamento do gradil.

5 - REVESTIMENTO

5.1 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE

Será executado com a utilização de argamassa composta de cimento e areia grossa na proporção de 1:3, bastante fluida, deve ser aplicada depois de decorridas no mínimo 3h (três) horas após assentamento da parede que irá ser feita conforme projeto, em outros casos na recuperação de paredes onde estão com trincas ou fissuras será executada de forma correta conforme o projeto, a fim de reduzir a perda de água da argamassa de assentamento dos tijolos.

5.2 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo reboco, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:4 (cimento: areia média peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

5.3 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5

5.4 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)

Para este assentamento deverá ser usada argamassa de cimento e areia fina peneirada, de forma a permitir sua penetração nos poros dilatados da peça. Se especificado o uso de cimento colante, este assentamento deve ser realizado com a melhor técnica possível, conforme recomendações do fabricante /fornecedor destes materiais. Após a cura da base para o revestimento (emboço ou outro processo) deverá ser feita uma limpeza superficial da área e posteriormente, executar o assentamento em áreas parceladas de aproximadamente 10m² de cada vez.

5.5 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)

O rejuntamento é a parte final do revestimento cerâmico para rejunte, conforme projeto e memorial de cálculo.

5.6 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas seguem inteiramente.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessiva.

6 - ESQUADRIAS E FERRAGENS

6.1- PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Deve-se exigir o cumprimento integral e preciso das normas e dos procedimentos considerados eficazes para garantir a segurança de terceiros, das construções vizinhas e dos trabalhadores empenhados na execução dos serviços de demolição; As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela Fiscalização. A Contratada será responsável pela limpeza da área, ao término dos serviços.

Colocação de chapim sobre a alvenaria e posterior chumbamento do gradil.

6.2- PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA

As esquadrias – portas, janelas, armários, balcões, peitoris, guarnições, etc – deverão obedecer rigorosamente, quanto a fiscalização e execução, às indicações do projeto arquitetônico e respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como cedro ou outras com as características desta.

Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeira ou outros defeitos.

Todas as guarnições tais como caixões, marcos, aduelas, alisares, travessas, etc, serão executadas conforme desenhos de detalhes.

As taboletas de janelas de venezianas móveis serão executadas com sucupira ou similar.



Os forramentos, alizares e batedores não poderão ter emendas no vão (horizontal ou vertical) da esquadria.

Nas partes internas dos WC's, as guarnições de madeira não deverão alcançar o piso, ficando ao nível do rodapé impermeável, de forma a evitar o contato das águas de lavagem. As folhas de portas deverão ficar 15cm a cima do piso.

Não será permitido o uso de madeira compensada em portas externas.

Todas as peças das esquadrias de madeira serão imunizadas com cupinicida (penetrol cupim ou similar).

Não será empregado o pinho nas esquadrias de madeira.

As guarnições de madeira serão fixadas aos tufos de madeira de boa qualidade, por intermédio de parafusos do tipo EC-latão, de 6"x 2.1/4". Serão empregados oito parafusos, no mínimo, por guarnição comum.

Os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes, merecerão , de parte do construtor, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da fiscalização.

Não serão aceitos caxilhos de madeira do tipo "rebaixo aberto", quando destinados ao envidraçamento.

Todos os vãos envidraçados, expostos às intempéries, serão submetidos a prova de estanqueidade por meio de jato de mangueira d'água sob pressão.

O acabamento final das esquadrias será especificado para cada caso particular.

7- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (FACHADA)



A execução das instalações elétricas e de telecomunicações obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem com a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT).

O construtor deverá submeter, em tempo hábil, o(s) projeto(s) de instalações às concessionárias ou entidades locais com jurisdição sobre o assunto. Qualquer alteração imposta pela autoridade competente deverá ser aceita e comunicada à DERT para que sejam feitas as retificações no(s) projeto(s).

Não se executará qualquer tubulação telefônica sem que o projeto de instalação telefônica tenha sido aprovado (Normas Telebrás Nº 222-3115-01/02). Segundo esta norma o construtor deverá solicitar a vistoria das tubulações de telefones tão logo estejam em condições de uso e não apenas ao término da obra, possibilitando desta forma que os cabos e fios telefônicos já estejam instalados quando da conclusão da edificação.

A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

A fixação dos equipamentos a serem instalados será cuidadosamente executada para que fiquem presos firmemente. Para isto, os meios de fixação ou suspensão deverão ser condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento.

Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.



Cuidados especiais deverão ser tomados para proteção das partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico.

Para evitar contatos acidentais estas partes vivas devem ser cobertas com invólucro protetor ou colocados fora do alcance normal das pessoas não qualificadas. Também deverão receber proteção as partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas, centelhas, partículas em fusão, etc.

Serão usados métodos de instalação adequados e materiais especiais quando a instalação tiver que ser executada em:Lugares úmidos ou molhados,Locais expostos às intempéries ou ação de agentes corrosivos.

Ambientes sujeitos a incêndios ou explosões, pela natureza da atmosfera local. Dependências onde os materiais fiquem sujeitos a temperaturas excessivas.

As redes de tubulações, caixas, quadros, etc., deverão estar ligadas à terra por sistema independente do "terra" do pára-raios. O eletrodo de terra será executado de acordo com o disposto no item 13 – 5 da NBR 5410 ABNT e deverá apresentar a menor resistência possível de contato, sendo aconselhável não ultrapassar o valor de 5 (cinco) ohms com o condutor de terra desconectado. Após a execução da instalação esta resistência de contato será medida, não podendo ser superior a 35 (vinte e cinco) ohms.

Antes da concretagem, a tubulação deverá estar perfeitamente fixada às formas e devidamente obturada em suas extremidades livres, a fim de evitar penetração de detritos e umidade. Tal precaução deverá também ser tomada quando da execução de qualquer serviço que possa ocasionar a obstrução da tubulação.

As instalações elétricas e de telecomunicações só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas `as redes das concessionários locais.

O construtor executará todos os trabalhos complementares da instalação elétrica ou correlatos, preparo, fechamento de recintos para cabines e medidores, aberturas e recomposição de rasgos para condutos e canalizações e todos os arremates decorrentes da instalação elétrica.

7.1- PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM,FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92

7.2 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

8 - DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (inclui alimentação da Iluminação Externa)

A execução das instalações elétricas e de telecomunicações obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem com a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT).

O construtor deverá submeter, em tempo hábil, o(s) projeto(s) de instalações às concessionárias ou entidades locais com jurisdição sobre o assunto. Qualquer alteração imposta pela autoridade competente deverá ser aceita e comunicada à DERT para que sejam feitas as retificações no(s) projeto(s).

Não se executará qualquer tubulação telefônica sem que o projeto de instalação telefônica tenha sido aprovado (Normas Telebrás Nº 222-3115-01/02). Segundo esta norma o construtor deverá solicitar a vistoria das tubulações de telefones tão logo estejam em condições de uso e não apenas ao término da obra, possibilitando desta forma que os cabos e fios telefônicos já estejam instalados quando da conclusão da edificação.

A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma.



Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

A fixação dos equipamentos a serem instalados será cuidadosamente executada para que fiquem presos firmemente. Para isto, os meios de fixação ou suspensão deverão ser condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento.

Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Cuidados especiais deverão ser tomados para proteção das partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico.

Para evitar contatos acidentais estas partes vivas devem ser cobertas com invólucro protetor ou colocados fora do alcance normal das pessoas não qualificadas. Também deverão receber proteção as partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas, centelhas, partículas em fusão, etc.

Serão usados métodos de instalação adequados e materiais especiais quando a instalação tiver que ser executada em:Lugares úmidos ou molhados,Locais expostos às intempéries ou ação de agentes corrosivos.

Ambientes sujeitos a incêndios ou explosões, pela natureza da atmosfera local. Dependências onde os materiais fiquem sujeitos a temperaturas excessivas.

As redes de tubulações, caixas, quadros, etc., deverão estar ligadas à terra por sistema independente do "terra" do pára-raios. O eletrodo de terra será executado de acordo com o disposto no item 13 – 5 da NBR 5410



ABNT e deverá apresentar a menor resistência possível de contato, sendo aconselhável não ultrapassar o valor de 5 (cinco) ohms com o condutor de terra desconectado. Após a execução da instalação esta resistência de contato será medida, não podendo ser superior a 35 (vinte e cinco) ohms.

Antes da concretagem, a tubulação deverá estar perfeitamente fixada às formas e devidamente obturada em suas extremidades livres, a fim de evitar penetração de detritos e umidade. Tal precaução deverá também ser tomada quando da execução de qualquer serviço que possa ocasionar a obstrução da tubulação.

As instalações elétricas e de telecomunicações só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas `as redes das concessionários locais.

O construtor executará todos os trabalhos complementares da instalação elétrica ou correlatos, preparo, fechamento de recintos para cabines e medidores, aberturas e recomposição de rasgos para condutos e canalizações e todos os arremates decorrentes da instalação elétrica.

8.1 - CABO EM PVC 1000V 16MM2

9 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

9.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

9.1.1 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra. Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação.

O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

9.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

9.2.1 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

A regularização do sub-leito é o serviço executado no terreno destinado a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do projeto. Este serviço consta essencialmente de colocação de aterros com uma altura média de 20 cm, compactado e regularizado de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea do subleito.

Todo equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela fiscalização, devendo dela receber a aprovação, sem o que não será dada a ordem de serviço.

- Motoniveladora deve ser suficientemente potente para escarificar, destorroar, misturar e homogeneizar massas, cuja espessura após a compactação possa atingir pelo menos 20,0 cm, e de conformar a superfície acabada dentro das exigências do projeto geométrico.
- A grade de discos, caso seja utilizada, deve ser rebocada por um trator de pneus, e capaz de complementar os trabalhos de destorroa mento, mistura e homogeneização do teor de água iniciados pela motoniveladora. Poderão ser utilizados dispositivos tipo "pulvi-mixer".



Os caminhões distribuidores de água deverão ter capacidade suficiente para evitar o transtorno ocasionado por um número excessivo de unidades. Em qualquer hipótese não será aceito uma unidade com capacidade inferior a 4.000 litros.

Após a marcação topográfica da regularização, proceder-se-á a escarificação até 0,20 m abaixo da cota de projeto, e ao espalhamento do material escarificado até a cota estabelecida para o material solto, de modo que após a compactação e o acabamento atinja a cota de projeto.

Caso seja necessária a importação de materiais, os mesmos serão lançados após a escarificação e espalhamento do material, efetuando-se então uma nova operação de espalhamento. As raízes e materiais pétreos com F > 50,8 mm porventura existentes serão removidos.

Caso seja necessário bota-fora, o mesmo poderá ser feito lançando-se o excesso nos taludes de aterros ou nos Pps, sem prejuízo à drenagem e às obras de arte.

A escarificação e o espalhamento serão feitos usando respectivamente o escarificador e a lâmina da motoniveladora. O material espalhado será homogeneizado com o uso combinado de grade de disco e/ou motoniveladora.

A homogeneização prosseguirá até visualmente não se distinguir heterogeneidades. Nessa fase será completada a remoção de raízes, materiais pétreos com F > 50,08 mm e outros materiais estranhos.

Para atingir-se a faixa de umidade na qual o material será compactado, serão utilizados carros tanques (para umedecimento), motoniveladora e grade de disco. A faixa de umidade de compactação (Hc) terá como limites (Hot – 1,5)% e (Hot + 1,5)% onde a umidade ótima Hot é a obtida numa curva de compactação com amostra não trabalhada colhida para cada segmento aparente uniforme de material já homogeneizado a seco, com extensão máxima de 200 m.

A compactação deve ser executada preferencialmente com o rolo pé-de-carneiro vibratório. Eventualmente os lisos vibratórios e os pneumáticos autopropulsores para solos muito arenosos e para acabamento.

A operação de acabamento envolve rolos compactadores e motoniveladoras que darão a conformação geométrica longitudinal e transversal da superfície. Só é permitida a conformação geométrica por corte.

As pequenas depressões e saliências, resultantes do acabamento com uso de rolos pé-de-carneiro não são problemas à superfície acabada.

Controle de diâmetro máximo de partícula:

Será verificado antes da compactação, visualmente
 e em caso de dúvida com uma peneira de malha 50,8 mm (2"), o
 diâmetro das partículas, devendo ser retiradas as de diâmetro superior.

Controle do Índice de Suporte Califórnia (CBR) e da expansão (no CBR).

- O subleito deve ser divido em Intervalos Homogêneos, sendo cada um deles definido por um CBR de projeto (estatístico). Para cada intervalo Homogêneo (IH) colhe-se amostras, com distanciamento máximo de 250 m entre duas coletas consecutivas, imediatamente antes da compactação, de modo a se ter N amostras na faixa hc por intervalo a examinar (IE) do IH.
- Se N < 9 molda-se no próprio local (ou transporta-se a amostra em saco impermeável para laboratório) 2 corpos de prova (cp) CBR (proctor normal 12 golpes) para cada amostra, tomando-se como resultados, tanto para o CBR como para a Expansão, o maior dos 2 valores (t ¹; -CBR, t ²; -Expansão). Cada intervalo a examinar é considerado aprovado (AP) se forem satisfeitas as 2 condições:

t¹_i > CBR de projeto do IH

 $t^{1} <= 2.0 \%$ para cada i (i<9)

Controle do Teor de Umidade de Compactação (hc).



Serão feitas n determinações aleatórias de hc antes da compactação de um segmento aparentemente uniforme, sendo n= extensão em m/50, com n >= 2.

Controle do Grau de Compactação.

■ A condição essencial para garantir uma boa execução é que o Grau de Compactação – GC atinja ao mínimo especificado. . GC é definido como a relação percentual entre a massa específica aparente seca (DS), geralmente chamada de densidade aparente seca, e a massa específica aparente seca máxima (DS, máx). GC = DS x 100 / DS, máx.

9.3 - PAVIMENTAÇÃO

9.3.1 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Sobre colchão de areia grossa será executada a pavimentação com pedras nas dimensões variáveis. Após o assentamento, o pavimento será compactado mecanicamente.

A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentar um Desgaste Los Angeles (DNER-ME 35) inferior a 40%. As rochas graníticas são as mais apropriadas.

A pedras serão amarroadas de forma a apresentar uma face plana, que será a face superior, e ter dimensões que possam se inscrever num círculo de 10 a 20 cm de diâmetro e tenham alturas variando entre 10 e 15 cm.

Deverá ser observado o caimento transversal (2%) do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais.

Os blocos de pedra serão transportados de caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser calçamento, de preferência ao lado pista. Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, faz-se em fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra.



Os blocos de pedra serão assentados sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos do Projeto. Em tangente, o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade variando entre 2% e 4%, salvo outra indicação do Projeto. Nas curvas, a declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feito da seguinte maneira: As Pedras Mestras serão as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o greide e abaulamento transversal do Projeto destinada a servir de referência para o assentamento das demais pedras.

Inicialmente assentam-se cinco linhas de pedras mestras, paralelas ao eixo da rodovia, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras são espaçadas de 2,50m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50m. A cota de cada pedra mestra, antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de Projeto.

No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai encostar-se à pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas irregularidades das duas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5cm.

As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados.

Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos ser preenchidas (acunhadas) com pedras menores.

Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1 cm acima das cotas de projeto.

9.3.2 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

O meio-fio será em concreto moldado no local, nas dimensões de 0,35m de altura e 0,15m de largura, moldados em perfeito alinhamento com a via.

A vala para moldagem do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-o na cota desejada.

O meio-fio será moldado na vala, com a face que não apresente falhas para cima, obedecendo ao alinhamento e as cotas do projeto. O material escavado da vala deverá ser reposto e apiloado ao lado do meio-fio, após o assentamento do mesmo.

9.4 - SERVIÇOS DIVERSOS

9.4.1- LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO Nº CE20241557108

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

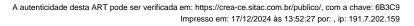
1. Responsável Técnico ANTONIO TEIXEIRA MESQUITA Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL RNP: 0617260893 Registro: 333811CE Empresa contratada: A T MESQUITA - ME Registro: 0010357980-CE 2. Dados do Contrato Contratante: CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS DA REGIÃO DOS CPF/CNPJ: 31.277.622/0001-95 SERTÕES DE CRATEÚS RUA Dr. Otávio Lobo Nº: 334 Bairro: Centro Complemento: Cidade: SANTA QUITÉRIA UF: CE CEP: 62280000 Contrato: Não especificado Celebrado em: Valor: R\$ 5.000.00 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE 3. Dados da Obra/Servico FAZENDA CATUANA, ACESSO POR ESTRADA VICINAL QUE O INTERLIGA A CE-176 Nº: S/N Complemento: Bairro: BOM TEMPO Cidade: CATUNDA UF. CE CEP: 62297000 Data de Início: 17/12/2024 Previsão de término: 22/04/2025 Coordenadas Geográficas: -4.852609, -40.349772 Código: Não Especificado Finalidade: Proprietário: CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS DA REGIÃO DOS CPF/CNP.J: 31.277.622/0001-95 SERTÕES DE CRATEÚS 4. Atividade Técnica 14 - Elaboração Quantidade Unidade 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE 1.00 un **ALVENARIA** 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > 1,00 un #1.1.1.1 - DE ALVENARIA 80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 -1.742.06 m2 EM PEDRA PARA VIAS URBANAS 80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM 1.742.06 m2 PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO 35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE 1.742,06 m2 PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS 35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE 1.742,06 m2 DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO Quantidade Unidade 18 - Fiscalização 60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 -1,00 60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO 1.742.06 m2 > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS 60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE 1.742,06 m2 DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART _ 5. Observações ART REFERENTE A PROJETO, ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE.

_ 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







Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO Nº CE20241557108

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

NENHUMA - NÃO OPTANT	E		ANTONIO TE MESQUITA:035	Assinado digitalmente por ANTONIO TEIXEIRA MESCUITA/03682673316 MD, CARR, CALCP-Panal, OLL-Centiacho Objeta PF. A1, OLL- MD, CARR, CALCP-Panal, OLL-Centiacho Objeta PF. A1, OLL- MD, CARRONO TEMERRA MESCUITA/03682673316 RAZIGO EU sou o autor deste documento Conclusiva 31, 31 (20.65-03000 Foot PDF Reader Versio: 2023.2.0
Declaro serem verdadeiras a	as informações acima	_	ANTONIO 1	TEIXEIRA MESQUITA - CPF: 035.826.733-16
	de	de		
Local	data			O DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS DA REGIÃO ES DE CRATEÚS - CNPJ: 31.277.622/0001-95
9. Informações				
* A ART é válida somente qu	uando quitada, mediante a	apresentação do	comprovante do pagamento ou	u conferência no site do Crea.
10. Valor				
Valor da ART: R\$ 99,64	Registrada em: 17/	12/2024	Valor pago: R\$ 99,64 N	osso Número: 8217530342



CREA-C
Conselho Regional de Enger
e Agronomia do Ceará



PI ANII HA ORCAMENTÁRIA

		I Editeria Organizationia					
- TA		CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA. CE.	DATA:	07/08/2024	BDI:	26,39%	
ALS		CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
IHO!		MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
	LOCAL:	CATUNDA, CE	SICRO NOVO	2024/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	
			SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	
			Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	V	ALOR UNITÁRIO R	\$	PREÇO
IIEW	СОДІВО	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	עוט	SEM BDI	BDI	COM BDI	TOTAL R\$
1	SERVIÇOS P	RELIMINARES							R\$ 1.463,40
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	3,00	R\$ 385,95	R\$ 101,85	R\$ 487,80	R\$ 1.463,40
2	MOVIMENTO	DE TERRA			,	•	•		R\$ 978,76
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	М3	9,19	R\$ 79,04	R\$ 20,86	R\$ 99,90	R\$ 918,08
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	М3	1,53	R\$ 31,38	R\$ 8,28	R\$ 39,66	R\$ 60,68
3	FUNDAÇÕES	E ESTRUTURAS							R\$ 11.620,43
3.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	М3	13,24	R\$ 576,54	R\$ 152,15	R\$ 728,69	R\$ 9.647,86
3.2	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	МЗ	1,16	R\$ 495,65	R\$ 130,80	R\$ 626,45	R\$ 726,68
3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	82,40	R\$ 11,96	R\$ 3,16	R\$ 15,12	R\$ 1.245,89
4	PAREDES E	PAINEIS							R\$ 39.598,12
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	29,63	R\$ 62,98	R\$ 16,62	R\$ 79,60	R\$ 2.358,55
4.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	19,42	R\$ 136,66	R\$ 36,06	R\$ 172,72	R\$ 3.354,22
4.3	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	М	88,84	R\$ 301,78	R\$ 79,64	R\$ 381,42	R\$ 33.885,35
5	REVESTIMEN	то							R\$ 17.247,45
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	130,32	R\$ 7,42	R\$ 1,96	R\$ 9,38	R\$ 1.222,40
5.2	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	100,70	R\$ 47,40	R\$ 12,51	R\$ 59,91	R\$ 6.032,94
5.3	C1226	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	SEINFRA	M2	29,63	R\$ 35,44	R\$ 9,35	R\$ 44,79	R\$ 1.327,13
5.4	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	29,63	R\$ 124,60	R\$ 32,88	R\$ 157,48	R\$ 4.666,13
5.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	29,63	R\$ 14,15	R\$ 3,73	R\$ 17,88	R\$ 529,78



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

		I LANLINA ON YAMILINIANIA				
		CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA. CE.	DATA:	07/08/2024	BDI:	26,39%
RIA		CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
NHO!		MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
14110.	LOCAL:	CATUNDA, CE	SICRO NOVO	2024/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
			SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	LINIDADE	OTD	VA	LOR UNITÁRIO R	5	PREÇO
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	SEM BDI	BDI	COM BDI	TOTAL R\$
5.6	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	120,12	R\$ 22,85	R\$ 6,03	R\$ 28,88	R\$ 3.469,07
6	ESQUADRIAS	S E FERRAGENS							R\$ 10.692,41
6.1	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	10,00	R\$ 630,91	R\$ 166,50	R\$ 797,41	R\$ 7.974,10
6.2	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	3,36	R\$ 640,10	R\$ 168,92	R\$ 809,02	R\$ 2.718,31
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (FACHADA)				R\$ 2.128,26				
7.1	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 577,79	R\$ 152,48	R\$ 730,27	R\$ 1.460,54
7.2	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	2,00	R\$ 264,15	R\$ 69,71	R\$ 333,86	R\$ 667,72
8	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (inclui alimentação da Iluminação Externa)					R\$ 10.000,25			
8.1	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	М	425,00	R\$ 18,62	R\$ 4,91	R\$ 23,53	R\$ 10.000,25
9	PAVIMENTA	ÇÃO EM PEDRA TOSCA					•		R\$ 123.288,51
9.1	SERVIÇOS P	RELIMINARES							R\$ 609,72
9.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.742,06	R\$ 0,28	R\$ 0,07	R\$ 0,35	R\$ 609,72
9.2	MOVIMENTA	ÇÃO DE TERRA							R\$ 6.393,36
9.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	1.742,06	R\$ 2,90	R\$ 0,77	R\$ 3,67	R\$ 6.393,36
9.3	PAVIMENTA	ÇÃO		'	'	1	'		R\$ 113.254,25
9.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	1.742,06	R\$ 48,33	R\$ 12,75	R\$ 61,08	R\$ 106.405,02
9.3.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	М	187,65	R\$ 28,88	R\$ 7,62	R\$ 36,50	R\$ 6.849,23
9.4	SERVIÇOS D	IVERSOS	ı	1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	I.			R\$ 3.031,18
9.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.742,06	R\$ 1,38	R\$ 0,36	R\$ 1,74	R\$ 3.031,18



	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
	CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA. CE.	DATA:	07/08/2024	BDI:	26,39%
	CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO		47,48%
_	CATUNDA CE	SICRO NOVO	2024/04 COM DESONERAÇÃO	-	-

SINAPI

Composições Próprias

2024/06 COM DESONERAÇÃO

PROPRIA

VALOR BDI TOTAL: R\$ 45.301,09

85,06% 47,67%

0,00%

VALOR ORÇAMENTO: R\$ 171.716,50

0,00%

VALOR TOTAL: R\$ 217.017,59

CATUNDA, CE



RESUMO DO ORÇAMENTO							
OBRA:			DATA: 07/08/2024	BDI: 26,39%			
	NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%		
2200.1197.10.		SICRO NOVO	2024/04 COM DESONERAÇÃO	-	-		
		SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%		
LOCAL:	CATUNDA, CE	Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.463,40	0,67%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 978,76	0,45%
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 11.620,43	5,35%
4	PAREDES E PAINEIS	R\$ 39.598,12	18,25%
5	REVESTIMENTO	R\$ 17.247,45	7,95%
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 10.692,41	4,93%
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (FACHADA)	R\$ 2.128,26	0,98%
8	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (inclui alimentação da Iluminação Externa)	R\$ 10.000,25	4,61%
9	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	R\$ 123.288,51	56,81%
			400.000

VALOR BDI TOTAL: R\$ 45.301,09 100,00%

VALOR ORÇAMENTO: R\$ 171.716,50

VALOR TOTAL: R\$ 217.017,59



	MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA		DATA: 07/08/2024	BDI:	26,39%		
A		NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES		
!	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE.	SEINFRA SICRO NOVO SINAPI	028.1 COM DESONERAÇÃO 2024/04 COM DESONERAÇÃO 2024/06 COM DESONERAÇÃO	84,44% - 85.06%	47,48% - 47.67%		
	LOCAL:	CATUNDA, CE	Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%		

1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
COMPRIMENTO*LAR GURA*QUANTIDADE	2,00000000	1,50000000	1,00000000	3,00
				3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

2.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

		COMPRIMENTO	ALTURA	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
MURETA	COMPRIMENTO*ALTU RA*LARGURA*QUANT IDADE	. ,	0,30000000	0,30000000	1,00000000	9,19
						9,19

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,19

2.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

	COMPRIM	ENTO	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
COMPRIMENTO' GURA*ALTURA*(TIDADE	- ,	00000	0,15000000	0,10000000	1,00000000	1,53
						1,53

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,53

3.1. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
MURETA	COMPRIMENTO*LAR GURA*ALTURA*QUAN TIDADE	88,84000000	0,20000000	0,70000000	1,00000000	12,44
FACHADA	COMPRIMENTO*LAR GURA*ALTURA*QUAN TIDADE	13,25000000	0,20000000	0,30000000	1,00000000	0,80
						13,24

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,24

3.2. C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		COMPRIMENTO	ALTURA	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
PILARES FACHADA	COMPRIMENTO*ALTU RA*LARGURA*QUANT IDADE	-,	4,50000000	0,20000000	4,00000000	0,54
CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR	COMPRIMENTO*ALTU RA*LARGURA*QUANT IDADE	-,	0,20000000	0,15000000	1,00000000	0,40
CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR	COMPRIMENTO*ALTU RA*LARGURA*QUANT IDADE	7,25000000	0,20000000	0,15000000	1,00000000	0,22
						1,16

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,16

3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)



		VOLUME	COEFICIENTE	QTD
PILARES FACHADA	VOLUME*COEFICIEN TE	0,41000000	80,00000000	32,80
CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR	VOLUME*COEFICIEN TE	0,4000000	80,00000000	32,00
CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR	VOLUME*COEFICIEN TE	0,22000000	80,00000000	17,60
				82,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 82,40

4.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
FACHADA	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	6,75000000	3,50000000	1,00000000	23,63
FACHADA	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	1,50000000	4,00000000	1,00000000	6,00
					29,63

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 29,63

4.2. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
FACHADA	COMPRIMENTO*LAR GURA*QUANTIDADE	8,25000000	0,20000000	1,00000000	1,65
MURETA	COMPRIMENTO*LAR GURA*QUANTIDADE	88,84000000	0,2000000	1,00000000	17,77
					19,42

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,42

4.3. C4727 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

		COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QTD
GRADIL DA FRENTE	COMPRIMENTO*QUA NTIDADE	88,84000000	1,00000000	88,84
				88,84

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 88,84

5.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
FACHADA	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	6,75000000	3,50000000	2,00000000	47,25
FACHADA	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	1,50000000	4,00000000	2,00000000	12,00
MURETA	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	88,84000000	0,40000000	2,00000000	71,07
					130,32

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 130,32

5.2. C3121 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)

0,00%



	MEMÓRIAS DE CÁLCULO									
	OBRA:			DATA: 07/08/2024	BDI: 26,39%					
ALS		NA CENTRÂL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES				
NHO!	DESCRIÇÃO:	NA CENTRAL MONICIPAL DE RESIDOOS-CIVIR 10:0001VIZ NO	SEINFRA SICRO NOVO	028.1 COM DESONERAÇÃO 2024/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% -				
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE. CATUNDA, CE	SINAPI Composições Próprias	2024/06 COM DESONERAÇÃO PROPRIA	85,06% 0,00%	47,67% 0,00%				

		COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
FACHADA	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	6,75000000	3,50000000	1,00000000	23,63
FACHADA	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	1,50000000	4,00000000	1,00000000	6,00
MURETA	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	88,84000000	0,40000000	2,00000000	71,07
					100,70

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 100,70

5.3. C1226 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
FACHADA	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	6,75000000	3,50000000	1,00000000	23,63
FACHADA	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	1,50000000	4,00000000	1,00000000	6,00
	·				29,63

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 29,63

5.4. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
FACHADA	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	6,75000000	3,50000000	1,00000000	23,63
FACHADA	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	1,50000000	4,00000000	1,00000000	6,00
					29,63

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 29,63

5.5. C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
FACHADA	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	6,75000000	3,50000000	1,00000000	23,63
FACHADA	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	1,50000000	4,00000000	1,00000000	6,00
					29,63

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 29,63

5.6. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
FACHADA	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	6,75000000	3,50000000	1,00000000	23,63
FACHADA	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	1,50000000	4,00000000	1,00000000	6,00
MURETA	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	88,84000000	0,4000000	2,00000000	71,07
CHAPINHO	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	97,09000000	0,20000000	1,00000000	19,42
					120,12

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 120,12

6.1. C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE



	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA		DATA: 07/08/2024	BDI:	26,39%
RIA		NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ONHO!	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA. CE.	SEINFRA SICRO NOVO SINAPI	028.1 COM DESONERAÇÃO 2024/04 COM DESONERAÇÃO 2024/06 COM DESONERAÇÃO	84,44% - 85.06%	47,48% - 47.67%
	LOCAL:	CATUNDA, CE	Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
PORTÃO	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	5,00000000	2,00000000	1,00000000	10,00
					10,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

6.2. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
GUARITA	COMPRIMENTO*ALTU RA*QUANTIDADE	0,80000000	2,10000000	2,00000000	3,36
					3,36

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,36

7.1. C4810 PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)

		QUANTIDADE	QTD
FACHADA	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

7.2. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

	QUANTIDADE	QTD
QUANTIDADE	2,00000000	2,00
		2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

8.1. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QTD
MPRIMENTO*QUA DADE	85,00000000	5,00000000	425,00
			425,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 425,00

9.1.1. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA	1.742,0600000	1.742,06
	U	1.742,06

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.742,06

9.2.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA	1.742,0600000 0	1.742,06
		1.742,06



	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA		DATA: 07/08/2024	BDI:	26,39%	
A	NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
DESCRIÇÃO:	INA CENTRAL MONICIFAL DE RESIDOOS CIVIR 10.000M2 NO	SEINFRA SICRO NOVO	028.1 COM DESONERAÇÃO 2024/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
LOCAL:	MUNICIPIO DE CATUNDA, CE. CATUNDA, CE	SINAPI Composições Próprias	2024/06 COM DESONERAÇÃO PROPRIA	85,06% 0,00%	47,67% 0,00%	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.742,06

9.3.1. C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA	1.742,0600000 0	1.742,06
		1.742,06

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.742,06

9.3.2. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

	COMPRIMENTO	QTD
COMPRIMENTO	187,65000000	187,65
		187,65

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 187,65

9.4.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA	1.742,0600000 0	1.742,06
		1.742,06

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.742,06



	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA			DATA: 07/08/2024	BDI: 26,39%			
A		NA CENTRÂL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%		
0!	, ,	NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO	SICRO NOVO	2024/04 COM DESONERAÇÃO	-	-		
		MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE.	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%		
	LOCAL:	CATUNDA, CE	Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%		

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	R\$ 36,3000	R\$ 6,171
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 87,5300	R\$ 87,530
l1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	R\$ 46,7500	R\$ 7,947
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	М	1,50000000	R\$ 50,5300	R\$ 75,795
			•		TOTAL Material:	R\$ 177,443
Mão de O	obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
l1530	MONTADOR	SEINFRA	Н	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,480
12391	PEDREIRO	SEINFRA	Н	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,480
12543	SERVENTE	SEINFRA	Н	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,380
			•		TOTAL Mão de Obra:	R\$ 200,340
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	МЗ	0,01250000	R\$ 653,5500	R\$ 8,169
					TOTAL Serviço:	R\$ 8,16
					VALOR:	R\$ 385,9

2.1. 93358 E	SCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE ME	NOR OU IGUAL A	1,30 M. Al	F_02/2021 (M3)		
Mão de Ol	bra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Н	3,95600000	R\$ 19,98	R\$ 79,04
		•	•	TOTAL Mão d	e Obra com Encargos Complementares:	R\$ 79,04
					VALOR:	R\$ 79,04

2.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)							
Mão de Ol	bra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	Н	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820	
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 31,3820	
					VALOR:	R\$ 31,38	

1. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	МЗ	0,21000000	R\$ 119,5800	R\$ 25,1118	
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,9600	R\$ 29,7120	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,7100	R\$ 21,9745	
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500	
			'		TOTAL Material:	R\$ 201,3483	

Mão de O	bra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	Н	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
12543	SERVENTE	SEINFRA	Н	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRÁL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE. DATA: 07/08/2024 OBRA: BDI: 26,39% SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO DESCRIÇÃO: 2024/04 COM DESONERAÇÃO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE. SINAPI 2024/06 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47.67% LOCAL: CATUNDA, CE Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

VALOR:	R\$ 576,54
TOTAL Mão de Obra:	R\$ 375,1920

					VALOR:	R\$ 576,54
3.2. C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGA	ADO ADQUIRIDO (M3)				
Equipam	nento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	Н	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
		•	•	TOTAL Equipa	amento Custo Horário:	R\$ 17,9764
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	М3	0,88720000	R\$ 83,5800	R\$ 74,1522
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 208,7400
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	М3	0,83600000	R\$ 100,5000	R\$ 84,0180
			•		TOTAL Material:	R\$ 366,9102
Mão de	Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	Н	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
			•		TOTAL Mão de Obra:	R\$ 110,7600
					VALOR:	R\$ 495,65

12343	SLKVLINIL	SLINI KA	1 ''	0,0000000	Αφ 10,4000	ιτφ 110,700C
		·	•		TOTAL Mão de Obra:	R\$ 110,7600
					VALOR:	R\$ 495,65
					-	
3. C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
		•			TOTAL Material:	R\$ 8,4956
Mão de 0	Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	Н	0,0800000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	Н	0,0800000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
	•	,	'		TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,4608
					VALOR:	R\$ 11,96

iviao de C	Jula	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	IOIAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	Н	0,0800000	R\$ 19,1000	R\$ 1,528
l0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	Н	0,0800000	R\$ 24,1600	R\$ 1,932
		•			TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,460
					VALOR:	R\$ 11,9
. C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cr	n C/ARGAMASSA MI	STA DE (CAL HIDRATADA	A ESP.=10cm (1:2	2:8) (M2)
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	МЗ	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,25
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,09
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,54
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,25
		•	•		TOTAL Material:	R\$ 18,14
Mão de C	Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	Н	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,16
	SERVENTE	SEINFRA	Н	1,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,67
12543	SLKVLIVIL	J JEIN IVA	1	.,.200000	πφ 10, 1000	
12543	SERVENTE	JEIN IVA	1	, ,	TOTAL Mão de Obra:	R\$ 44,83



		RELATÓRIO ANALÍTICO - COM	POSIÇ	ÕES DE CUSTOS	3		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA		DATA: 07/08/2024	BDI:	BDI: 26,39%	
\		NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
-	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA. CE.	SEINFRA SICRO NOVO	028.1 COM DESONERAÇÃO 2024/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
	LOCAL:	CATUNDA, CE	SINAPI Composições Próprias	2024/06 COM DESONERAÇÃO PROPRIA	85,06% 0,00%	47,67% 0,00%	

Equipam	nento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	Н	0,02000000	R\$ 25,1770	R\$ 0,
		-	•	TOTAL Equipa	amento Custo Horário:	R\$ (
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R\$ 7,1000	R\$ 9
0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0
0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	МЗ	0,04000000	R\$ 119,5800	R\$ 4
0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 35
0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R\$ 0,7100	R\$ 12
1605	PEDRISCO	SEINFRA	МЗ	0,09000000	R\$ 100,5000	R\$ 9
1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 17,0000	R\$ 0
		•			TOTAL Material:	R\$ 7
Mão de (Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	Н	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19
0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	Н	0,70000000	R\$ 24,1600	R\$ 16
2391	PEDREIRO	SEINFRA	Н	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7
2543	SERVENTE	SEINFRA	Н	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20
	·	-			TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6

4.3. C4727 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	1,20000000	R\$ 7,0300	R\$ 8,4360
I9041	PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA		UN	0,40000000	R\$ 557,0000	R\$ 222,8000
19047	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M - COM TAMPA) CHUMBADO		UN	0,40000000	R\$ 95,6500	R\$ 38,2600
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	1,53000000	R\$ 21,1000	R\$ 32,2830
					TOTAL Material:	R\$ 301,7790

VALOR: R\$ 301,78

5.1. C0776 C	5.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE PREÇO UNITÁRIO		TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	МЗ	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253	
					TOTAL Material:	R\$ 2,2351	

Mão de Ob	ora	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	Н	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
12543	SERVENTE	SEINFRA	Н	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE. DATA: 07/08/2024 OBRA: BDI: 26,39% SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO DESCRIÇÃO: 2024/04 COM DESONERAÇÃO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE. SINAPI 2024/06 COM DESONERAÇÃO 85.06% 47.67% LOCAL: CATUNDA, CE PROPRIA 0,00% 0,00%

VALOR:	R\$ 7,42
TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,1850

Mão de 0	Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	Н	0,6000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,496
12543	SERVENTE	SEINFRA	Н	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,076
			•		TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,572
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Serviço C4430	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	FONTE SEINFRA	UNID M3	0,02500000	PREÇO UNITÁRIO R\$ 873,1900	TOTAL R\$ 21,829

					l	
					TOTAL Serviço:	R\$ 21,829
					VALOR:	R\$ 47,40
.3. C1226	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PEN	EIRAR, TRAÇO 1:5 (I	/I2)			
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	МЗ	0,02430000	R\$ 83,5800	R\$ 2,0310
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,84000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,1464
		-	'		TOTAL Material:	R\$ 6,1774
Mão de (Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	Н	0,6000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
12543	SERVENTE	SEINFRA	Н	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
		-	-		TOTAL Mão de Obra:	R\$ 29,264
					VALOR:	D¢ 25 4

					VALOR:	R\$ 35,4
.4. C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10	0x10cm (100 cm²) -	DECOR	ATIVA P/ PARED	DE (M2)	
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 42,5200	R\$ 46,772
			•		TOTAL Material:	R\$ 46,772
Mão de C	Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
l1328	LADRILHISTA	SEINFRA	Н	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,824
12543	SERVENTE	SEINFRA	Н	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,844
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 59,668
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	МЗ	0,02000000	R\$ 907,9800	R\$ 18,159
					TOTAL Serviço:	R\$ 18,159
					VALOR:	R\$ 124,6

5.5. C1102 R (PAREDE/PI	EJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 21 SO) (M2)	mm EM CERÂMICA,	ATÉ 10	(10 cm (100 cm²) - DECORATIVA	\
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,66100000	R\$ 6,5700	R\$ 4,3428



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO DATA: 07/08/2024 OBRA: BDI: 26,39% MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE. SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO DESCRIÇÃO: 2024/04 COM DESONERAÇÃO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE. 2024/06 COM DESONERAÇÃO SINAPI 85.06% 47 67% LOCAL: CATUNDA, CE PROPRIA 0,00% 0,00%

					TOTAL Material:	R\$ 4,3428
Mão de Ob	ora	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	Н	0,23000000	R\$ 24,1600	R\$ 5,5568
12543	SERVENTE	SEINFRA	Н	0,23000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,2458
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 9,8026
					VALOR:	R\$ 14,15

					VALOR:	R\$ 14,1
. C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/N	MASSA (M2)				
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 20,2900	R\$ 1,014
l1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,7800	R\$ 1,533
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,175
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 22,2000	R\$ 3,774
		<u>'</u>			TOTAL Material:	R\$ 6,497
Mão de C	Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	Н	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,685
12395	PINTOR	SEINFRA	Н	0,4000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,664
			_		TOTAL Mão de Obra:	R\$ 16,349
					VALOR:	R\$ 22,8

6.1. C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8437	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 630,9100	R\$ 630,9100
					TOTAL Material:	R\$ 630,9100

VALOR: R\$ 630,91

6.2. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	МЗ	0,00290000	R\$ 83,5800	R\$ 0,2424
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,8307
l1702	PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 556,6400	R\$ 556,6400
•					TOTAL Material:	R\$ 557,7131

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	Н	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543 SERVENTE	SEINFRA	Н	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
	•			TOTAL Mão de Obra:	R\$ 82,3900



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO DATA: 07/08/2024 BDI: 26,39% OBRA: MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE. SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO DESCRIÇÃO: SICRO NOVO 2024/04 COM DESONERAÇÃO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE. 2024/06 COM DESONERAÇÃO

SINAPI

Composições Próprias

PROPRIA

7.1. C4810 PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE,
GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92
(UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9125	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92		UN	1,00000000	R\$ 433,7700	R\$ 433,7700
					TOTAL Material:	R\$ 433,7700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	Н	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	Н	1,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 31,3950
12391	PEDREIRO	SEINFRA	Н	1,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 43,4880
12543	SERVENTE	SEINFRA	Н	2,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 44,3040
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 144,0170

VALOR:	R\$ 577,79	

85.06%

0,00%

47.67%

0,00%

7.2. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

CATUNDA, CE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	М	12,00000000	R\$ 2,1100	R\$ 25,3200
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9300	R\$ 1,9300
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,2000	R\$ 11,2000
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,7300	R\$ 2,7300
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 11,0900	R\$ 1,1090
l1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	М	3,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 13,7100
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,9000	R\$ 2,9000
I1181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	М	3,00000000	R\$ 0,7500	R\$ 2,2500
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 24,7400	R\$ 24,7400
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,1800	R\$ 2,3600
			•		TOTAL Material:	R\$ 88,2490

Mão de Ob	ora	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	Н	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	Н	3,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 72,4500
12543	SERVENTE	SEINFRA	Н	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 175,9000

VALOR: R\$ 264,15

8.1. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	М	1,02000000	R\$ 11,4700	R\$ 11,6994
					TOTAL Material:	R\$ 11,6994

Mão de Ob	ra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	Н	0,16000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,0560
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	Н	0,16000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,8640



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRÁL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE. OBRA: DATA: 07/08/2024 BDI: 26,39% SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO DESCRIÇÃO: SICRO NOVO 2024/04 COM DESONERAÇÃO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE. SINAPI 2024/06 COM DESONERAÇÃO 85.06% 47.67% LOCAL: CATUNDA, CE Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

VALOR:	R\$ 18,62
TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,9200

	73 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGR	AFICO (AREA ATE 5000 MZ) (N	12)			
Equipar	nento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	Н	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,079
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	Н	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,002
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	Н	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,00
			-	TOTAL Equipa	mento Custo Horário:	R\$ 0,08
					anomo Guoto Hotano.	Τ(ψ 0,00
Mão de (Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de (Obra AJUDANTE	FONTE SEINFRA	UNID H	•		
				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	Н	COEFICIENTE 0,00400000	PREÇO UNITÁRIO R\$ 19,1000	TOTAL R\$ 0,07

					VALOR:	R\$ 0,28
2.1. C323	3 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)					
Equipam	ento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	Н	0,00112821	R\$ 70,4941	R\$ 0,0795
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	Н	0,00400000	R\$ 213,8811	R\$ 0,8555
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	Н	0,00220513	R\$ 94,3240	R\$ 0,2080
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	Н	0,00035897	R\$ 246,2240	R\$ 0,0884
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	Н	0,00169231	R\$ 81,7441	R\$ 0,1383
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	Н	0,00087179	R\$ 228,4466	R\$ 0,1992
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	Н	0,00038462	R\$ 4,8946	R\$ 0,0019
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	Н	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	Н	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	Н	0,00256410	R\$ 307,8011	R\$ 0,7892
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	Н	0,00038462	R\$ 37,2018	R\$ 0,0143
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	Н	0,00217949	R\$ 124,7249	R\$ 0,2718
		•	•	TOTAL Equipa	amento Custo Horário:	R\$ 2,6611
Mão de (Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	Н	0,01282051	R\$ 18,4600	R\$ 0,2367
	·	•	•		TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,2367

Mão de Ob	ora	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	Н	0,01282051	R\$ 18,4600	R\$ 0,2367
					R\$ 0,2367	
					VALOR:	R\$ 2 90

.3.1. C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)							
Equipamento Custo Horário FONTE				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	Н	0,05000000	R\$ 27,6923	R\$ 1,3846	
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	Н	0,0100000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302	
		•	•	TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 2,5148	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRÁL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE. DATA: 07/08/2024 OBRA: BDI: 26,39% SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO DESCRIÇÃO: 2024/04 COM DESONERAÇÃO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE. SINAPI 2024/06 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47.67% LOCAL: CATUNDA, CE Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

EIA VERMELHA	FONTE	UNID			
EIV VEDWEI HV		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
LIA VENIVELITA	SEINFRA	МЗ	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
DRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	МЗ	0,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 16,9875
TOTAL Material:					R\$ 27,4875
	FONTE	UNID	COEFICIENTE PREÇO UNITÁRIO		TOTAL
LCETEIRO	SEINFRA	Н	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
RVENTE	SEINFRA	Н	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 18,3240
		1		VALOR:	R\$ 48,33
L	CETEIRO	FONTE CETEIRO SEINFRA	FONTE UNID CETEIRO SEINFRA H	FONTE UNID COEFICIENTE	TOTAL Material: TOTAL Material: TOTAL Material: TOTAL Material: TOTAL Material: TOTAL Material: TOTAL Mão de Obra: TOTAL Mão de

			·		TOTAL Mão de Obra:	R\$ 18,324
					VALOR:	R\$ 48,3
					•	
.2. C036	5 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOC	SAL (M)				
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	М	1,00000000	R\$ 4,3900	R\$ 4,390
			•		TOTAL Material:	R\$ 4,390
Mão de (Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	Н	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,624
12543	SERVENTE	SEINFRA	Н	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,615
			•		TOTAL Mão de Obra:	R\$ 8,2390
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,317
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	МЗ	0,03400000	R\$ 412,4700	R\$ 14,0240
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	МЗ	0,03700000	R\$ 4,8100	R\$ 0,178
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	МЗ	0,01500000	R\$ 48,9200	R\$ 0,733
					TOTAL Serviço:	R\$ 16,2533

		VALOR:			R\$ 28,88	
9.4.1. C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)					
Mão de Ob	ora	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	Н	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
	•	•			TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,3845

VALOR:	R\$ 1,38



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO DATA: 07/08/2024 BDI: 26,39% MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE. FONTE VERSÃO HORA MES DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO SEINERA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE. SICRO NOVO 2024/04 COM DESONERAÇÃO LOCAL: CATUNDA, CE SINAPI 2024/06 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67% Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
	OFFINIONS PRELIMINARES	D# 4 400 40	100,00 %				100,00 %
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.463,40	R\$ 1.463,40				R\$ 1.463,40
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 978,76	100,00 %				100,00 %
2	MOVIMENTO DE TERRA	Κφ 976,76	R\$ 978,76				R\$ 978,76
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 11.620,43	100,00 %				100,00 %
<u> </u>	TONDAÇOES E ESTROTORAS	Κφ 11.020,43	R\$ 11.620,43				R\$ 11.620,43
4	PAREDES E PAINEIS	R\$ 39.598,12	50,00 %	50,00 %			100,00 %
4	I AILEDES ET AINEIS	Νψ 59.590, 12	R\$ 19.799,06	R\$ 19.799,06			R\$ 39.598,12
5	REVESTIMENTO	R\$ 17.247,45		100,00 %			100,00 %
5	REVESTIMENTO	Νψ 17.247,45		R\$ 17.247,45			R\$ 17.247,45
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 10.692,41				100,00 %	100,00 %
U	EGGOADINAS ET ENNAGENS	Νψ 10.092,41				R\$ 10.692,41	R\$ 10.692,41
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (FACHADA)	R\$ 2.128,26				100,00 %	100,00 %
'	INOTALAÇÕLO ELETRIDAO (FAOTIABA)	Νψ 2.120,20				R\$ 2.128,26	R\$ 2.128,26
8	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	R\$ 10.000,25				100,00 %	100,00 %
0	(inclui alimentação da Iluminação Externa)	Νψ 10.000,23				R\$ 10.000,25	R\$ 10.000,25
9	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	R\$ 123.288,51			75,00 %	25,00 %	100,00 %
<i>9</i>	PAVIIVILINTAÇÃO LIVI PEDRA TOSCA	Αφ 123.200,31			R\$ 92.466,38	R\$ 30.822,13	R\$ 123.288,51
		R\$ 217.017,59	R\$ 33.861,65	R\$ 37.046,51	R\$ 92.466,38	R\$ 53.643,05	R\$ 217.017,59
		Κ Φ ∠17.017,59	R\$ 33.861,65	R\$ 70.908,16	R\$ 163.374,54	R\$ 217.017,59	Nφ 217.017,39



		COMPOSIÇÃO	DO BD	I		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA		DATA: 07/08/2024	BDI:	26,39%
1		NA CENTRÁL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
-	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE.	SEINFRA SICRO NOVO SINAPI	028.1 COM DESONERAÇÃO 2024/04 COM DESONERAÇÃO 2024/06 COM DESONERAÇÃO	84,44% - 85,06%	47,48% - 47,67%
	LOCAL:	CATUNDA, CE	Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO		%
	Despesas Indiretas		
AC	Administração central		3,80%
DF	Despesas financeiras		1,20%
R	Riscos		1,00%
		TOTAL	6,00%
	Benefício		
S + G	Garantia/seguros		0,80%
L	Lucro		6,30%
		TOTAL	7,10%
ı	Impostos		
•	PIS		0,62%
	COFINS		3,00%
	ISS		2,00%
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)		4,50%
		TOTAL	10,12%

BDI = 26,39%

$$\frac{\left(1+AC+S+R+G\right)\times\left(1+DF\right)\times\left(1+L\right)}{\left(1-I\right)}-1$$



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA	DATA: 07/08/2024		BDI: 26,39%	
	NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
DESCRIÇÃO:	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
,,		SICRO NOVO	2024/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
MUNICÍPIO DE CATU	MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE.	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
LOCAL:	CATUNDA, CE	Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
Α	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	,
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	
	TOTAL	16,80%	16,80%
В	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	,
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	
B4	13º Salário	11,03%	
B5	Licença PaternidadE	0,07%	
B6	Faltas Justificadas	0,74%	
B7	Dias de Chuvas	1,59%	,
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	
B9	Férias Gozadas	12.35%	
B10	Salário Maternidade	0,04%	-,
D10	TOTAL	48,36%	,
		·	
С	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,46%	
DZ	do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		·
	TOTAL	8,58%	3,55%

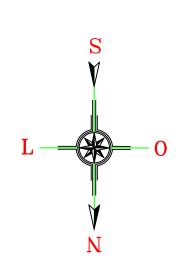
A + B + C + D = 84,44% 47,48%

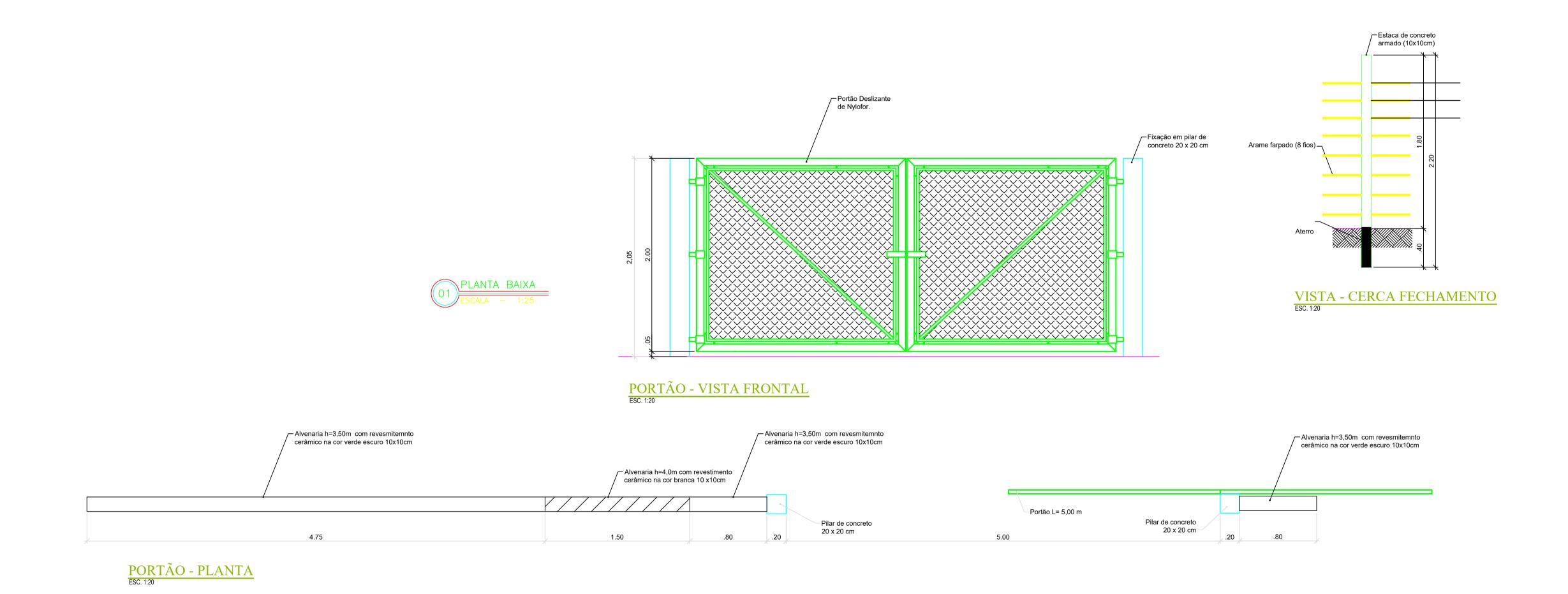


TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS						
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA FACHADA COM PAVIMENTAÇÃO INTERNA	DATA: 07/08/2024		BDI: 26,39%		
\	NA CENTRÁL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
DESCRIÇÃO:	NA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS- CMR 10.000M2 NO	SEINFRA SICRO NOVO	028.1 COM DESONERAÇÃO 2024/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% -	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CATUNDA, CE. CATUNDA, CE	SINAPI Composições Próprias	2024/06 COM DESONERAÇÃO PROPRIA	85,06% 0,00%	47,67% 0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
Α	GRUPO A		•
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%
В	GRUPO B]	
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3.71%	,
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	-,
B4	13º Salário	11,10%	,
B5	Licença Paternidade	0,06%	
B6	Faltas Justificadas	0,74%	
B7	Dias de Chuvas	1,66%	
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	- ,
B9	Férias Gozadas	13.56%	
B10	Salário Maternidade	0,04%	-,
	TOTAL	49,69%	,
С	GRUPO C	 1	
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	
C3	Férias Indenizadas	0,13%	,
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	-, .
C5	Indenização Adicional	0,47%	
Co	TOTAL	9,75%	
			,-
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35%	
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,35%
	TOTAL	8,82%	3,69%

A + B + C + D = 85,06% 47,67%





PROJETO IMPLANTAÇÃO					
ROJETO CHADA E DETALHE DO CERCAMENTO, CATUNDA-CE	ARQUIVO	PRANCHA 01/02			
ROP. :CORSEC JA OTÁVIO LOBO , 334, CENTRO, SANTA QUITE	DATA 13/12/2024	REVISÃO			
SSUNTO LANTA PLANTA BAIXA E CORTES	ESCALAS 1/20	ÁREA CONSTRUÍDA			
ESP. TÉCNICO CREA NTONIO TEIXEIRA MESQUITA 33381		ÁREA COBERTA			

NOTA:

AS MEDIDAS INDICADAS ENTRE OS ELEMENTOS SÃO PARÂMETROS DE REFERÊNCIA PARA ADAPTAÇÃO AOS TERRENOS OFERTADOS

SEMA - SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE

PLANO DE COLETAS SELETIVAS MÚLTIPLAS

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500m²

IMPLANTAÇÃO GERAL

PROJETO

VISTO

I&T

DESENHO

RPastorelli

ESCALA

INDICADA

DATA

NOVEMBRO/2019