PROCESSO ADMINISTRATIVO
0441
ASSINADO ELETRONICAMENTE

REFORMA E AMPLIAÇÃO CEDI MARIA HERCILÍA

São Gonçalo Do Amarante. 25 de julho de 2025.

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

P

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0442 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

CREA-CE

ART CARGO-FUN(
Nº CE20251611368

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO ISAIAS MONTEIRO DE CARVALHO
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0621243590**
Registro: **363992CE**

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE** CPF/CNPJ: **07.533.656/0001-19**
AVENIDA RUA IVETE ALCANTARA Nº: **120**
Complemento: **VIZINHO A RODOVIÁRIA** Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SÃO GONÇALO DO AMARANTE** UF: **CE** CEP: **62670000**
País: **Brasil**
Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Vínculo Contratual

Unidade administrativa: **PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE**
RUA RUA IVETE ALCANTARA Nº: **120**
Complemento: **AO LADO DA RODOVIÁRIA** Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SÃO GONÇALO DO AMARANTE** UF: **CE** CEP: **62670000**
Data de Início: **01/02/2025** Previsão de término: **Não especificado**
Tipo de vínculo: **SERVIDOR PÚBLICO**

Identificação do cargo/função: **Engenheiro(a)**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1000 - OUTRA		
27 - Desempenho de função técnica > OBRAS E SERVIÇOS - CARGO/FUNÇÃO > #3367 - VÍNCULO TÉCNICO COM A EMPRESA (DESEMPENHO DE CARGO/FUNÇÃO TÉCNICA DENTRO DA EMPRESA)	200,00	h/m

A mudança de cargo ou função exige o registro de nova ART

5. Observações

ART DE CARGO E FUNÇÃO PARA EXERCER O CARGO DE ENGENHEIRO CIVIL.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha
FRANCISCO ISAIAS MONTEIRO DE CARVALHO
RNP: 0621243590
Data: 29/07/2025 09:41:06

FRANCISCO ISAIAS MONTEIRO DE CARVALHO - CPF: 074.592.833-12

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CNPJ: 07.533.656/0001-19

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$ 103,03** Registrada em: **02/04/2025** Valor pago: **R$ 103,03** Nosso Número: **8217804806**

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: z282W
Impresso em: 29/07/2025 às 09:41:06 por: , ip: 167.249.16.143

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0443 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE202516935

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO ISAIAS MONTEIRO DE CARVALHO
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **0621243590**
Registro: **363992CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE** CPF/CNPJ: **07.533.656/0001-19**
AVENIDA RUA IVETE ALCANTARA Nº: **120**
Complemento: **VIZINHO A RODOVIÁRIA** Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SÃO GONÇALO DO AMARANTE** UF: **CE** CEP: **62670000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **30/07/2025**
Valor: **R$ 6.500,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA RUA IVETE ALCANTARA Nº: **120**
Complemento: **VIZINHO A RODOVIÁRIA** Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SÃO GONÇALO DO AMARANTE** UF: **CE** CEP: **62670000**
Data de Início: **30/07/2025** Previsão de término: **30/07/2026** Coordenadas Geográficas: **-3.611676, -38.968396**
Finalidade: **Escolar** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE** CPF/CNPJ: **07.533.656/0001-19**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.6 - DE APLICAÇÃO DE OUTROS MATERIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.6 - DE APLICAÇÃO DE OUTROS MATERIAIS	1,00	un
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	1,00	un
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.6 - DE APLICAÇÃO DE OUTROS MATERIAIS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Reforma e Amplação da cedi Maria Hercilia

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

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 1Zax9
Impresso em: 31/07/2025 às 07:44:49 por: , ip: 187.86.207.205

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0444 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE202516935

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha
FRANCISCO ISAIAS MONTEIRO DE CARVALHO
RNP: 0621243590
Data: 31/07/2025 07:44:49

FRANCISCO ISAIAS MONTEIRO DE CARVALHO - CPF: 074.592.833-12

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CNPJ: 07.533.656/0001-19

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$ 103,03** Registrada em: **30/07/2025** Valor pago: **R$ 103,03** Nosso Número: **8218117836**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0445
ASSINADO ELETRONICAMENTE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CEDI MARIA HERCILIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

JULHO / 2025

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062124359OCE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0446
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Compete à empreiteira 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 execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, 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 embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

NORMAS

Fazem parte integrante destas Especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

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 CREA.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arregimentar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea 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 submetê-lo 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 de 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.

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.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura (dimensão 3,00m x 2,00m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. 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.

FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, conveniente credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura 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 se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0447
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

INÍCIO

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

PRAZO

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

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela do SEINFRA vigente.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito a Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062124359OCE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0448
ASSINADO ELETRONICAMENTE

SEGURANÇA NO TRABALHO

NORMAS

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho,

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e, Arquitetura (CAU), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre a presente Especificação e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto a interpretação desta Especificação ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.

- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria de infraestrutura desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

SERVIÇOS PRELIMINARES

NORMAS GERAIS

Correrão por conta exclusiva da empreiteira a execução e todas as despesas com as demolições, tais como:

- Estabilidade das estruturas de concreto armado, alvenarias e muros de forma que a execução demolição não prejudique a estabilidade das estruturas existentes, tanto na demolição de alvenaria como também na retirada das estruturas;

- Todo o material proveniente da demolição deverá ser prontamente retirado e depositado em local apropriado e distante do acesso dos usuários da escola; não podendo ficar depositado no local da obra por longo período; - Após a demolição o local deverá ser limpo; - O local deverá ser isolado e identificado;

- Placas da obra, será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00x 2,00)m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento a(s) placa(s) da obra deverá(ao) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por essa última, sempre obedecendo o padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para remuneração deste serviço.

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0449 ASSINADO ELETRONICAMENTE

-A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

- Terá demolição de concreto armado com martelete pneumático para a remoção do piso onde existia a locação dos containers.

A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares. Serão de responsabilidade do proprietário e responsável técnico todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Caso ocorra derramamento de resíduos da demolição e/ou sujeira tanto no interior quanto na via pública decorrentes dos serviços de demolição e transporte, será executada a limpeza imediata. Sendo responsabilidade do Proprietário e do Responsável Técnico a limpeza.

MOVIMENTO DE TERRA

A escavação manual do solo de 1a.cat. prof. até 1,5 m serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,20 m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a FISCALIZAÇÃO.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

As escavações serão com dimensões semelhantes às estruturas que serão submersas no solo, como fundações de embasamento e de concreto.

- Aterro, Reaterro e Compactação

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido, areia grossa ou fina em camadas sucessivas de altura máxima de 20,0cm, molhadas e apiloadas com malho de 10.0 a 20.0kg, devendo ser evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

A execução de aterro e compactação em Edificações obedecerá às normas da ABNT, em particular as citadas a seguir:

MB 30/84 Solo - determinação do limite de liquidez NBR 6459
MB 31/84 Solo - determinação do limite de plasticidade NBR 7180
MB 32/84 Solo - análise granulométrica NBR 7181
MB 33/84 Solo - ensaio de compactação NBR 7182
NB 501/77 Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificação NBR 5681

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS • Embasamentos E Baldrames

Alvenaria De Embasamento De Pedra Argamassada
Alvenaria De Embasamento De Tijolo Furado, C/ Argamassa Mista C/ Cal Hidratada (1:2:8)
Anel De Impermeabilização C/Armação Em Ferro

- **Formas**

Forma De Tábuas De 1" De 3a. P/Fundações Util.
Armadura
Armadura De Aço Ca 50/60

- **Concreto**

Concreto P/Vibr., Fck 25 Mpa Com Agregado Adquirido
Lançamento E Aplicação De Concreto S/ Elevação
Lançamento E Aplicação De Concreto C/ Elevação
Laje Pré-Fabricada P/ Fôrro - Vão Acima De 4,01 M
Acabamento De Pedreiro

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062124359OCE

PAREDES

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 09x10x19 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0450 ASSINADO ELETRONICAMENTE

de argamassa no traço1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

Alvenaria De Tijolo Cerâmico Furado (9X19X19)Cm C/Argamassa Mista De Cal Hidratada Esp.=10CM (1:2:8)
Cobogó De Cimento Tipo Diamante
Cerca/Gradil Nylofor H=2,00m, 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 Divisória
De Granito Cinza E=2CM

REVESTIMENTO

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, nivelados e com as arestas vivas.

Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:3 esp.= 5MM p/ parede
Mutirão misto - reboco c/ argamassa de cal traço 1:4 p/parede
Cerâmica esmaltada c/ arg. Pré-fabricada até 10X10CM - decorativa - p/ parede (Cores diversas)
Cerâmica esmaltada c/ arg. Pré-fabricada até 46X46CM - - p/ parede áreas molhadas
Rejuntamento c/ arg. Pré-fabricada, junta até 2MM em cerâmicas
Tijolinho aparente 6,50X18CM c/ argamassa de cimento e areia 1:3

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062124359OCE

PISOS

NORMAS GERAIS Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor, etc. Os pisos só serão executados após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, após completado o sistema de drenagem. O dimensionamento da pavimentação será objeto de estudo por firma especializada, no caso de locais e vias domiciliares destinados à suportarem sobrecargas excessivas. A colocação dos elementos de piso será feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de um em relação ao outro. Será substituído qualquer elemento que, por teste de percussão, soar denotando vazios. Não será permitido que o tempo decorrido entre a argamassa de assentamento estendida e o piso aplicado seja tão longo que prejudique as condições de fixação das peças, quer por endurecimento da argamassa, quer pela a perda de água de superfície

Lastro De Concreto Regularizado Esp.= 5cm
Banqueta/ Meio Fio De Concreto Pré-Moldado (1,00x0,25x0,15m)
Piso Intertravado Tipo Tijolinho (20 X 10 X 4cm), Cinza - Compactação Mecanizada
Calçada De Proteção Em Cimentado C/ Base De Concreto
Cerâmica Esmaltada Retificada C/ Arg. Cimento E Areia Acima De 30x30cm (900 Cm²) - Pei-5/Pei-4 P/ Piso
Rejuntamento C/ Arg. Pré-Fabricada, Junta Até 2mm Em Cerâmica, Acima De 30x30 Cm (900 Cm²) E Porcelanatos (Parede/Piso)
Piso Industrial Cores diversas Esp.= 12mm, Inclus. Polimento (Interno)

ESQUADRIAS

O material empregado será de boa qualidade, sem defeito de fabricação ou falhas de laminação. Caberá ao construtor inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias e pelo funcionamento perfeito após a fixação definitiva. Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto com argamassa 1:3 de cimento e areia a qual será firmemente socada nos respectivos furos. As juntas entre quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetador.

As partes basculantes e/ou de abrir não devem ter folga muito grande nas laterais e devem ter pingadeiras horizontais e verticais. As esquadrias metálicas, nas dimensões indicadas no projeto, serão de alumínio na cor branca, com caixilho de alumínio correr, e domo de acrílico. Todos os trabalhos de serralheria comum, artística ou especial, serão realizados com a maior perfeição possível, mediante o emprego de mão de obra especializada e

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0451
ASSINADO ELETRONICAMENTE

material de primeira qualidade, executados rigorosamente de acordo com as recomendações e especificações do projeto. As partes móveis das esquadrias deverão ser dotadas de pingadeiras tanto no sentido horizontal, como no vertical, de forma a garantir uma perfeita estanqueidade, evitando a penetração de água de chuva. As esquadrias deverão ser dotadas de dispositivos que permitam um jogo capaz de absorver flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, até o limite de 35 mm (trinta e cinco milímetros), de modo a assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das esquadrias. Os punhos dos aparelhos de comando deverão ficar a uma altura acima de 1,60 m (um metro e sessenta centímetros) do piso, em posição que facilite a operação de abrir e fechar, esquadrias serão de alumínio na cor branca, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ser temperados e ter espessura de 6mm para as janelas e 8mm para as portas. Para especificação, observar a tabela de esquadrias. Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante. - Vidros serão do tipo temperado liso incolor com espessuras de 6mm e 8mm, conforme projeto de esquadrias. Considera-se o fornecimento de material e mão de obra para porta de alumínio anodizado branco sob encomenda. Porta acompanhada de suas respectivas ferragens (dobradiças, fechadura e trincos). Considerase ainda o fornecimento de argamassa de cimento e areia para chumbamento das grapas de fixação e puxador em alumínio.

-Janela Em Alumínio Anodizado branco , De Correr, Sem Bandeirola E/Ou Peitoril, com vidro - Fornecimento E Montagem

-Porta De Alumínio e vidro

-Chapim Pré-Moldado De Concreto

-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.

-Grade De Alumínio De Proteção

-Moldura De Gesso Em Janelas

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062243590CE

PINTURA

A execução dos serviços de Pintura obedecerá ao disposto nas normas da ABNT atinentes ao assunto, particularmente às seguintes:

NBR 11702/92: Tintas para Edificações Não-Industriais - Classificação; NBR2 12.554/92: Tintas para Edificações Não-Industriais – Terminologia e NBR 13.245/95: Execução de Pinturas em Edificações Não-Industriais.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar coesas, limpas, secas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. 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 sequem inteiramente. Para reduzir a porosidade e uniformizar as superfícies, melhorar a textura e facilitar a adesão da tinta de acabamento serão usados fundos, massas e condicionadores. Nas paredes internas até 1 metro de altura com pintura artística, e pintura acrílica. Pintura no forro do banheiro e deposito. Paredes externas com pintura texturizada de cor branca.

Ocorrerá o lixamento de toda área que apresentar escamações da pintura e massa, após será aplicada Massa corrida à base de PVA que é indicada para nivelar e corrigir imperfeições de superfícies internas de alvenaria, proporcionando acabamento liso e de boa aderência para as tintas de acabamento.

As cores serão aplicadas conforme projeto arquitetônico anexo, devendo a tinta ser de boa procedência e apresentar estabilidade na tonalidade.

As pinturas com cores fortes não poderão ter durabilidade de estabilidade da cor por período inferior a 6 (seis) meses, caso ocorra o desbotamento ou eflorescência no período de 6 (seis) meses a empresa ficara obrigada a realizar a pintura em sua totalidade.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O material para instalação elétrica satisfará as normas específicas da ABNT. A execução das instalações só poderá ser executada por profissionais devidamente habilitados. As instalações elétricas serão consideradas concluídas e consequentemente aceitas, quando entregues, testadas e em perfeitas condições de funcionamento, assim como ligadas as redes locais, com aprovação por escrito pela fiscalização através de registro no Livro de Ocorrências.

As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e posicionamento previsto pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidas com fitas isolantes idealmente recomendadas para cada tipo de isolamento, não se admitindo fios desencapados. Essas emendas só poderão ser feitas em caixas de passagem.

Os eletrodutos e conexões serão de PVC rascáveis em toda instalação, salvo indicação contrária constante de Projeto de Instalações Elétricas. As caixas metálicas recebendo tratamento antioxidante ou plástico, e as luminárias obedecerão às especificações e posicionamento previstos em Projetos.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0452 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Os quadros de distribuição de luz equipados com chave apropriada, e eventualmente, outros dispositivos de controle de proteção. Deverá ser executado a identificação de cada disjuntor e circuito, sendo corrigido as imperfeições ou falhas na distribuição.

Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e ENEL na área a ser reformada e/ou construída.

A instalação elétrica do prédio, deverá ser revista para que eventuais problemas sejam solucionados. Serão instalados no prédio os itens constantes no orçamento anexo e todo material utilizado deverá ser rigorosamente adequado para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicadas.

- Eletroduto Pvc Rosc.Incl.Conexões D= 25mm (3/4")
- Eletroduto Pvc Rosc.Incl.Conexões D= 32mm (1")
- Caixa De Ligação Pvc 4" X 2"
- Caixa De Passagem Com Tampa Parafusada 100x100x80mm
- Caixa Em Alvenaria (40x40x60cm) De 1/2 Tijolo Comum, Lastro
- De Brita E Tampa De Concreto
- Cabo Em Pvc 1000v 2,5 Mm²
- Disjuntor Monopolar Em Quadro De Distribuição 10a • Disjuntor Monopolar Em Quadro De Distribuição 16a
- Disjuntor Monopolar Em Quadro De Distribuição 25a
- Disjuntor Diferencial Dr-16a - 40a, 30ma
- Interruptor Uma Tecla Paralelo 10a 250v
- Interruptor Uma Tecla Paralelo E Tomada Universal 10a 250v
- Interruptor Duas Teclas Simples 10a 250v
- Tomada Para Lógica, Com 1 Conector Rj45, 8 Fios, Cat-5e,
- Completa Para Caixa 4"X4" (Não Inclusa)
- Tomada Universal 10a 250v
- Tomada Dupla De Embutir 2p+T 10a-250v
- Quadro De Distribuição De Luz Embutir Até 12 Divisões 207x332x95mm, C/Barramento
- Luminária De Sobrepor/Embutir Retangular Em Pa(Polyamide) Com Refletor Em Pmma Optico Para 2 Led's
- Tubulares T5 De 20w, Tonalidade 5000k, Cor Branca, Grau De
- Proteção Ip20 E 1 Led Driver – Completa
- Dispositivo De Proteção Contra Surtos De Tensão - Dps's - 40 Ka/440v
- Ponto Elétrico, Material E Execução
- Ponto Lógico, Material E Execução
- Aterramento Completo C/ Haste Copperweld 3/4"X 2.40m
- Split System Completo C/ Controle Remoto - Cap. 1,00 Tr (Fornecimento E Montagem)
- Poste Metálico Decorativo Cônico Reto Flangeado H=4.0m
- P/01 Ou 02 Luminárias Decorativas

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Os tubos e conexões serão de PVC, ponta e bolsa, tipo esgoto, com declividade mínima de 1% nos trechos horizontais com diâmetro inferior a 100mm. A declividade será uniforme entre as sucessivas caixas de inspeção, não se permitindo depressões que possam formar depósitos no interior das canalizações. As canalizações de esgoto não deverão ser instaladas imediatamente acima de reservatórios d'água, depósitos de alimentos ou dutos de ar condicionado. Todos os aparelhos deverão ser instalados de modo a permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável. A instalação de caixas sifonadas e de sifões sanitários se fará de maneira a observar o nivelamento e prumo perfeitos e estanqueidade perfeita nas ligações aparelho/sifão e sifão/ramal. Os tubos de queda deverão ser verticais e, se possível, com uma única prumada. Havendo necessidade de mudança de prumada, usar-se-ão conexões de raio longo. Todo tubo de queda deverá prolongar-se até acima da cobertura, constituindo-se em ventilador primário.

A canalização da ventilação será executada conforme o projeto, sendo instalada deforma que não tenha acesso a ela qualquer despejo de esgoto e qualquer líquido que nela ingresse possa escoar por gravidade até o tubo de queda, ramal de descarga ou desconecto em que o ventilador teve origem. A bolsa dos tubos será, no

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0453
ASSINADO ELETRONICAMENTE

assentamento, colocada no sentido oposto ao do escoamento. Ligar os tubos de ventilação às canalizações horizontais acima dos eixos destas. O tubo ventilador deve elevar-se 15cm, ou mais, acima do nível máximo de água no mais alto dos aparelhos servidos.

- Tubo Pvc Sold. Marrom Incl.Conexões D= 25mm(3/4")
- Tubo Pvc Sold. Marrom Incl.Conexões D= 32mm(1")
- Tubo Pvc Branco P/Esgoto D=100mm (4')
- Tubo Pvc Branco P/Esgoto D=50mm (2")
- Caixa D´Água Em Fyberglass - Cap. 1000l
- Caixa Em Alvenaria (40x40x60cm) De 1/2 Tijolo Comum,
- Lastro de Concreto E Tampa De Concreto
- Mutirão Misto - Registro De Pressão D=20mm (3/4")
- Bacia De Louça Branca C/Caixa Acoplada
- Chuveiro Cromado C/ Articulação
- Bancada Em Granito P/ Lavatório, Incl. Louça Branca e Acessórios
- Bancada De Granito C/ 3 Cubas De Louças, S/Acessórios (2.00x0.60)M
- Porta Toalha De Papel - Metalico (Instalado)
- Saboneteira Metálica
- Torneira De Fechamento Automático
- Peças De Apoio Deficientes C/Tubo Inox P/Wc's
- Instalação De Tubo De Ventilação 50mm C/ L=4m, C/ Reboco E
- Pintura A Cal (C/ Material)
- Mutirão Misto - Caixa De Gordura/Sabão Pré Moldada
- Torneira De Pressão P/Jardim De 3/4"
- Ralo Seco Pvc Rígido
- Registro De Gaveta C/Canopla Cromada D= 25mm (1")
- Bacia Sanitária Para Cadeirantes C/ Assento (Abertura Frontal) • Ponto Hidráulico, Material E Execução

COBERTURA

O sistema de cobertura tem a função de assegurar a estanqueidade às águas pluviais, proteger os demais sistemas e contribuir para o conforto térmico e acústico da edificação. Neste caso, será composto por uma laje de cobertura + madeiramento + telhas.

Nos trechos onde estiver especificado no projeto, a coberta deverá ser executada em telhas de fibrocimento com inclinação de 8% a 12%, apoiadas em estrutura de madeira maçaranduba. As calhas serão de concreto impermeabilizado ou zinco com inclinação de 2%.

IMPERMEABILIZAÇÃO

Impermeabilização P/ Rebaixo Banheiro E Cozinha C/Tinta Asfáltica
Impermeabilização Com Manta Asfáltica, Classe B, Estruturada Com Poliester Não Tecido, Faces Em Polietileno, Tipo Ii, E=3mm
Impermeabilização De Calha, Viga-Calha, Jardineira C/Manta Asfáltica .Auto-Adesiva

SERVIÇOS FINAIS

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos. Incluindo lousa de madeira compesada, revestida de formica branca e divisória de granito para a dispensa usada como prateleira.

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062024359OCE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0454
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Alexandre Lima Soares e Silva
Engenheiro Civil
Portaria nº 113.29.03/2021

IV. Orçamento Básico, Quantitativo, Cronograma Físico Financeiro, Composição do BDI, Cálculo dos Encargos Sociais e Composições

Francisco Isaias
Montoiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062124359OCE

ORÇAMENTO ANALÍTICO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CEDI MARIA HERCÍLIA
BDI: 27,12%
TABELA SEINFRA 028.1 - COM DESONERAÇÃO
SINAPI 2024/12 - COM DESONERAÇÃO

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062243590CE

Educação

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/ BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**						**R$ 73.409,56**
1.1	ADM SGA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (3,55%)	%	100,00	R$ 57.748,24	R$ 73.409,56	R$ 73.409,56
2	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ 104.529,43**
2.1	**CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA**						**R$ 29.120,94**
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R$ 183,41	R$ 233,15	R$ 1.398,90
2.1.2	C3974	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M	M2	88,20	R$ 184,51	R$ 234,55	R$ 20.687,31
2.1.3	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	R$ 3.512,61	R$ 4.465,23	R$ 4.465,23
2.1.4	418	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ	UN	1,00	R$ 2.021,32	R$ 2.569,50	R$ 2.569,50
2.2	**PREPARAÇÃO DO TERRENO**						**R$ 7.063,74**
2.2.1	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	6,00	R$ 443,04	R$ 563,19	R$ 3.379,14
2.2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	627,70	R$ 4,62	R$ 5,87	R$ 3.684,60
2.3	**LOCAÇÃO DA OBRA**						**R$ 5.705,79**
2.3.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	627,70	R$ 7,15	R$ 9,09	R$ 5.705,79
2.4	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**						**R$ 62.638,96**
2.4.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	85,94	R$ 62,63	R$ 79,62	R$
2.4.2	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	290,68	R$ 12,53	R$ 15,93	R$

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0455 ASSINADO ELETRONICAMENTE

2.4.3	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	108,09	R$	27,14	R$	34,50	R$	3.729,11
2.4.4	C1071	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS	M2	187,39	R$	52,19	R$	66,34	R$	12.431,45
2.4.5	C3038	RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO	UN	6,00	R$	85,24	R$	108,36	R$	650,16
2.4.6	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	6,09	R$	8,52	R$	10,83	R$	65,95
2.4.7	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	18,27	R$	16,70	R$	21,23	R$	387,87
2.4.8	C3047	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=50mm	M	120,00	R$	8,08	R$	10,27	R$	1.232,40
2.4.9	C3042	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm	M	70,00	R$	11,90	R$	15,13	R$	1.059,10
2.4.10	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UND	8,00	R$	11,88	R$	15,10	R$	120,80
2.4.11	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	46,98	R$	55,57	R$	70,64	R$	3.318,67
2.4.12	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	150,18	R$	14,61	R$	18,57	R$	2.788,84
2.4.13	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	197,15	R$	27,14	R$	34,50	R$	6.801,68
2.4.14	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	24,88	R$	34,94	R$	44,42	R$	1.105,17
2.4.15	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	7,79	R$	572,59	R$	727,88	R$	5.670,19
2.4.16	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	201,89	R$	28,37	R$	36,06	R$	7.280,15
2.4.17	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	201,89	R$	6,43	R$	8,17	R$	1.649,44
2.4.18	C5185	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	M3	201,89	R$	11,20	R$	14,24	R$	
3	**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**								**R$**	
3.1	**ESCAVAÇÃO EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES**								**R$**	

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062124359OCE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0456 ASSINADO ELETRONICAMENTE

3.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	118,56	R$	48,92	R$	62,19	R$	7.373,25
3.2	**ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO**								**R$**	**30.174,78**
3.2.1	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	33,89	R$	31,38	R$	39,89	R$	1.351,87
3.2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	217,04	R$	104,47	R$	132,80	R$	28.822,91
4	**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**								**R$**	**332.816,41**
4.1	**SUSTENTAÇÕES DIVERSAS**								**R$**	**35.661,11**
4.1.1	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	600,00	R$	7,74	R$	9,84	R$	5.904,00
4.1.2	C4129	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORAMENTO TUBULAR	M3	1.372,50	R$	16,40	R$	20,85	R$	28.616,63
4.1.3	C4754	PLATAFORMA EM TÁBUAS DE PINHO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO (UTIL. 6X)	M	198,00	R$	4,53	R$	5,76	R$	1.140,48
4.2	**FUNDAÇÕES**								**R$**	**120.154,62**
4.2.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	22,55	R$	576,54	R$	732,90	R$	16.526,90
4.2.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	63,48	R$	543,91	R$	691,42	R$	43.893,07
4.2.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	170,66	R$	77,54	R$	98,57	R$	16.821,96
4.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.309,00	R$	11,96	R$	15,20	R$	19.896,80
4.2.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	210,00	R$	12,09	R$	15,37	R$	3.227,70
4.2.6	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	110,00	R$	12,99	R$	16,51	R$	

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0457 ASSINADO ELETRONICAMENTE

4.2.7	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	19,35	R$	571,56	R$	726,57	R$	14.059,13
4.2.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	19,35	R$	159,08	R$	202,22	R$	3.912,96
4.3	**ESTRUTURAS**								**R$**	**177.000,68**
4.3.1	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	237,47	R$	140,12	R$	178,12	R$	42.298,16
4.3.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	22,42	R$	533,00	R$	677,55	R$	15.190,67
4.3.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	22,42	R$	268,48	R$	341,29	R$	7.651,72
4.3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.954,00	R$	11,96	R$	15,20	R$	29.700,80
4.3.5	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	144,00	R$	12,99	R$	16,51	R$	2.377,44
4.3.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	423,00	R$	12,09	R$	15,37	R$	6.501,51
4.3.7	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	428,44	R$	134,55	R$	171,04	R$	73.280,38
5	**PAREDES E PAINÉIS**								**R$**	**93.345,63**
5.1	**ALVENARIA DE ELEVAÇÃO**								**R$**	**79.302,93**
5.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	703,01	R$	62,98	R$	80,06	R$	56.282,98
5.1.2	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	14,91	R$	142,95	R$	181,72	R$	2.709,45

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0458 ASSINADO ELETRONICAMENTE

5.1.3	C4725	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, 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 POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	25,00	R$	455,23	R$	578,69	R$	14.467,25
5.1.4	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	9,73	R$	472,42	R$	600,54	R$	5.843,25
5.2	**VERGAS E CONTRAVERGAS/CHAPIM**								**R$**	**14.042,70**
5.2.1	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,73	R$	1.808,40	R$	2.298,84	R$	1.678,15
5.2.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	62,99	R$	136,66	R$	173,72	R$	10.942,62
5.2.3	105027	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	45,40	R$	24,64	R$	31,32	R$	1.421,93
6	**REVESTIMENTOS**								**R$**	**294.550,97**
6.1	**ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**								**R$**	**264.196,00**
6.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1.406,02	R$	7,42	R$	9,43	R$	13.258,77
6.1.2	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.406,02	R$	36,48	R$	46,37	R$	65.197,15
6.1.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.406,02	R$	39,21	R$	49,84	R$	70.076,04
6.1.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	41,28	R$	87,14	R$	110,77	R$	

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0459 ASSINADO ELETRONICAMENTE

6.1.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	41,28	R$	14,15	R$	17,99	R$	742,63
6.1.6	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	521,78	R$	136,02	R$	172,91	R$	90.220,98
6.1.7	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	521,78	R$	9,63	R$	12,24	R$	6.386,59
6.1.8	C0005	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2	139,86	R$	77,29	R$	98,25	R$	13.741,25
6.2	**FORRO E ACABAMENTO TETO**								**R$**	**30.354,97**
6.2.1	90406	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	428,44	R$	41,80	R$	53,14	R$	22.767,30
6.2.2	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	M2	428,44	R$	13,93	R$	17,71	R$	7.587,67
7	**ESQUADRIAS E FERRAGENS**								**R$**	**37.356,32**
7.1	**ESQUADRIAS**								**R$**	**37.356,32**
7.1.1	C4519	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	10,00	R$	344,72	R$	438,21	R$	4.382,10
7.1.2	C1973	PORTA DE ALUMÍNIO E ACRÍLICO	M2	27,93	R$	494,39	R$	628,47	R$	17.553,17
7.1.3	C1968	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	M2	13,44	R$	447,85	R$	569,31	R$	
7.1.4	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	22,00	R$	277,82	R$	353,16	R$	
8	**IMPERMEABILIZAÇÃO**								**R$**	

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0460 ASSINADO ELETRONICAMENTE

8.1	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE/BANHEIROS/CALHAS/FUNDAÇÕES**								**R$**	**9.361,46**
8.1.1	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	M2	53,14	R$	19,00	R$	24,15	R$	1.283,33
8.1.2	C5017	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM	M2	45,17	R$	60,69	R$	77,15	R$	3.484,87
8.1.3	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	90,17	R$	40,07	R$	50,94	R$	4.593,26
9	**COBERTURA**								**R$**	**58.769,63**
9.1	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	85,18	R$	65,22	R$	82,91	R$	7.062,27
9.2	C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m	M2	318,08	R$	101,93	R$	129,57	R$	41.213,95
9.3	C2447	TELHA DE FIBROCIMENTO VOGATEX, INCLINAÇÃO 27%	M2	318,08	R$	19,89	R$	25,28	R$	8.041,13
9.4	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	50,50	R$	38,20	R$	48,56	R$	2.452,28
10	**PISOS**								**R$**	**125.930,12**
10.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	360,49	R$	45,88	R$	58,32	R$	21.023,78
10.2	87375	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M2	18,02	R$	656,51	R$	834,56	R$	15.042,53
10.3	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	57,25	R$	294,38	R$	374,22	R$	

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062124359OCE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0461 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062143590CE

10.4	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	62,04	R$	127,49	R$	162,07	R$	10.054,82
10.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	62,04	R$	9,63	R$	12,24	R$	759,37
10.6	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	298,45	R$	136,06	R$	172,96	R$	51.619,91
10.7	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	15,10	R$	95,24	R$	121,07	R$	1.828,16
10.8	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	29,00	R$	113,32	R$	144,05	R$	4.177,45
11	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**								**R$**	**213.300,33**
11.1	**ILUMINÁRIAS INTERNAS/ EXTERNAS/ ACESSÓRIOS**								**R$**	**98.956,89**
11.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	80,00	R$	18,00	R$	22,88	R$	1.830,40
11.1.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	185,00	R$	27,32	R$	34,73	R$	6.425,05
11.1.3	C0626	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN	10,00	R$	28,50	R$	36,23	R$	362,30
11.1.4	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	5,00	R$	280,08	R$	356,04	R$	1.780,20
11.1.5	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	1.855,00	R$	7,17	R$	9,11	R$	
11.1.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	7,00	R$	24,06	R$	30,59	R$	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0462 ASSINADO ELETRONICAMENTE

11.1.7	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	14,00	R$	24,06	R$	30,59	R$	428,26
11.1.8	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	UN	1,00	R$	270,65	R$	344,05	R$	344,05
11.1.9	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	R$	133,83	R$	170,12	R$	680,48
11.1.10	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	12,00	R$	24,02	R$	30,53	R$	366,36
11.1.11	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	2,00	R$	39,17	R$	49,79	R$	99,58
11.1.12	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	R$	30,90	R$	39,28	R$	196,40
11.1.13	C4174	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	UN	8,00	R$	51,67	R$	65,68	R$	525,44
11.1.14	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	15,00	R$	18,43	R$	23,43	R$	351,45
11.1.15	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	15,00	R$	28,50	R$	36,23	R$	543,45
11.1.16	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00	R$	314,31	R$	399,55	R$	799,10
11.1.17	C4802	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBUTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 2 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA	UN	62,00	R$	499,88	R$	635,45	R$	39.397,90
11.1.18	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	R$	207,57	R$	263,86	R$	

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0021243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0463
ASSINADO ELETRONICAMENTE

11.1.19	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	6,00	R$	324,91	R$	413,03	R$	2.478,18
11.1.20	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	6,00	R$	1.310,80	R$	1.666,29	R$	9.997,74
11.1.21	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	9,00	R$	261,01	R$	331,80	R$	2.986,20
11.1.22	C4805	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, FACHO DE LUZ FECHADO (<60°), CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTENCIA MÍNIMA 90W E MÁXIMA 100W - COMPLETA	UN	10,00	R$	516,50	R$	656,57	R$	6.565,70
11.1.23	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	100,00	R$	13,66	R$	17,36	R$	1.736,00
11.1.24	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	R$	99,06	R$	125,93	R$	251,86
11.1.25	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	R$	99,06	R$	125,93	R$	125,93
11.1.26	C3578	MUTIRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	UN	1,00	R$	87,16	R$	110,80	R$	110,80
11.1.27	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	120,00	R$	8,85	R$	11,25	R$	1.350,00
11.2	**CLIMATIZAÇÃO**								**R$**	**64.860,70**
11.2.1	103247	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UND	11,00	R$	2.780,60	R$	3.534,70	R$	38.881,70
11.2.2	C4786	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1 1/4", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	102,00	R$	186,83	R$	237,50	R$	

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0464 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

11.2.3	C3734	REMANEJAMENTO DE CONDENSADORES DE MINICENTRAIS DE AR CONDICIONADO, INCLUSIVE PONTO DE FORÇA E RECARGA DE GAS	UN	1,00	R$	1.379,80	R$	1.754,00	R$	1.754,00
11.3	**SUBESTAÇÃO AÉREA**								**R$**	**49.482,74**
11.3.1	C4940	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	R$	38.926,01	R$	49.482,74	R$	49.482,74
12	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**								**R$**	**80.887,63**
12.1	**INSTALAÇÕES**								**R$**	**80.887,63**
12.1.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	130,00	R$	24,03	R$	30,55	R$	3.971,50
12.1.2	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	110,00	R$	32,10	R$	40,81	R$	4.489,10
12.1.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	115,00	R$	42,14	R$	53,57	R$	6.160,55
12.1.4	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	70,00	R$	24,78	R$	31,50	R$	2.205,00
12.1.5	102610	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_0 UM	UN	1,00	R$	2.269,78	R$	2.885,35	R$	2.885,35
12.1.6	C3443	GRAMA CAPIM DE BURRO / PAPUAN	M2	1,00	R$	13,39	R$	17,02	R$	17,02
12.1.7	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	7,00	R$	297,90	R$	378,69	R$	2.650,83
12.1.8	C3600	MUTIRÃO MISTO - REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4")	UN	7,00	R$	34,52	R$	43,88	R$	307,16
12.1.9	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	10,00	R$	661,55	R$	840,96	R$	
12.1.10	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	10,00	R$	105,49	R$	134,10	R$	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0465 ASSINADO ELETRONICAMENTE

12.1.11	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	CJ	11,00	R$	914,53	R$	1.162,55	R$ 12.788,05
12.1.12	C0356	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m	UN	1,00	R$	981,48	R$	1.247,66	R$ 1.247,66
12.1.13	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	12,00	R$	55,97	R$	71,15	R$ 853,80
12.1.14	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	UN	12,00	R$	44,52	R$	56,59	R$ 679,08
12.1.15	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	14,00	R$	208,36	R$	264,87	R$ 3.708,18
12.1.16	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	2,00	R$	195,90	R$	249,03	R$ 498,06
12.1.17	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	UN	6,00	R$	74,19	R$	94,31	R$ 565,86
12.1.18	C3583	MUTIRÃO MISTO - CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA	UN	1,00	R$	86,13	R$	109,49	R$ 109,49
12.1.19	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	2,00	R$	33,77	R$	42,93	R$ 85,86
12.1.20	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	7,00	R$	56,00	R$	71,19	R$ 498,33
12.1.21	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	11,00	R$	129,24	R$	164,29	R$ 1.807,19
12.1.22	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1,00	R$	1.208,36	R$	1.536,07	R$ 1.536,07
12.1.23	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	37,00	R$	256,47	R$	326,02	R$ 12.062,74
12.1.24	C2574	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 15mm (1/2") CLASSE E	M	29,00	R$	65,33	R$	83,05	R$ 2.408,45
12.1.25	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	2,00	R$	3.230,90	R$	4.107,12	R$
12.1.26	C3442	CAIXA D´ÁGUA EM FYBERGLASS CAP. 1000L	UN	2,00	R$	545,73	R$	693,73	R$

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062124359OCE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0466 ASSINADO ELETRONICAMENTE

13	**PINTURA**								**R$**	**101.129,74**
13.1	**PAREDES ESCOLA/QUADRA**								**R$**	**53.230,44**
13.1.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	362,39	R$	12,83	R$	16,31	R$	5.910,58
13.1.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	362,39	R$	21,07	R$	26,78	R$	9.704,80
13.1.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	756,69	R$	16,25	R$	20,66	R$	15.633,22
13.1.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	756,69	R$	22,85	R$	29,05	R$	21.981,84
13.2	**PISO INDUSTRIAL ESCOLA**								**R$**	**21.897,28**
13.2.1	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	298,45	R$	57,72	R$	73,37	R$	21.897,28
13.3	**TETO**								**R$**	**26.002,02**
13.3.1	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	428,44	R$	28,25	R$	35,91	R$	15.385,28
13.3.2	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	428,44	R$	5,04	R$	6,41	R$	2.746,30
13.3.3	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	428,44	R$	14,45	R$	18,37	R$	7.870,44
14	**SERVIÇOS DIVERSOS**								**R$**	**140.156,69**
14.1	**CARAMANCHÃO ACESSO**								**R$**	**34.830,92**
14.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,90	R$	54,09	R$	68,76	R$	61,88
14.1.2	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,09	R$	646,46	R$	821,78	R$	

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062124359OCE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0467 ASSINADO ELETRONICAMENTE

14.1.3	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	12,00	R$	151,28	R$	192,31	R$	2.307,72
14.1.4	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,90	R$	653,55	R$	830,79	R$	747,71
14.1.5	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	M	40,00	R$	127,34	R$	161,87	R$	6.474,80
14.1.6	C3467	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CHUMBADOR PARABOULT DE 3/4" a 1"	UN	20,00	R$	91,53	R$	116,35	R$	2.327,00
14.1.7	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	43,40	R$	26,04	R$	33,10	R$	1.436,54
14.1.8	I6509	LINHA DE MASSARANDUBA 14 x 7 CM (6" x 3")	M	84,00	R$	34,54	R$	43,91	R$	3.688,44
14.1.9	I8354	ESTRUTURA METÁLICA DE APOIO - PILARES	KG	60,00	R$	24,67	R$	31,36	R$	1.881,60
14.1.10	C4395	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 3/4" x 3/4" P/ COBERTURA	M	90,00	R$	30,41	R$	38,66	R$	3.479,40
14.1.11	C0770	CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL ESP.= 6mm	M2	17,75	R$	547,42	R$	695,88	R$	12.351,87
14.2	**CARAMANCHÃO PLAYGROUND**								**R$**	**23.337,14**
14.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,36	R$	54,09	R$	68,76	R$	24,75
14.2.2	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,04	R$	646,46	R$	821,78	R$	32,87
14.2.3	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	4,80	R$	151,28	R$	192,31	R$	923,09
14.2.4	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,36	R$	653,55	R$	830,79	R$	299,08
14.2.5	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	M	16,00	R$	127,34	R$	161,87	R$	2.589,92
14.2.6	C3467	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CHUMBADOR PARABOULT DE 3/4" a 1"	UN	13,00	R$	91,53	R$	116,35	R$	

Francisco Isaias Carvalho Moreira
Engenheiro Civil
CREA CE-060243990-CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0468 ASSINADO ELETRONICAMENTE

14.2.7	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	21,70	R$	26,04	R$	33,10	R$	718,27
14.2.8	I6509	LINHA DE MASSARANDUBA 14 x 7 CM (6" x 3")	M	46,00	R$	34,54	R$	43,91	R$	2.019,86
14.2.9	I8354	ESTRUTURA METÁLICA DE APOIO - PILARES	KG	30,00	R$	24,67	R$	31,36	R$	940,80
14.2.10	C4395	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 3/4" x 3/4" P/ COBERTURA	M	45,00	R$	30,41	R$	38,66	R$	1.739,70
14.2.11	C0770	CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL ESP.= 6mm	M2	9,00	R$	547,42	R$	695,88	R$	6.262,92
14.2.12	COMP 01 - SGA	MESA COM BANCOS EM CONCRETO ARMADO	UND	1,00	R$	4.934,97	R$	6.273,33	R$	6.273,33
14.3	**PÓRTICO ENTRADA**								**R$**	**21.377,57**
14.3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,10	R$	54,09	R$	68,76	R$	75,64
14.3.2	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,10	R$	646,46	R$	821,78	R$	82,18
14.3.3	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	2,50	R$	151,28	R$	192,31	R$	480,78
14.3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	34,00	R$	11,96	R$	15,20	R$	516,80
14.3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	12,00	R$	12,09	R$	15,37	R$	184,44
14.3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,75	R$	653,55	R$	830,79	R$	1.453,88
14.3.7	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	6,00	R$	72,00	R$	91,53	R$	549,18
14.3.8	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO VÃO ATÉ 2 m	M2	4,20	R$	115,65	R$	147,01	R$	

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0469 ASSINADO ELETRONICAMENTE

14.3.9	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	26,90	R$	38,20	R$	48,56	R$	1.306,26
14.3.10	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	26,90	R$	39,21	R$	49,84	R$	1.340,70
14.3.11	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	26,90	R$	87,14	R$	110,77	R$	2.979,71
14.3.12	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	26,90	R$	14,15	R$	17,99	R$	483,93
14.3.13	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	30,00	R$	17,50	R$	22,25	R$	667,50
14.3.14	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	120,00	R$	7,17	R$	9,11	R$	1.093,20
14.3.15	C4798	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÃMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA	UN	2,00	R$	143,16	R$	181,98	R$	363,96
14.3.16	C1470	IMPERMEABILIZAÇÃO JARDINEIRAS C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3 - ESP.= 3cm	M2	4,20	R$	55,11	R$	70,06	R$	294,25
14.3.17	COMP 02 - SGA	LAPIS EM PVC EXPANDIDO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	UND	1,00	R$	6.991,60	R$	8.887,72	R$	8.887,72
14.4	**LIMPEZA FINAL/PAISAGISMO/DIVERSOS**								**R$**	
14.4.1	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UN	30,00	R$	48,10	R$	61,14	R$	

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062124359OCE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0470 ASSINADO ELETRONICAMENTE

14.4.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	614,23	R$	12,92	R$	16,42	R$	10.085,66
14.4.3	C3214	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	M3	138,00	R$	12,00	R$	15,25	R$	2.104,50
14.4.4	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN	7,00	R$	151,28	R$	192,31	R$	1.346,17
14.4.5	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	12,70	R$	15,14	R$	19,25	R$	244,48
14.4.6	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	4,00	R$	51,89	R$	65,96	R$	263,84
14.4.7	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	4,00	R$	858,83	R$	1.091,74	R$	4.366,96
14.4.8	COMP 03 - SGA	LETREITO EM CAIXA DE ACM	UND	17,00	R$	337,76	R$	429,36	R$	7.299,12
14.4.9	COMP 04 - SGA	QUADRO BRANCO PARA SALA DE AULA (4,00 X 1,20 M)	UND	5,00	R$	829,42	R$	1.054,36	R$	5.271,80
14.4.10	COMP 05 - SGA	BANCO EM MADEIRA ESCUPIDO EM FORMATO DE LÁPIS	UND	2,00	R$	2.796,64	R$	3.555,09	R$	7.110,18
14.4.11	COMP 06 - SGA	ESCORREGADOR EM EUCALIPTO COM BALANÇO TRIPLO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UND	2,00	R$	6.991,60	R$	8.887,72	R$	17.775,44
14.4.12	COMP 07 - SGA	GANGORRA EM EUCALIPTO TRATADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UND	1,00	R$	2.288,16	R$	2.908,71	R$	2.908,71
VALOR TOTAL									**R$**	**1.703.091,95**

Um milhão, setecentos e um mil, seiscentos e oitenta e quatro reais e onze centavos.

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062143590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0471
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CEDI MARIA HERCÍLIA
BDI: 27,12%
TABELA REF.: SEINFRA 028.1 SINAP 2024/12 (COM DESONERAÇÃO)

Educação

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05	
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	R$ 73.409,56	8%	R$ 6.117,46	8%	R$ 6.117,46	8%	R$ 6.117,46	8%	R$ 6.117,46	8%	R$ 6.117,46
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 104.529,43	100%	R$ 104.529,43								
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R$ 37.548,03	30%	R$ 11.264,41	70%	R$ 26.283,62						
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R$ 332.816,41			50%	R$ 166.408,21	50%	R$ 166.408,21				
5	PAREDES E PAINÉIS	R$ 93.345,63							50%	R$ 46.672,82	50%	R$ 46.672,82
6	REVESTIMENTOS	R$ 294.550,97										
7	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R$ 37.356,32										
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	R$ 9.361,46					30%	R$ 2.808,44				
9	COBERTURA	R$ 58.769,63										
10	PISOS	R$ 125.930,12										
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 213.300,33							10%	R$ 21.330,03	30%	R$ 63.990,10
12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R$ 80.887,63							30%	R$ 24.266,29	20%	R$ 16.177,53
13	PINTURA	R$ 101.129,74										
14	SERVIÇOS DIVERSOS	R$ 140.156,69										
TOTAL		R$ 1.703.091,95	7%	R$ 121.911,30	12%	R$ 198.809,29	10%	R$ 175.334,11	6%	R$ 98.386,60	8%	R$ 132.957,90

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062124359OCE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0472 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MÊS 06		MÊS 07		MÊS 08		MÊS 09		MÊS 10		MÊS 11		MÊS 12		
%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	Total
8%	R$ 6.117,46	8%	R$ 6.117,46	8%	R$ 6.117,46	8%	R$ 6.117,46	8%	R$ 6.117,46	8%	R$ 6.117,46	8%	R$ 6.117,46	R$ 73.409,56
														R$ 104.529,43
														R$ 37.548,03
														R$ 332.816,41
														R$ 93.345,63
				10%	R$ 29.455,10	30%	R$ 88.365,29	30%	R$ 88.365,29	30%	R$ 88.365,29			R$ 294.550,97
						30%	R$ 11.206,90	40%	R$ 14.942,53	30%	R$ 11.206,90			R$ 37.356,32
		70%	R$ 6.553,02											R$ 9.361,46
		30%	R$ 17.630,89	50%	R$ 29.384,82	20%	R$ 11.753,93							R$ 58.769,63
20%	R$ 25.186,02	30%	R$ 37.779,04	20%	R$ 25.186,02	30%	R$ 37.779,04							R$ 125.930,12
20%	R$ 42.660,07	10%	R$ 21.330,03	10%	R$ 21.330,03	5%	R$ 10.665,02	5%	R$ 10.665,02	10%	R$ 21.330,03			R$ 213.300,33
10%	R$ 8.088,76	10%	R$ 8.088,76	10%	R$ 8.088,76	10%	R$ 8.088,76	10%	R$ 8.088,76					R$ 80.887,63
								50%	R$ 50.564,87	30%	R$ 30.338,92	20%	R$ 20.225,95	R$ 101.129,74
								40%	R$ 56.062,68	20%	R$ 28.031,34	40%	R$ 56.062,68	R$ 140.156,69
5%	R$ 82.052,32	6%	R$ 97.499,21	7%	R$ 119.562,20	10%	R$ 173.976,39	14%	R$ 234.806,61	11%	R$ 185.389,94	5%	R$ 82.406,09	R$ 1.703.091,95

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0473
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0474
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CEDI MARIA HERCÍLIA
DATA: 30/07/2025

Educação | SÃO GONÇALO DO AMARANTE AVANÇANDO JUNTOS

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
1.1	ADM SGA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (3,55%)	100,00	%

QUANTITATIVO

Descrição	%	QUANT (unid)	=	TOTAL	%
ADM. LOCAL	100,00	100,00	=	100,00	%
		• TOTAL	=	100,00	%

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	6,00	M2

QUANTITATIVO

Descrição	LARG.(M)	ALTURA.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
PLACA DE OBRA	3,00	2,00	6,00	=	6,00	M2
		• TOTAL		=	6,00	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.1.2	C3974	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M	88,20	M2

QUANTITATIVO

Descrição	PERÍMETRO (M)	ALTURA.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
FECHAMENTO DA FRENTE DA ESCOLA	42,00	2,10	88,20	=	88,20	M2
		• TOTAL		=	88,20	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.1.3	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	1,00	UND

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT (UND)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
INSTALAÇÃO PROVISÓRIA	1,00	1,00	=	1,00	UND
	• TOTAL		=	1,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.1.4	418	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ	1,00	UND

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT (UND)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
INSTALAÇÃO PROVISÓRIA	1,00	1,00	=	1,00	UND
	• TOTAL		=	1,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.2.1	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	6,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT (UND)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
ÁRVORES EXISTENTES	6,00	6,00	=	6,00	UND
	• TOTAL		=	6,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	627,70	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
ÁREA DO TERRENO CONFORME PROJETO	627,70	627,70	=	627,70	M2
		• TOTAL	=	627,70	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.3.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	627,70	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
ÁREA DO TERRENO CONFORME PROJETO	627,70	627,70	=	627,70	M2
		• TOTAL	=	627,70	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.4.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	85,94	M3

QUANTITATIVO

Descrição	LARG. (M)	ALT. (M)	PERÍMETRO (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
ALVENARIA A SER DEMOLIDA EDIFICAÇÃO	0,15	3,50	138,73	72,83	=	72,83	M3
ALVENARIA A SER DEMOLIDA MURO	0,15	3,00	29,14	13,11	=	13,11	M3
			• TOTAL		=	85,94	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.4.2	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	290,68	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	LARG.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
COBERTA DA EDIFICAÇÃO PRINCIPAL	10,77	24,62	265,16	=	265,16	M2
COBERTA DA EDIFICAÇÃO ANEXO	4,15	6,15	25,52	=	25,52	M2
		• TOTAL		=	290,68	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.4.3	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	108,09	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	LARG.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
PISO AO LADO DO ANEXO EXISTENTE	8,59	3,96	34,02	=	34,02	M2
CALÇADAS	74,07	1,00	74,07	=	74,07	M2
			• TOTAL	=	108,09	M2

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0475
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL
2.4.4	C1071	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS	187,39

QUANTITATIVO

Descrição	PERÍMETRO (M)	ALT. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
SALA DE AULA EXISTENTE 2	26,08	1,30	33,90	=	33,90	M2
SALA DE AULA EXISTENTE 3	26,08	1,30	33,90		33,90	M2
WC SALA DE AULA EXISTENTE 1	8,20	1,30	10,66		10,66	M2
WC SALA DE AULA EXISTENTE 2	7,84	1,30	10,19		10,19	M2
WC SALA DE AULA EXISTENTE 3	7,90	1,30	10,27		10,27	M2
CANTINA EXISTENTE	20,84	1,50	31,26		31,26	M2
PÁTIO	29,90	1,30	38,87		38,87	M2
WC PNE	6,98	1,50	10,47		10,47	M2
DEPÓSITO AO LADO DO WC PNE	6,05	1,30	7,87		7,87	M2
			• TOTAL	=	187,39	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.4.5	C3038	RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO	6,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT (UND)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CAIXAS EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO	6,00	6,00	=	6,00	UND
		• TOTAL	=	6,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.4.6	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	6,09	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ALT. (M)	LARG.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M
G1	2,10	0,90	1,89	=	1,89	M
G2	1,20	2,50	3,00	=	3,00	M
G3	1,20	1,00	1,20		1,20	
			• TOTAL	=	6,09	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.4.7	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	18,27	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT. (UND)	ALT. (M)	LARG. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
P1	4,00	2,10	0,80	6,72	=	6,72	M2
P2	2,00	2,10	0,70	2,94		2,94	M2
P3	2,00	2,10	0,80	3,36		3,36	M2
P4	1,00	2,10	0,70	1,47		1,47	M2
P5	3,00	2,10	0,60	3,78		3,78	M2
				• TOTAL	=	18,27	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.4.8	C3047	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=50mm	120,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M
RETIRADA DE TUBOS EXISTENTES	120,00	120,00	=	120,00	M
		• TOTAL	=	120,00	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.4.9	C3042	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm	70,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M
RETIRADA DE TUBOS EXISTENTES	70,00	70,00	=	70,00	M
		• TOTAL	=	70,00	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.4.10	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	8,00	UND

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT. (UND)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
W.C SALA DE AULA EXISTENTE - 01	2,00	2,00	=	2,00	UND
W.C SALA DE AULA EXISTENTE - 02	2,00	2,00	=	2,00	UND
W.C SALA DE AULA EXISTENTE - 03	2,00	2,00		2,00	UND
W.C PNE	2,00	2,00		2,00	UND
		• TOTAL	=	8,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.4.11	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	46,98	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	LARG.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
ANEXO EXISTENTE	3,15	5,15	16,22	=	16,22	UN
SALA DE AULA 02	4,40	6,99	30,76	=	30,76	UN
			• TOTAL	=	46,98	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.4.12	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	150,18	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	LARG.(M)	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
SALA DE AULA EXISTENTE - 01			39,16	39,16	=	39,16	M2
SALA DE AULA EXISTENTE - 03			33,30	33,30		33,30	M2
WC SALA DE AULA EXISTENTE - 01	2,95	1,30		3,84		3,84	M2
WC SALA DE AULA EXISTENTE - 02	2,43	1,49		3,62		3,62	M2
WC SALA DE AULA EXISTENTE - 03	2,46	1,49		3,67		3,67	M2
WC PNE	1,93	1,56		3,01		3,01	M2
DEPÓSITO AO LADO DO WC PNE	1,93	1,10		2,12		2,12	M2
PÁTIO			37,51	37,51		37,51	M2
CANTINA EXISTENTE	4,35	2,95		12,83		12,83	M2
DEPOSITO CANTINA	2,80	1,07		3,00		3,00	M2
SECRETARIA	2,90	2,80		8,12		8,12	M2
				• TOTAL	=	150,18	M2

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0476
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL
2.4.13	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	197,15

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	LARG.(M)	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
SALA DE AULA EXISTENTE - 01			39,16	39,16	=	39,16	M2
SALA DE AULA EXISTENTE - 03			33,30	33,30	=	33,30	M2
WC SALA DE AULA EXISTENTE - 01	2,95	1,30		3,84		3,84	
WC SALA DE AULA EXISTENTE - 02	2,43	1,49		3,62		3,62	
WC SALA DE AULA EXISTENTE - 03	2,46	1,49		3,67		3,67	
WC PNE	1,93	1,56		3,01		3,01	
DEPÓSITO AO LADO DO WC PNE	1,93	1,10		2,12		2,12	
PÁTIO			37,51	37,51		37,51	
CANTINA EXISTENTE	4,35	2,95		12,83		12,83	
DEPOSITO CANTINA	2,80	1,07		3,00		3,00	
SECRETARIA	2,90	2,80		8,12		8,12	
ANEXO EXISTENTE	3,15	5,15		16,22		16,22	
SALA DE AULA 02	4,40	6,99		30,75		30,75	
				• TOTAL	=	197,15	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.4.14	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	24,88	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	ALT. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS EXISTENTES	19,90	1,25	24,88	=	24,88	M2
			• TOTAL	=	24,88	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.4.15	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	7,79	M3

QUANTITATIVO

Descrição	COMP.(M)	ALT.(M)	LARG.(M)	QUANT.(UND)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
PILARES EXISTENTES	0,15	3,00	0,25	23,00	2,59	=	2,59	M3
CINTA BALDRAME	138,73	0,25	0,15		5,20	=	5,20	M3
					• TOTAL	=	7,79	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.4.16	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	201,89	M3

QUANTITATIVO

Descrição	COMP.(M)	ALT.(M)	LARG.(M)	VOL.(M3)	% DE EMP.	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
ALVENARIA DEMOLIDA				85,95	20,00%	103,14	=	103,14	M3
COBERTURA DEMOLIDA (PRÉDIO)	10,77	0,10	24,62		20,00%	31,82	=	31,82	M3
COBERTURA DEMOLIDA (ANEXO)	4,15	0,10	6,15		20,00%	3,06		3,06	M3
PISO CIMENTADO DEMOLIDO	8,59	0,15	3,96		20,00%	6,12		6,12	M3
CALÇADAS	74,07	0,15	1,00		20,00%	13,33		13,33	M3
REVESTIMENTOS DEMOLIDOS	149,59	1,50	0,05		20,00%	13,46		13,46	M3
TUBOS DE PVC DN=50MM	120,00	0,05	0,05		20,00%	0,36		0,36	M3
TUBOS DE PVC DN=100MM	70,00	0,10	0,10		20,00%	0,84		0,84	M3
PISO INDUSTRIAL DEMOLIDO	7,55	0,10	6,22		20,00%	5,64		5,64	M3
PISO CERÂMICO DEMOLIDO	6,90	0,05	21,75		20,00%	9,01		9,01	M3
PISO CIMENTADO DEMOLIDO	4,87	0,05	31,26		20,00%	9,14		9,14	M3
COBOGÓS DEMOLIDOS	19,90	1,25	0,20		20,00%	5,97		5,97	M3
					• TOTAL	201,89	=		M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.4.17	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	201,89	M3

QUANTITATIVO

Descrição	COMP.(M)	ALT.(M)	LARG.(M)	VOL.(M3)	% DE EMP.	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
ALVENARIA DEMOLIDA				85,95	20,00%	103,14	=	103,14	M3
COBERTURA DEMOLIDA (PRÉDIO)	10,77	0,10	24,62		20,00%	31,82	=	31,82	M3
COBERTURA DEMOLIDA (ANEXO)	4,15	0,10	6,15		20,00%	3,06		3,06	M3
PISO CIMENTADO DEMOLIDO	8,59	0,15	3,96		20,00%	6,12		6,12	M3
CALÇADAS	74,07	0,15	3,96		20,00%	52,80		52,80	M3
REVESTIMENTOS DEMOLIDOS	149,59	1,50	0,05		20,00%	13,46		13,46	M3
TUBOS DE PVC DN=50MM	120,00	0,05	0,05		20,00%	0,36		0,36	M3
TUBOS DE PVC DN=100MM	70,00	0,10	0,10		20,00%	0,84		0,84	M3
PISO INDUSTRIAL DEMOLIDO	7,55	0,10	6,22		20,00%	5,64		5,64	M3
PISO CERÂMICO DEMOLIDO	6,90	0,05	21,75		20,00%	9,01		9,01	M3
PISO CIMENTADO DEMOLIDO	4,87	0,05	31,26		20,00%	9,14		9,14	M3
COBOGÓS DEMOLIDOS	19,90	1,25	0,20		20,00%	5,97		5,97	M3
					• TOTAL	201,89	=		M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
2.4.18	C5185	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	201,89	M3

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG.(M)	ALTURA.(M)		QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
ALVENARIA DEMOLIDA				85,95	20,00%	103,14	=	103,14	M3
COBERTURA DEMOLIDA (PRÉDIO)	10,77	0,10	24,62		20,00%	31,82	=	31,82	M3
COBERTURA DEMOLIDA (ANEXO)	4,15	0,10	6,15		20,00%	3,06		3,06	M3
PISO CIMENTADO DEMOLIDO	8,59	0,15	3,96		20,00%	6,12		6,12	M3
CALÇADAS	74,07	0,15	3,96		20,00%	52,80		52,80	M3
REVESTIMENTOS DEMOLIDOS	149,59	1,50	0,05		20,00%	13,46		13,46	M3
TUBOS DE PVC DN=50MM	120,00	0,05	0,05		20,00%	0,36		0,36	M3
TUBOS DE PVC DN=100MM	70,00	0,10	0,10		20,00%	0,84		0,84	M3
PISO INDUSTRIAL DEMOLIDO	7,55	0,10	6,22		20,00%	5,64		5,64	M3
PISO CERÂMICO DEMOLIDO	6,90	0,05	21,75		20,00%	9,01		9,01	M3
PISO CIMENTADO DEMOLIDO	4,87	0,05	31,26		20,00%	9,14		9,14	M3
COBOGÓS DEMOLIDOS	19,90	1,25	0,20		20,00%	5,97		5,97	M3
					• TOTAL	201,89	=		M3

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0477
ASSINADO ELETRONICAMENTE

3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	
3.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	118,56	M3

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	ALT. (M)	LARG.(M)	DIST.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS 1, 3 a 13, 17 a 23, 27 a 40	33,00	0,95	1,85	0,95	40%	77,14	=	77,14	M3
ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS 2 e 41	2,00	0,75	1,95	0,60	40%	2,46	=	2,46	M3
ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS 14 e 16	2,00	1,25	1,90	1,25	40%	8,31		8,31	M3
ESCAVAÇÃO DAS SAPATA 15	1,00	1,60	2,00	1,60	40%	7,17		7,17	M3
ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS 24 E 26	2,00	1,25	1,90	1,25	40%	8,31		8,31	M3
ESCAVAÇÃO DAS SAPATA 25	1,00	1,60	2,00	1,60	40%	7,17		7,17	M3
ESCAVAÇÃO DAS CINTAS INFERIORES	1,00	253,93	0,15	0,15	40%	8,00		8,00	M3
						• TOTAL	=	118,56	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
3.2.1	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	33,89	M3

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	ALT. (M)	LARG.(M)	DIST.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS 1, 3 a 13, 17 a 23, 27 a 40	33,00	0,95	1,85	0,95	0,40	22,04	=	22,04	M3
ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS 2 e 41	2,00	0,75	1,95	0,60	0,40	0,70	=	0,70	M3
ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS 14 e 16	2,00	1,25	1,90	1,25	0,40	2,38		2,38	
ESCAVAÇÃO DAS SAPATA 15	1,00	1,60	2,00	1,60	0,40	2,05		2,05	
ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS 24 E 26	2,00	1,25	1,90	1,25	0,40	2,38		2,38	
ESCAVAÇÃO DAS SAPATA 25	1,00	1,60	2,00	1,60	0,40	2,05		2,05	
ESCAVAÇÃO DAS CINTAS INFERIORES	1,00	253,93	0,15	0,15	0,40	2,29		2,29	
						• TOTAL	=	33,89	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
3.2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	217,04	M3

QUANTITATIVO

Descrição	ALT. (M)	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
ATERRO ÁREA CONSTRUIDA CONFORME PROJETO	0,40	457,50	183,00	=	183,00	M3
ATERRO ÁREA EXTERNA	0,20	170,20	34,04	=	34,04	M3
			• TOTAL	=	217,04	M3

4 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.1.1	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	600,00	M3

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	LARG.(M)	ALTURA.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
SERVIÇOS COM ELEVAÇÃO	15,00	10,00	4,00	600,00	=	600,00	M3
				• TOTAL	=	600,00	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.1.2	C4129	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORAMENTO TUBULAR	1.372,50	M3

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	ALT. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
ESCORAMENTO DA ÁREA CONSTRUÍDA	457,50	3,00	1.372,50	=	1.372,50	M3
			• TOTAL	=	1.372,50	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.1.3	C4754	PLATAFORMA EM TÁBUAS DE PINHO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO (UTIL. 6X)	198,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M
PLATAFORMA PARA ANDAIMES	3,00	66,00	198,00	=	198,00	M
			• TOTAL	=	198,00	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.2.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	22,55	M3

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	ALT. (M)	LARG.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
EDIFICAÇÃO	253,93	0,30	0,20	15,24	=	15,24	M3
CALÇADAS	70,78	0,40	0,20	5,66	=	5,66	M3
MURO NOVO	41,25	0,20	0,20	1,65		1,65	
				• TOTAL	=	22,55	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.2.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	63,48	M3

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	ALT. (M)	LARG.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
EDIFICAÇÃO	253,93	0,50	0,50	63,48	=	63,48	M3
				• TOTAL	=	63,48	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.2.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1ª DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	170,66	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
SAPATAS ISOLADAS (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	52,18	52,18	=	52,18	M2
VIGAS DE EQUILIBRIO (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	0,67	0,67	=	0,67	M2
VIGAS INFERIORES (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	71,63	71,63		71,63	M2
PILARES DE ARRANQUE (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	46,18	46,18		46,18	M2
		• TOTAL	=	170,66	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	1.309,00	KG

QUANTITATIVO

Descrição	MASSA (KG)	QUANT (unid)	=	TOTAL	KG
SAPATAS ISOLADAS (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	396,00	396,00	=	396,00	KG
VIGAS DE EQUILIBRIO (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	2,00	2,00	=	2,00	KG
VIGAS INFERIORES (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	667,00	667,00		667,00	KG
PILARES DE ARRANQUE (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	244,00	244,00		244,00	KG
		• TOTAL	=	1.309,00	KG

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0478
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL
4.2.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	210,00

QUANTITATIVO

Descrição	MASSA (KG)	QUANT (unid)	=	TOTAL	KG
SAPATAS ISOLADAS (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	15,00	15,00	=	15,00	KG
VIGAS DE EQUILIBRIO (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	0,00	0,00	=	0,00	KG
VIGAS INFERIORES (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	134,00	134,00		134,00	KG
PILARES DE ARRANQUE (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	61,00	61,00		61,00	KG
		• TOTAL	=	210,00	KG

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.2.6	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	110,00	KG

QUANTITATIVO

Descrição	MASSA (KG)	QUANT (unid)	=	TOTAL	KG
SAPATAS ISOLADAS (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	57,00	57,00	=	57,00	KG
VIGAS DE EQUILIBRIO (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	15,00	15,00	=	15,00	KG
VIGAS INFERIORES (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	0,00	0,00		0,00	KG
PILARES DE ARRANQUE (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	38,00	38,00		38,00	KG
		• TOTAL	=	110,00	KG

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.2.7	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	19,35	M3

QUANTITATIVO

Descrição	VOL. (M3)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
SAPATAS ISOLADAS (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	11,24	11,24	=	11,24	M3
VIGAS DE EQUILIBRIO (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	0,10	0,10	=	0,10	M3
VIGAS INFERIORES (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	5,74	5,74		5,74	M3
PILARES DE ARRANQUE (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	2,27	2,27		2,27	M3
		• TOTAL	=	19,35	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.2.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	19,35	M3

QUANTITATIVO

Descrição	VOL. (M3)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
SAPATAS ISOLADAS (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	11,24	11,24	=	11,24	M3
VIGAS DE EQUILIBRIO (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	0,10	0,10	=	0,10	M3
VIGAS INFERIORES (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	5,74	5,74		5,74	M3
PILARES DE ARRANQUE (CONFORME PROJETO ESTUTURAL)	2,27	2,27		2,27	M3
		• TOTAL	=	19,35	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.3.1	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	237,47	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
PILARES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	86,48	86,48	=	86,48	M2
VIGAS SUPERIORES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	106,54	106,54	=	106,54	M2
PILARES BARRILETE (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	12,18	12,18		12,18	
VIGAS BARRILETES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	32,27	32,27		32,27	
		• TOTAL	=	237,47	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.3.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	22,42	M3

QUANTITATIVO

Descrição	VOL. (M3)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
PILARES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	4,15	4,15	=	4,15	M3
VIGAS SUPERIORES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	14,33	14,33	=	14,33	M3
PILARES BARRILETE (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	0,76	0,76		0,76	M3
VIGAS BARRILETES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	3,18	3,18		3,18	M3
REFORÇO DE LAJES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	7,99			0,00	M3
		• TOTAL	=	22,42	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.3.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	22,42	M3

QUANTITATIVO

Descrição	VOL. (M3)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
PILARES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	4,15	4,15	=	4,15	M3
VIGAS SUPERIORES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	14,33	14,33	=	14,33	M3
PILARES BARRILETE (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	0,76	0,76		0,76	M3
VIGAS BARRILETES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	3,18	3,18		3,18	M3
REFORÇO DE LAJES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	7,99			0,00	M3
		• TOTAL	=	22,42	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	1.954,00	KG

QUANTITATIVO

Descrição	MASSA (KG)	QUANT (unid)	=	TOTAL	KG
PILARES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	353,00	353,00	=	353,00	KG
VIGAS SUPERIORES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	799,00	799,00	=	799,00	KG
PILARES BARRILETE (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	20,00	20,00		20,00	KG
VIGAS BARRILETES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	145,00	145,00		145,00	KG
REFORÇO DE LAJES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	637,00	637,00		637,00	KG
		• TOTAL	=	1.954,00	KG

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE/0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0479 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL
4.3.5	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	144,00

QUANTITATIVO

Descrição	MASSA (KG)	QUANT (unid)	=	TOTAL	KG
PILARES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	70,00	70,00	=	70,00	KG
VIGAS SUPERIORES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	0,00	0,00	=	0,00	KG
PILARES BARRILETE (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	0,00	0,00		0,00	KG
VIGAS BARRILETES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	57,00	57,00		57,00	KG
REFORÇO DE LAJES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	17,00	17,00		17,00	KG
		• TOTAL	=	144,00	KG

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.3.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	423,00	KG

QUANTITATIVO

Descrição	MASSA (KG)	QUANT (unid)	=	TOTAL	KG
PILARES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	122,00	122,00	=	122,00	KG
VIGAS SUPERIORES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	225,00	225,00	=	225,00	KG
PILARES BARRILETE (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	32,00	32,00		32,00	KG
VIGAS BARRILETES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	44,00	44,00		44,00	KG
REFORÇO DE LAJES (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	0,00	0,00		0,00	KG
		• TOTAL	=	423,00	KG

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
4.3.7	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	428,44	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
ÁREA CONSTRUIDA	399,30	399,30	=	399,30	M3
BARRILETE	29,14	29,14	=	29,14	M3
		• TOTAL	=	428,44	M3

5 PAREDES E PAINÉIS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
5.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	703,01	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	ALT. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
MURO NOVO	41,25	0,50	20,63	=	20,63	M2
SALA DE AULA 1	18,50	3,00	55,50	=	55,50	M2
SALA DE AULA 2	11,51	3,00	34,53		34,53	M2
SALA DE AULA 3	18,50	3,00	55,50		55,50	M2
SALA DE AULA 4	11,36	3,00	34,08		34,08	M2
SALA DE AULA 5	11,36	3,00	34,08		34,08	M2
SECRETARIA	8,90	3,00	26,70		26,70	M2
WC 1	8,10	3,00	24,30		24,30	M2
WC 2	8,10	3,00	24,30		24,30	M2
WC 3	8,10	3,00	24,30		24,30	M2
WC 4	8,10	3,00	24,30		24,30	M2
WC 5	8,10	3,00	24,30		24,30	M2
WC PNE	4,30	3,00	12,90		12,90	M2
DEPOSITO 1	6,00	3,00	18,00		18,00	M2
DESSALINIZADOR	14,90	3,00	44,70		44,70	M2
DEPOSITO 2	6,00	3,00	18,00		18,00	M2
PÁTIO	8,85	3,00	26,55		26,55	M2
REFEITÓRIO E CRICULAÇÃO	23,00	3,00	69,00		69,00	M2
PLATIBANDA	85,18	1,03	87,74		87,74	M2
BARRILETE	21,80	2,00	43,60		43,60	M2
			• TOTAL	=	703,01	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
5.1.2	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	14,91	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	ALTURA.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
C1	5,00	2,00	0,40	4,00	=	4,00	M2
C2	1,00	0,80	0,40	0,32	=	0,32	M2
C3	1,00	1,36	1,80	2,45		2,45	M2
C4	1,00	3,70	2,20	8,14		8,14	M2
				• TOTAL	=	14,91	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
5.1.3	C4725	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUM	25,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M
FACHADA PRINCIPAL	1,00	25,00	25,00	=	25,00	M
			• TOTAL	=	25,00	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
5.1.4	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	9,73	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP.(M)	LARG. (M)	QUANT. (UND)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
PRATELEIRA DE GRANITO DEPÓSITO	2,32	0,50	3,00	3,48	=	3,48	M2
PASSA PRATO	1,50	0,50	1,00	0,75	=	0,75	M2
BANCOS ENTRADA	5,50	0,50	2,00	5,50		5,50	M2
				• TOTAL	=	9,73	M2

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062124359OCE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0480
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL
5.2.1	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	0,73

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	ALT. (M)	LARG.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
ESQUADRIA J1	7,00	2,40	0,10	0,10	0,17	=	0,17	M3
ESQUADRIA J2	3,00	1,40	0,10	0,10	0,04	=	0,04	M3
ESQUADRIA J3	6,00	2,40	0,10	0,10	0,14		0,14	M3
ESQUADRIA G1	1,00	3,70	0,10	0,10	0,04		0,04	M3
ESQUADRIA G2	1,00	3,10	0,10	0,10	0,03		0,03	M3
ESQUADRIA G3	1,00	3,20	0,10	0,10	0,03		0,03	M3
P01	8,00	1,20	0,10	0,10	0,10		0,10	M3
P02	2,00	1,20	0,10	0,10	0,02		0,02	M3
P03	1,00	1,30	0,10	0,10	0,01		0,01	M3
P04	5,00	1,10	0,10	0,10	0,06		0,06	M3
P05	1,00	2,40	0,10	0,10	0,02		0,02	M3
P06	1,00	2,40	0,10	0,10	0,02		0,02	M3
P07	1,00	1,20	0,10	0,10	0,01		0,01	M3
P08	1,00	0,90	0,10	0,10	0,01		0,01	M3
P09	2,00	1,40	0,10	0,10	0,03		0,03	M3
				• TOTAL	0,73	=	0,73	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
5.2.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	62,99	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
PRÉDIO	1,00	85,18	0,30	25,55	=	25,55	M2
PERÍMETRO MURO	1,00	103,00	0,30	30,90	=	30,90	M2
BARRILETE	1,00	21,80	0,30	6,54		6,54	M2
			• TOTAL	62,99	=	62,99	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
5.2.3	105027	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE "15" CM. AF_03/2024	16,80	M

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M
ESQUADRIA J1	7,00	2,40	16,80	=	16,80	M
ESQUADRIA J2	3,00	1,40	4,20	=	4,20	M
ESQUADRIA J3	6,00	2,40	14,40		14,40	M
ESQUADRIA G1	1,00	3,70	3,70		3,70	M
ESQUADRIA G2	1,00	3,10	3,10		3,10	M
ESQUADRIA G3	1,00	3,20	3,20		3,20	M
			• TOTAL	=	45,40	M

6 REVESTIMENTOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
6.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	1.406,02	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	LADOS	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
ALVENARIAS CONFORME ITEM 5.1.1	703,01	2,00	1.406,02	=	1.406,02	M2
		• TOTAL	1.406,02	=	1.406,02	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
6.1.2	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	1.406,02	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	LADOS	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
ALVENARIAS CONFORME ITEM 5.1.1	703,01	2,00	1.406,02	=	1.406,02	M2
		• TOTAL	1.406,02	=	1.406,02	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
6.1.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	1.406,02	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	LADOS	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
ALVENARIAS CONFORME ITEM 5.1.1	703,01	2,00	1.406,02	=	1.406,02	M2
		• TOTAL	1.406,02	=	1.406,02	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
6.1.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	41,28	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	PERÍM. (M)	ALTURA.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
WC	5,00	11,80	0,10	5,90	=	5,90	M2
SALAS DE AULA	5,00	22,78	0,10	11,39	=	11,39	M2
PÁTIO, CIRCULAÇÃO E REFEITÓRIO	1,00	64,03	0,10	6,40		6,40	M2
COZINHA	1,00	20,67	0,10	2,07		2,07	M2
DEPOSITO AO LADO DO REFEITÓRIO	2,00	10,98	0,10	2,20		2,20	M2
WC PCD	1,00	8,00	0,10	0,80		0,80	M2
FACHADAS EXTERNAS DA ESCOLA	1,00	85,18	0,10	8,52		8,52	M2
ESTUQUE JANELAS	1,00	40,00	0,10	4,00		4,00	M2
			• TOTAL	41,28	=	41,28	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
6.1.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISC	41,28	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	PERÍM. (M)	ALT. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
WC	5,00	11,80	0,10	5,90	=	5,90	M2
SALAS DE AULA	5,00	22,78	0,10	11,39	=	11,39	M2
PÁTIO, CIRCULAÇÃO E REFEITÓRIO	1,00	64,03	0,10	6,40		6,40	M2
COZINHA	1,00	20,67	0,10	2,07		2,07	M2
DEPOSITO AO LADO DO REFEITÓRIO	2,00	10,98	0,10	2,20		2,20	M2
WC PCD	1,00	8,00	0,10	0,80		0,80	M2
FACHADAS EXTERNAS DA ESCOLA	1,00	85,18	0,10	8,52		8,52	M2
ESTUQUE JANELAS	1,00	40,00	0,10	4,00		4,00	M2
			• TOTAL	41,28	=	41,28	M2

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062124359OCE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0481 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL
6.1.6	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	521,78

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	PERÍM. (M)	ALTURA.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
WC	5,00	11,80	2,70	159,30	=	159,30	M2
SALAS DE AULA	5,00	22,78	1,00	113,90	=	113,90	M2
PÁTIO, CIRCULAÇÃO E REFEITÓRIO	1,00	64,03	1,00	64,03		64,03	M2
COZINHA	1,00	20,67	2,70	55,81		55,81	M2
DEPOSITO AO LADO DO REFEITÓRIO	2,00	10,98	1,00	21,96		21,96	M2
WC PCD	1,00	8,00	2,70	21,60		21,60	M2
FACHADAS EXTERNAS DA ESCOLA	1,00	85,18	1,00	85,18		85,18	M2
				• TOTAL	=	521,78	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
6.1.7	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAI	521,78	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	PERÍM. (M)	ALT. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
WC	5,00	11,80	2,70	159,30	=	159,30	M2
SALAS DE AULA	5,00	22,78	1,00	113,90	=	113,90	M2
PÁTIO, CIRCULAÇÃO E REFEITÓRIO	1,00	64,03	1,00	64,03		64,03	M2
COZINHA	1,00	20,67	2,70	55,81		55,81	M2
DEPOSITO AO LADO DO REFEITÓRIO	2,00	10,98	1,00	21,96		21,96	M2
WC PCD	1,00	8,00	2,70	21,60		21,60	M2
FACHADAS EXTERNAS DA ESCOLA	1,00	85,18	1,00	85,18		85,18	M2
				• TOTAL	=	521,78	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
6.1.8	C0005	ACABAMENTO DE PEDREIRO	139,86	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP.(M)	ALT. (M)	LADOS	% DE RECUPERAÇÃO	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
RECUPERAÇÃO DE MURO EXISTENTE	66,60	3,00	2,00	0,35	139,86	=	139,86	M2
					• TOTAL	=	139,86	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
6.2.1	90406	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	428,44	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
ÁREA DE LAJE	428,44	428,44	=	428,44	M2
		• TOTAL	=	428,44	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
6.2.2	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	428,44	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
ÁREA DE LAJE	428,44	428,44	=	428,44	M2
		• TOTAL	=	428,44	M2

7 ESQUADRIAS E FERRAGENS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
7.1.1	C4519	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MON	10,00	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	LARG.(M)	ALTURA.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
ESQUADRIA J1	7,00	2,00	0,50	7,00	=	7,00	M2
ESQUADRIA J2	3,00	1,00	1,00	3,00	=	3,00	M2
ESQUADRIA J3	6,00	2,00	1,10	13,20		13,20	M2
				• TOTAL	=	10,00	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
7.1.2	C1973	PORTA DE ALUMÍNIO E ACRÍLICO	27,93	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	LARG.(M)	ALTURA.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
P02	2,00	0,80	2,10	3,36	=	3,36	M2
P03	1,00	0,90	2,10	1,89	=	1,89	M2
P04	5,00	0,70	2,10	7,35		7,35	M2
P05	1,00	2,00	2,10	4,20		4,20	M2
P06	1,00	2,00	2,10	4,20		4,20	M2
P07	1,00	0,80	2,10	1,68		1,68	M2
P08	1,00	0,50	2,10	1,05		1,05	M2
P09	2,00	1,00	2,10	4,20		4,20	M2
				• TOTAL	=	27,93	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
7.1.3	C1968	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	13,44	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	LARG.(M)	ALTURA.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
P01	8,00	0,80	2,10	13,44	=	13,44	M2
				• TOTAL	=	13,44	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
7.1.4	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	22,00	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ALT. (M)	LARG.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
ESQUADRIA G1	2,50	3,30	8,25	=	8,25	M2
ESQUADRIA G2	2,50	2,70	6,75	=	6,75	M2
ESQUADRIA G3	2,50	2,80	7,00		7,00	M2
			• TOTAL	=	22,00	M2

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0482
ASSINADO ELETRONICAMENTE

8 IMPERMEABILIZAÇÃO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	
8.1.1	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	53,14	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT. (UND)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
WC	6,60	5,00	33,00	=	33,00	M2
WC PNE	4,00	1,00	4,00	=	4,00	M2
COZINHA	16,14	1,00	16,14		16,14	
		• TOTAL		=	53,14	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
8.1.2	C5017	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM	45,17	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT. (UND)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
LAJE BARRILETE	29,14	1,00	29,14	=	29,14	M2
MARQUISE	16,03	1,00	16,03	=	16,03	M2
		• TOTAL		=	45,17	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
8.1.3	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	90,17	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	ALT. (M)	LARG.(M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES	138,73	0,25	0,15	90,17	=	90,17	M2
			• TOTAL		=	90,17	M2

9 COBERTA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
9.1	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	85,18	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CALHAS	85,18	85,18	=	85,18	M
	• TOTAL		=	85,18	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
9.2	C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m	318,08	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
ESTRUTURA PARA COBERTA DA EDIFICAÇÃO	318,08	318,08	=	318,08	M2
		• TOTAL	=	318,08	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
9.3	C2447	TELHA DE FIBROCIMENTO VOGATEX, INCLINAÇÃO 27%	318,08	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
TELHA PARA COBERTA DA EDIFICAÇÃO	318,08	318,08	=	318,08	M2
		• TOTAL	=	318,08	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
9.4	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	50,50	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
RUFO PARA COBERTA DA EDIFICAÇÃO	50,50	50,50	=	50,50	M
		• TOTAL	=	50,50	M

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0483 ASSINADO ELETRONICAMENTE

10		PISOS					
Subitem	**Cód.**	**Serviço**				**TOTAL**	**UND**
10.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM				360,49	M2
		QUANTITATIVO					
Descrição		**ÁREA (M2)**		**QUANT (unid)**	=	**TOTAL**	**UN**
LASTRO PARA PISO DA EDIFICAÇÃO		360,49		360,49	=	360,49	M2
		-		• **TOTAL**	=	**360,49**	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**				**TOTAL**	**UND**
10.2	87375	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019				18,02	M2
		QUANTITATIVO					
Descrição		**ÁREA (M2)**	**ALT. (M)**	**QUANT (unid)**	=	**TOTAL**	**UN**
PISO DA EDIFICAÇÃO		360,49	0,05	18,02	=	18,02	M2
				• **TOTAL**	=	**18,02**	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**				**TOTAL**	**UND**
10.3	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO				57,25	M2
		QUANTITATIVO					
Descrição		**ÁREA (M2)**		**QUANT (unid)**	=	**TOTAL**	**UN**
CALÇADA LATERAIS FRENTE		32,05		32,05	=	32,05	UN
CALÇADA LATERAIS FUNDOS		25,20		25,20	=	25,20	UN
				• **TOTAL**	=	**57,25**	UN
Subitem	**Cód.**	**Serviço**				**TOTAL**	**UND**
10.4	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO				62,04	M2
		QUANTITATIVO					
Descrição		**ÁREA (M2)**	**QUANT. (UND)**	**QUANT (unid)**	=	**TOTAL**	**UND**
WC		6,60	5,00	33,00	=	33,00	M2
WC PNE		4,00	1,00	4,00	=	4,00	M2
COZINHA		16,14	1,00	16,14		16,14	M2
SECRETARIA		8,90	1,00	8,90		8,90	M2
				• **TOTAL**	=	**62,04**	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**				**TOTAL**	**UND**
10.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)				62,04	M2
		QUANTITATIVO					
Descrição		**ÁREA (M2)**	**QUANT. (UND)**	**QUANT (unid)**	=	**TOTAL**	**UND**
WC		6,60	5,00	33,00	=	33,00	M2
WC PNE		4,00	1,00	4,00	=	4,00	M2
COZINHA		16,14	1,00	16,14		16,14	M2
SECRETARIA		8,90	1,00	8,90		8,90	M2
				• **TOTAL**	=	**62,04**	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**				**TOTAL**	**UND**
10.6	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)				298,45	M2
		QUANTITATIVO					
Descrição		**ÁREA (M2)**		**QUANT (unid)**	=	**TOTAL**	**UND**
PISO INDUSTRIAL EDIFICAÇÃO		360,49		360,49	=	360,49	M2
ÁREAS MOLHADAS		-62,04		-62,04	=	-62,04	M2
				• **TOTAL**	=	**298,45**	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**				**TOTAL**	**UND**
10.7	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm				15,10	M
		QUANTITATIVO					
Descrição		**QUANT(UNID)**	**COMP (M)**	**QUANT (unid)**	=	**TOTAL**	**UND**
PORTAS WC		1,00	0,75	0,75	=	0,75	M
PORTA WC PNE		1,00	0,95	0,95	=	0,95	M
PORTA COZINHA		1,00	0,85	0,85		0,85	M
SECRETARIA		1,00	0,85	0,85		0,85	M
PORTA ENTRADA PRINCIPAL		1,00	2,00	2,00		2,00	M
GRADES REFEITORIO		1,00	9,70	9,70		9,70	M
				• **TOTAL**	=	**15,10**	M
Subitem	**Cód.**	**Serviço**				**TOTAL**	**UND**
10.8	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020				29,00	M
		QUANTITATIVO					
Descrição		**QUANT(UNID)**	**COMP (M)**	**QUANT (unid)**	=	**TOTAL**	**UND**
ESQUADRIA J1		7,00	2,00	14,00	=	14,00	M
ESQUADRIA J2		3,00	1,00	3,00	=	3,00	M
ESQUADRIA J3		6,00	2,00	12,00		12,00	M
				• **TOTAL**	=	**29,00**	M
11		**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					
Subitem	**Cód.**	**Serviço**				**TOTAL**	**UND**
11.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")				80,00	M
		QUANTITATIVO					
Descrição		**COMP (M)**		**QUANT (unid)**	=	**TOTAL**	**UND**
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		80,00		80,00	=	80,00	M
				• **TOTAL**	=	**80,00**	M
Subitem	**Cód.**	**Serviço**				**TOTAL**	**UND**
11.1.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")				185,00	M
		QUANTITATIVO					
Descrição		**COMP (M)**		**QUANT (unid)**	=	**TOTAL**	**M**
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		185,00		185,00	=	185,00	M
				• **TOTAL**	=	**185,00**	M

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062124359OCE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0484
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	
11.1.3	C0626	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	10,00	

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	10,00	10,00	=	10,00	UND
		• TOTAL	=	10,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	
11.1.4	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	5,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	5,00	5,00	=	5,00	UND
		• TOTAL	=	5,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	
11.1.5	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	1.855,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1.855,00	1.855,00	=	1.855,00	M
		• TOTAL	=	1.855,00	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	
11.1.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	7,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	7,00	7,00	=	7,00	UND
		• TOTAL	=	7,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	
11.1.7	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	14,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	14,00	14,00	=	14,00	UND
		• TOTAL	=	14,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	
11.1.8	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	1,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1,00	1,00	=	1,00	UND
		• TOTAL	=	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	
11.1.9	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	4,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	4,00	4,00	=	4,00	UND
		• TOTAL	=	4,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	
11.1.10	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	12,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	12,00	12,00	=	12,00	UND
		• TOTAL	=	12,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	
11.1.11	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	2,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	2,00	2,00	=	2,00	UND
		• TOTAL	=	2,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	
11.1.12	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	5,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	5,00	5,00	=	5,00	UND
		• TOTAL	=	5,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	
11.1.13	C4174	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	8,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	8,00	8,00	=	8,00	UND
		• TOTAL	=	8,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	
11.1.14	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	15,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	15,00	15,00	=	15,00	UND
		• TOTAL	=	15,00	UN

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0485 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	
11.1.15	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	15,00	

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	15,00	15,00	=	15,00	UND
		• TOTAL	=	15,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.1.16	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	2,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	2,00	2,00	=	2,00	UND
		• TOTAL	=	2,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.1.17	C4802	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBUTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 2 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA	62,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	62,00	62,00	=	62,00	UND
		• TOTAL	=	62,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.1.18	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	8,00	PT

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	8,00	8,00	=	8,00	PT
		• TOTAL	=	8,00	PT

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.1.19	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	6,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	6,00	6,00	=	6,00	UND
		• TOTAL	=	6,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.1.20	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	6,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
POSTES PARA O JARDIM	6,00	6,00	=	6,00	UND
		• TOTAL	=	6,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.1.21	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	9,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	9,00	9,00	=	9,00	UND
		• TOTAL	=	9,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.1.22	C4805	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, FACHO DE LUZ FECHADO (<60°), CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTENCIA MÍNIMA 90W E MÁXIMA 100W - COMPLETA	10,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	10,00	10,00	=	10,00	UND
		• TOTAL	=	10,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.1.23	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	100,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	100,00	100,00	=	100,00	M
		• TOTAL	=	100,00	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.1.24	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	2,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UND)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	2,00	2,00	=	2,00	UND
		• TOTAL	=	2,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.1.25	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	1,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UND)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1,00	1,00	=	1,00	UND
		• TOTAL	=	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.1.26	C3578	MUTIRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	1,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UND)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1,00	1,00	=	1,00	UND
		• TOTAL	=	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.1.27	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	120,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT. (UND)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	120,00	120,00	=	120,00	UND
		• TOTAL	=	120,00	UN

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062124359OCE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0486 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	
11.2.1	103247	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	11,00	UND

QUANTITATIVO

Descrição	Nº DE AMBIENTES	QUANT. (UND)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
SALAS DE AULA	5,00	2,00	10,00	=	10,00	UND
SECRETARIA	1,00	1,00	1,00		1,00	UND
			• TOTAL	=	11,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.2.2	C4786	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1 1/4", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	102,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	Nº DE AMBIENTES	QUANT(UNID)	COMP. MÉDIO (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
SALA DE AULA 1 - ATÉ LATERAL DA LAVANDERIA	1,00	2,00	9,00	18,00	=	18,00	M
SALA DE AULA 2 - ATÉ LATERAL DA LAVANDERIA	1,00	2,00	9,00	18,00	=	18,00	M
SALA DE AULA 3 - ATÉ LATERAL DA LAVANDERIA	1,00	2,00	9,00	18,00		18,00	M
SALA DE AULA 4 - ATÉ LATERAL DA LAVANDERIA	1,00	2,00	9,00	18,00		18,00	M
SALA DE AULA 5 - ATÉ LATERAL DA LAVANDERIA	1,00	2,00	9,00	18,00		18,00	M
SECRETARIA - ATÉ LATERAL DA LAVANDERIA	1,00	1,00	12,00	12,00		12,00	M
				• TOTAL	=	102,00	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.2.3	C3734	REMANEJAMENTO DE CONDENSADORES DE MINICENTRAIS DE AR CONDICIONADO, INCLUSIVE PONTO DE FORÇA E RECARGA DE GAS	1,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
SECRETARIA	1,00	1,00	=	1,00	UND
		• TOTAL	=	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.3.1	C4940	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	1,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
SUBESTAÇÃO DA EDIFICAÇÃO	1,00	1,00	=	1,00	UND
		• TOTAL	=	1,00	UN

12 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	130,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	130,00	130,00	=	130,00	M
		• TOTAL	=	130,00	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.2	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	110,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	110,00	110,00	=	110,00	M
		• TOTAL	=	110,00	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	115,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	115,00	115,00	=	115,00	M
		• TOTAL	=	115,00	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.4	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	70,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	70,00	70,00	=	70,00	M
		• TOTAL	=	70,00	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.5	102610	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_0 UM	1,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	1,00	1,00	=	1,00	UND
		• TOTAL	=	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.6	C3443	GRAMA CAPIM DE BURRO / PAPUAN	1,00	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	1,00	1,00	=	1,00	M
		• TOTAL	=	1,00	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.7	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	7,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	7,00	7,00	=	7,00	UND
		• TOTAL	=	7,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.8	C3600	MUTIRÃO MISTO - REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4")	7,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	7,00	7,00	=	7,00	UND
		• TOTAL	=	7,00	UN

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0487
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL
12.1.9	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	10,00

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	10,00	10,00	=	10,00	UND
		• TOTAL	=	10,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.10	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	10,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	10,00	10,00	=	10,00	UND
		• TOTAL	=	10,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.11	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	11,00	CJ

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
WC'S	10,00	10,00	=	10,00	CJ
WC PNE	1,00	1,00	=	1,00	CJ
		• TOTAL	=	11,00	CJ

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.12	C0356	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m	1,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
REFEITÓRIO	1,00	1,00	=	1,00	UND
		• TOTAL	=	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.13	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	12,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO	12,00	12,00	=	12,00	UND
		• TOTAL	=	12,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.14	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	12,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO	12,00	12,00	=	12,00	UND
		• TOTAL	=	12,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.15	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	14,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	14,00	14,00	=	14,00	UND
		• TOTAL	=	14,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.16	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	2,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO	2,00	2,00	=	2,00	M
		• TOTAL	=	2,00	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.17	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	6,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	6,00	6,00	=	6,00	UND
		• TOTAL	=	6,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.18	C3583	MUTIRÃO MISTO - CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA	1,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	1,00	1,00	=	1,00	UND
		• TOTAL	=	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.19	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	2,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	2,00	2,00	=	2,00	UND
		• TOTAL	=	2,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.20	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	7,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	7,00	7,00	=	7,00	UND
		• TOTAL	=	7,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.21	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	11,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	11,00	11,00	=	11,00	UND
		• TOTAL	=	11,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.22	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	1,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	1,00	1,00	=	1,00	UND

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062143590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0488
ASSINADO ELETRONICAMENTE

- TOTAL = 1,00

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0489
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL
12.1.23	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	37,00

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	37,00	37,00	=	37,00	PT
		• TOTAL	=	37,00	PT

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.24	C2574	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 15mm (1/2") CLASSE E	29,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	29,00	29,00	=	29,00	M
		• TOTAL	=	29,00	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.25	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	2,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	2,00	2,00	=	2,00	UND
		• TOTAL	=	2,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.1.26	C3442	CAIXA D´ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L	2,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	2,00	2,00	=	2,00	UND
		• TOTAL	=	2,00	UN

13 PINTURA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
13.1.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	362,39	M2

QUANTITATIVO

Descrição	PERÍM. (M)	ALT. (M)	QUANT. (UND)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
SALAS DE AULA	22,80	1,70	5,00	193,80	=	193,80	UND
PATIO + CIRCULAÇÃO + REFEITÓRIO	63,97	1,70	1,00	108,75		108,75	
SECRETARIA	12,00	1,70	1,00	20,40		20,40	
DEPÓSITO AO LADO DO REFEITÓRIO	23,20	1,70	1,00	39,44		39,44	
				• TOTAL	=	362,39	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
13.1.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	362,39	M2

QUANTITATIVO

Descrição	PERÍM. (M)	ALT. (M)	LADOS	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
SALAS DE AULA	22,80	1,70	5,00	193,80	=	193,80	M2
PATIO + CIRCULAÇÃO + REFEITÓRIO	63,97	1,70	1,00	108,75		108,75	M2
SECRETARIA	12,00	1,70	1,00	20,40		20,40	M2
DEPÓSITO AO LADO DO REFEITÓRIO	23,20	1,70	1,00	39,44		39,44	M2
				• TOTAL	=	362,39	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
13.1.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	756,69	M2

QUANTITATIVO

Descrição	PERÍM. (M)	ALT. (M)	LADOS	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
FACHADAS DA EDIFICAÇÃO	83,10	2,90	1,00	240,99	=	240,99	M2
DESSALINIZADOR	14,90	3,00	2,00	89,40		89,40	M2
MURO	71,05	3,00	2,00	426,30		426,30	M2
				• TOTAL	=	756,69	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
13.1.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	756,69	M2

QUANTITATIVO

Descrição	PERÍM. (M)	ALT. (M)	LADOS	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
FACHADAS DA EDIFICAÇÃO	83,10	2,90	1,00	240,99	=	240,99	M2
DESSALINIZADOR	14,90	3,00	2,00	89,40		89,40	M2
MURO	71,05	3,00	2,00	426,30		426,30	M2
				• TOTAL	=	756,69	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
13.2.1	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	298,45	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PISO INDUSTRIAL EDIFICAÇÃO	298,45	298,45	=	298,45	M2
		• TOTAL	=	298,45	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
13.3.1	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	428,44	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
ÁREA DE LAJE	428,44	428,44	=	428,44	M2
		• TOTAL	=	428,44	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
13.3.2	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	428,44	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
ÁREA DE LAJE	428,44	428,44	=	428,44	M2
		• TOTAL	=	428,44	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
13.3.3	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	428,44	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
ÁREA DE LAJE	428,44	428,44	=	428,44	M2
		• TOTAL	=	428,44	M2

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062124359OCE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0490
ASSINADO ELETRONICAMENTE

14		SERVIÇOS DIVERSOS						
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**UND**
14.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M					0,90	M3
		QUANTITATIVO						
Descrição		**ALT. (M)**	**LARG. (M)**	**COMP. (M)**	**QUANT. (UND)**	**QUANT (unid)** =	**TOTAL**	**UND**
SAPATAS CARAMANCHÃO		1,00	0,30	0,30	10,00	0,90 =	0,90	M3
						• **TOTAL** =	**0,90**	M3
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**UND**
14.1.2	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO					0,09	M3
		QUANTITATIVO						
Descrição		**ALT. (M)**	**LARG. (M)**	**COMP. (M)**	**QUANT. (UND)**	**QUANT (unid)** =	**TOTAL**	**UND**
FUNDO DE VALA MAGRO		0,10	0,30	0,30	10,00	0,09 =	0,09	M3
						• **TOTAL** =	**0,09**	M3
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**UND**
14.1.3	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA					12,00	M2
		QUANTITATIVO						
Descrição		**ALT. (M)**	**LARG. (M)**	**LADOS**	**QUANT. (UND)**	**QUANT (unid)** =	**TOTAL**	**UND**
SAPATAS CARAMANCHÃO		1,00	0,30	4,00	10,00	12,00 =	12,00	M2
						• **TOTAL** =	**12,00**	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**UND**
14.1.4	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					0,90	M3
		QUANTITATIVO						
Descrição		**ALT. (M)**	**LARG. (M)**	**COMP. (M)**	**QUANT. (UND)**	**QUANT (unid)** =	**TOTAL**	**UND**
SAPATAS CARAMANCHÃO		1,00	0,30	0,30	10,00	0,90 =	0,90	M3
						• **TOTAL** =	**0,90**	M3
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**UND**
14.1.5	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm					40,00	M
		QUANTITATIVO						
Descrição			**QUANT(UNID)**	**COMP. (M)**		**QUANT (unid)** =	**TOTAL**	**UND**
PILARES			10,00	4,00		40,00 =	40,00	M
						• **TOTAL** =	**40,00**	M
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**UND**
14.1.6	C3467	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CHUMBADOR PARABOULT DE 3/4" a 1"					20,00	UN
		QUANTITATIVO						
Descrição			**QUANT(UNID)**			**QUANT (unid)** =	**TOTAL**	**UND**
PILARES			20,00			20,00 =	20,00	UND
						• **TOTAL** =	**20,00**	UN
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**UND**
14.1.7	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA					43,40	M2
		QUANTITATIVO						
Descrição		**COMP. (M)**	**LARG. (M)**	**LADOS**	**QUANT. (UND)**	**QUANT (unid)** =	**TOTAL**	**UND**
PILARES		4,00	0,35	1,00	10,00	14,00 =	14,00	M2
CARAMANCHÃO		3,00	0,35	1,00	24,00	25,20	25,20	M2
CARAMANCHÃO		6,00	0,35	1,00	2,00	4,20	4,20	M2
						• **TOTAL** =	**43,40**	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**UND**
14.1.8	I6509	LINHA DE MASSARANDUBA 14 x 7 CM (6" x 3")					84,00	M
		QUANTITATIVO						
Descrição			**QUANT(UNID)**	**COMP. (M)**		**QUANT (unid)** =	**TOTAL**	**UND**
CARAMANCHÃO			24,00	3,00		72,00 =	72,00	M
CARAMANCHÃO			2,00	6,00		12,00	12,00	M
						• **TOTAL** =	**84,00**	M
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**UND**
14.1.9	I8354	ESTRUTURA METÁLICA DE APOIO - PILARES					60,00	KG
		QUANTITATIVO						
Descrição			**PESO (KG)**			**QUANT (unid)** =	**TOTAL**	**UND**
PAISAGISMO			60,00			60,00 =	60,00	KG
						• **TOTAL** =	**60,00**	KG
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**UND**
14.1.10	C4395	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 3/4" x 3/4" P/ COBERTURA					90,00	M
		QUANTITATIVO						
Descrição			**COMP. (M)**			**QUANT (unid)** =	**TOTAL**	**UND**
PERFIL DA ESTRUTURA			90,00			90,00 =	90,00	M
						• **TOTAL** =	**90,00**	M
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**UND**
14.1.11	C0770	CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL ESP.= 6mm					17,75	M2
		QUANTITATIVO						
Descrição			**ÁREA (M2)**			**QUANT (unid)** =	**TOTAL**	**UND**
TETO DO CARAMANCHÃO			17,75			17,75 =	17,75	M2
						• **TOTAL** =	**17,75**	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**UND**
14.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M					0,36	M3
		QUANTITATIVO						
Descrição		**ALT. (M)**	**LARG. (M)**	**COMP. (M)**	**QUANT. (UND)**	**QUANT (unid)** =	**TOTAL**	**UND**
SAPATAS CARAMANCHÃO		1,00	0,30	0,30	4,00	0,36 =	0,36	M3
						• **TOTAL** =	**0,36**	M3
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**UND**
14.2.2	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO					0,04	M3
		QUANTITATIVO						
Descrição		**ALT. (M)**	**LARG. (M)**	**COMP. (M)**	**QUANT. (UND)**	**QUANT (unid)** =	**TOTAL**	**UND**
FUNDO DE VALA MAGRO		0,10	0,30	0,30	4,00	0,04 =	0,04	M3
						• **TOTAL** =	**0,04**	M3

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0491 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL
14.2.3	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	4,80

QUANTITATIVO

Descrição	ALT. (M)	LARG. (M)	LADOS	QUANT. (UND)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
SAPATAS CARAMANCHÃO	1,00	0,30	4,00	4,00	4,80	=	4,80	M2
					• TOTAL	=	4,80	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.2.4	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	0,36	M3

QUANTITATIVO

Descrição	ALT. (M)	LARG. (M)	COMP. (M)	QUANT. (UND)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
SAPATAS CARAMANCHÃO	1,00	0,30	0,30	4,00	0,36	=	0,36	M3
					• TOTAL	=	0,36	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.2.5	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	16,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PILARES	4,00	4,00	16,00	=	16,00	M
			• TOTAL	=	16,00	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.2.6	C3467	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CHUMBADOR PARABOULT DE 3/4" a 1"	13,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PILARES	13,00	13,00	=	13,00	UND
		• TOTAL	=	13,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.2.7	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	21,70	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP. (M)	LARG. (M)	LADOS	QUANT. (UND)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PILARES	4,00	0,35	1,00	4,00	5,60	=	5,60	M2
CARAMANCHÃO	3,00	0,35	1,00	13,00	13,65		13,65	M2
CARAMANCHÃO	3,50	0,35	1,00	2,00	2,45		2,45	M2
					• TOTAL	=	21,70	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.2.8	I6509	LINHA DE MASSARANDUBA 14 x 7 CM (6" x 3")	46,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
CARAMANCHÃO	13,00	3,00	39,00	=	39,00	M
CARAMANCHÃO	2,00	3,50	7,00		7,00	M
			• TOTAL	=	46,00	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.2.9	I8354	ESTRUTURA METÁLICA DE APOIO - PILARES	30,00	KG

QUANTITATIVO

Descrição	PESO (KG)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PAISAGISMO	30,00	30,00	=	30,00	KG
		• TOTAL	=	30,00	KG

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.2.10	C4395	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 3/4" x 3/4" P/ COBERTURA	45,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PERFIL DA ESTRUTURA	45,00	45,00	=	45,00	M
		• TOTAL	=	45,00	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.2.11	C0770	CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL ESP.= 6mm	9,00	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
TETO DO CARAMANCHÃO	9,00	9,00	=	9,00	M2
		• TOTAL	=	9,00	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.2.12	COMP 01 - SGA	MESA COM BANCOS EM CONCRETO ARMADO	1,00	UND

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
MESA CARAMANCHÃO	1,00	1,00	=	1,00	UND
		• TOTAL	=	1,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	1,10	M3

QUANTITATIVO

Descrição	LARG. (M)	ALT. (M)	COMP. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
BASE DA PAREDE 01 - LOGO SGA	1,00	0,55	1,00	0,55	=	0,55	M3
BASE DO PILAR	1,00	0,55	1,00	0,55		0,55	M3
				• TOTAL	=	1,10	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.3.2	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	0,10	M3

QUANTITATIVO

Descrição	LARG. (M)	ALT. (M)	COMP. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
BASE DA PAREDE 01 - LOGO SGA	1,00	0,05	1,00	0,05	=	0,05	M3
BASE DO PILAR	1,00	0,05	1,00	0,05		0,05	M3
				• TOTAL	=	0,10	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.3.3	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	2,50	M2

QUANTITATIVO

Descrição	LARG. (M)	ALT. (M)	COMP. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
BASE DA PAREDE 01 - LOGO SGA	1,00	0,50	4,00	0,50	=	0,50	M2
BASE DO PILAR	1,00	0,50	4,00	0,50		0,50	M2
PILAR	0,50	3,00	0,50	1,50		1,50	M2

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA CE 062243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0492
ASSINADO ELETRONICAMENTE

•	TOTAL	=	2,50

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0493 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL
14.3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	34,00

QUANTITATIVO

Descrição	PESO (KG)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
BASE DA PAREDE 01 - LOGO SGA	10,00	10,00	=	10,00	KG
BASE DO PILAR	9,00	9,00		9,00	KG
PILAR	15,00	15,00		15,00	KG
		• TOTAL	=	34,00	KG

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.3.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	12,00	KG

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
BASE DA PAREDE 01 - LOGO SGA	4,00	4,00	=	4,00	KG
BASE DO PILAR	3,00	3,00		3,00	KG
PILAR	5,00	5,00		5,00	KG
		• TOTAL	=	12,00	KG

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	1,75	M3

QUANTITATIVO

Descrição	LARG. (M)	ALT. (M)	COMP. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
BASE DA PAREDE 01 - LOGO SGA	1,00	0,50	1,00	0,50	=	0,50	M3
BASE DO PILAR	1,00	0,50	1,00	0,50		0,50	M3
PILAR	0,50	3,00	0,50	0,75		0,75	M3
				• TOTAL	=	1,75	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.3.7	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	6,00	M2

QUANTITATIVO

Descrição	LARG. (M)	ALT. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PAREDE 01 - LOGO SGA	2,00	3,00	6,00	=	6,00	M2
			• TOTAL	=	6,00	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.3.8	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	4,20	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP. (M)	LARG. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PÓRTICO ENTRADA	3,50	1,20	4,20	=	4,20	M2
			• TOTAL	=	4,20	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.3.9	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	26,90	M2

QUANTITATIVO

Descrição	PERÍM. (M)	ALT. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PAREDE 01 - LOGO SGA	4,00	3,00	12,00	=	12,00	M2
PAREDE 02 - LÁPIS	2,00	3,00	6,00		6,00	M2
LAJE PÓRTICO	3,50	1,20	4,20		4,20	M2
LATERAIS LAJE PÓRTICO	9,40	0,50	4,70		4,70	M2
			• TOTAL	=	26,90	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.3.10	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	26,90	M2

QUANTITATIVO

Descrição	PERÍM. (M)	ALT. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PAREDE 01 - LOGO SGA	4,00	3,00	12,00	=	12,00	M2
PAREDE 02 - LÁPIS	2,00	3,00	6,00		6,00	M2
LAJE PÓRTICO	3,50	1,20	4,20		4,20	M2
LATERAIS LAJE PÓRTICO	9,40	0,50	4,70		4,70	M2
			• TOTAL	=	26,90	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.3.11	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	26,90	M2

QUANTITATIVO

Descrição	PERÍM. (M)	ALT. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PAREDE 01 - LOGO SGA	4,00	3,00	12,00	=	12,00	M2
PAREDE 02 - LÁPIS	2,00	3,00	6,00		6,00	M2
LAJE PÓRTICO	3,50	1,20	4,20		4,20	M2
LATERAIS LAJE PÓRTICO	9,40	0,50	4,70		4,70	M2
			• TOTAL	=	26,90	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.3.12	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	26,90	M2

QUANTITATIVO

Descrição	PERÍM. (M)	ALT. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PAREDE 01 - LOGO SGA	4,00	3,00	12,00	=	12,00	M2
PAREDE 02 - LÁPIS	2,00	3,00	6,00		6,00	M2
LAJE PÓRTICO	3,50	1,20	4,20		4,20	M2
LATERAIS LAJE PÓRTICO	9,40	0,50	4,70		4,70	M2
			• TOTAL	=	26,90	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.3.13	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	30,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
ELÉTRICA PÓRTICO	30,00	30,00	=	30,00	M
		• TOTAL	=	30,00	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.3.14	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	120,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
ELÉTRICA PÓRTICO	120,00	120,00	=	120,00	M

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0494
ASSINADO ELETRONICAMENTE

- TOTAL = 120,00

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0495
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	
14.3.15	C4798	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA	2,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
ELÉTRICA PÓRTICO	2,00	2,00	=	2,00	UND
		• TOTAL	=	2,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.3.16	C1470	IMPERMEABILIZAÇÃO JARDINEIRAS C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3 - ESP.= 3cm	4,20	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP. (M)	LARG. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
LAJE PÓRTICO	3,50	1,20	4,20	=	4,20	M2
			• TOTAL	=	4,20	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.3.17	COMP 02 - SGA	LAPIS EM PVC EXPANDIDO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	1,00	UND

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
LÁPIS DETALHE DO PÓRTICO	1,00	1,00	=	1,00	UND
		• TOTAL	=	1,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.4.1	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	30,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PAISAGISMO	30,00	30,00	=	30,00	UND
		• TOTAL	=	30,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.4.2	C1628	LIMPEZA GERAL	614,23	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
LIMPEZA FINAL DA OBRA	614,23	614,23	=	614,23	M2
		• TOTAL	=	614,23	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.4.3	C3214	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	138,00	M3

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
ÁREA DO PLAYGROUND	138,00	138,00	=	138,00	M3
		• TOTAL	=	138,00	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.4.4	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	7,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PAISAGISMO	7,00	7,00	=	7,00	UND
		• TOTAL	=	7,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.4.5	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	12,70	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA (M2)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
ÁREA DO PLAYGROUND	12,70	12,70	=	12,70	M2
		• TOTAL	=	12,70	M2

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062124359-0CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0496
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL
14.4.6	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	4,00

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO	4,00	4,00	=	4,00	UND
		• TOTAL	=	4,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.4.7	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	4,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO	4,00	4,00	=	4,00	UND
		• TOTAL	=	4,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.4.8	COMP 03 - SGA	LETREITO EM CAIXA DE ACM	17,00	UND

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
LETREIRO DA ESCOLA	17,00	17,00	=	17,00	UND
		• TOTAL	=	17,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.4.9	COMP 04 - SGA	QUADRO BRANCO PARA SALA DE AULA (4,00 X 1,20 M)	5,00	UND

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
QUADRO SALAS DE AULA	5,00	5,00	=	5,00	UND
		• TOTAL	=	5,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.4.10	COMP 05 - SGA	BANCO EM MADEIRA ESCUPIDO EM FORMATO DE LÁPIS	2,00	UND

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PLAYGROUND	2,00	2,00	=	2,00	UND
		• TOTAL	=	2,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.4.11	COMP 06 - SGA	ESCORREGADOR EM EUCALIPTO COM BALANÇO TRIPLO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	2,00	UND

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PLAYGROUND	2,00	2,00	=	2,00	UND
		• TOTAL	=	2,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.4.12	COMP 07 - SGA	GANGORRA EM EUCALIPTO TRATADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	1,00	UND

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
PLAYGROUND	1,00	1,00	=	1,00	UND
		• TOTAL	=	1,00	UND

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 062124359OCE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0497 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CEDI MARIA HERCÍLIA
DATA: 12/02/2025

Educação | SÃO GONÇALO DO AMARANTE AVANÇANDO JUNTOS

COMP. 418

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
			2.569,50	UND

Código	Referência	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0125	SEINFRA 28.1	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000000	R$ 81,86	R$ 81,86
00000980	SINAPI 202412	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	60,0000000	R$ 10,03	R$ 601,80
11854	SINAPI 202412	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 10 MM2	UN	4,0000000	R$ 10,24	R$ 40,96
I0952	SEINFRA 28.1	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000000	R$ 4,14	R$ 8,28
00002685	SINAPI 202412	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	6,0000000	R$ 7,06	R$ 42,36
3379	SINAPI 202412	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1,0000000	R$ 61,60	R$ 61,60
I1406	SEINFRA 28.1	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,0000000	R$ 1,65	R$ 3,30
I2383	SEINFRA 28.1	NOFUSE DE 70 A.	UN	1,0000000	R$ 29,15	R$ 29,15
I9459	SEINFRA 28.1	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 710KG	UN	1,0000000	R$ 879,61	R$ 879,61
I2413	SEINFRA 28.1	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,0000000	R$ 272,40	R$ 272,40
					Total:	**2.021,32**
					Valor BDI (27,12%)	**548,18**
					Valor com BDI:	**2.569,50**

COMP 01 - SGA: MESA COM BANCOS EM CONCRETO ARMADO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
			6.273,33	UND

MÃO-DE-OBRA

Código	Referência	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0041	SEINFRA 28.1	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,1000000	R$ 19,10	R$ 21,01
I0121	SEINFRA 28.1	ARMADOR/FERREIRO	H	1,5000000	R$ 24,16	R$ 36,24
I2391	SEINFRA 28.1	PEDREIRO	H	3,3000000	R$ 24,16	R$ 79,73
I2543	SEINFRA 28.1	SERVENTE	H	4,5080000	R$ 18,46	R$ 83,22
					Subtotal (a):	**220,20**

MATERIAL

Código	Referência	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0527	SEINFRA 28.1	CHAPA COMPENSADO RESINAD0 6MM (1.10 X 2.20M)	HxMÊS	42,3200000	R$ 21,70	R$ 918,34
I0965	SEINFRA 28.1	DESMOLDANTE PARA FORMAS	HxMÊS	38,0000000	R$ 8,45	R$ 321,10
I1728	SEINFRA 28.1	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	HxMÊS	2,0000000	R$ 14,20	R$ 28,40
I2100	SEINFRA 28.1	TINTA ÓLEO		8,0000000	R$ 19,77	R$ 158,16
					Subtotal (b):	**1.426,00**

SERVIÇO

Código	Referência	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
C4151	SEINFRA 28.1	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	32,8300000	R$ 12,87	R$ 422,52
C3269	SEINFRA 28.1	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	6,6000000	R$ 432,15	R$ 2.852,19
C1256	SEINFRA 28.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,2600000	R$ 54,09	R$ 14,06
					Subtotal (c):	**3.288,77**

Subtotal (a+b+c):	**4.934,97**
Valor BDI (27,12%)	**1.338,36**
Valor com BDI:	**6.273,33**

COMP 02 - SGA: LAPIS EM PVC EXPANDIDO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
			6.991,60	UND

SERVIÇO

Código	Referência	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
INS-03702475	PRÓPRIA	LAPIS EM PVC EXPANDIDO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	UND	1,0000000	6.991,60	R$ 6.991,60
					Subtotal (c):	**6.991,60**

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0498 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subtotal:	6.991,60
Valor BDI (27,12%)	1.896,12
Valor com BDI:	8.887,72

COMP 03 - SGA: LETREITO EM CAIXA DE ACM

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
			429,36	UND

MÃO-DE-OBRA

Código	Referência	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0037	SEINFRA 28.1	AJUDANTE	H	1,0000000	R$ 19,10	R$ 19,10
I1530	SEINFRA 28.1	MONTADOR	H	1,0000000	R$ 24,16	R$ 24,16
					Subtotal (a):	43,26

SERVIÇO

Código	Referência	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
INS-709573	PRÓPRIA	LETREIRO EM CAIXA DE ACM E SISTEMA DE TRAVAMENTO EM ALVENARIA	UND	1,0000000	R$ 294,50	R$ 294,50
					Subtotal (b):	294,50

Subtotal (a+b):	337,76
Valor BDI (27,12%)	91,60
Valor com BDI:	429,36

COMP 04 - SGA: QUADRO BRANCO PARA SALA DE AULA (4,00 X 1,20 M)

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
			1.054,36	UND

MATERIAL

Código	Referência	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I9527	SEINFRA 28.1	CHAPA MDF BRANCO LISO 2 FACES, E=25MM	M2	5,0400000	R$ 86,28	R$ 434,85
I0814	SEINFRA 28.1	COLA ESPECIAL 'PVA'	KG	1,6800000	R$ 17,94	R$ 30,14
I1624	SEINFRA 28.1	PERFIL DE ALUMINIO TIPO (L - T - U)	M	10,0400000	R$ 7,86	R$ 78,91
					Subtotal (a):	543,90

MÃO DE OBRA

Código	Referência	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0041	SEINFRA 28.1	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	6,6000000	R$ 19,10	R$ 126,06
I0498	SEINFRA 28.1	CARPINTEIRO	H	6,6000000	R$ 24,16	R$ 159,46
					Subtotal (b):	285,52

Subtotal (a+b):	829,42
Valor BDI (27,12%)	224,94
Valor com BDI:	1.054,36

COMP 05 - SGA: BANCO EM MADEIRA ESCUPIDO EM FORMATO DE LÁPIS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
			2.796,64	UND

SERVIÇO

Código	Referência	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
INS-72030463	PRÓPRIA	BANCO EM MADEIRA ESCUPIDO EM FORMATO DE LÁPIS	UND	1,0000000	R$ 2.796,64	R$ 2.796,64
					Subtotal (c):	2.796,64

Subtotal:	2.796,64
Valor BDI (27,12%)	758,45
Valor com BDI:	3.555,09

COMP 06 - SGA: ESCORREGADOR EM EUCALIPTO COM BALANÇO TRIPLO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
			6.991,60	UND

SERVIÇO

Código	Referência	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
INS-69114470	PRÓPRIA	ESCORREGADOR EM EUCALIPTO COM BALANÇO TRIPLO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UND	1,0000000	R$ 6.991,60	R$ 6.991,60

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0499
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subtotal (c):	*6.991,60*
Subtotal:	*6.991,60*
Valor BDI (27,12%)	*1.896,12*
Valor com BDI:	*8.887,72*

COMP 07 - SGA: GANGORRA EM EUCALIPTO TRATADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Subitem	*Cód.*	*Serviço*	*TOTAL*	*UND*
			2.288,16	UND

SERVIÇO

Código	*Referência*	*Descrição*	*Unidade*	*Coeficiente*	*Preço*	*Total*
INS-53194131	*PRÓPRIA*	*GANGORRA EM EUCALIPTO TRATADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM*	*UND*	*1,0000000*	*R$ 2.288,16*	*R$ 2.288,16*

Subtotal (c):	*2.288,16*
Subtotal:	*2.288,16*
Valor BDI (27,12%)	*620,55*
Valor com BDI:	*2.908,71*

Francisco Isaias
Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0500
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SEINFRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CEDI MARIA HERCÍLIA
TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADA / SINAPI 2024/12 - COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,12%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEINFRA 28.1		SINAPI 2024/12	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
	GRUPO A				
A1	INSS	0,00	0,00	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro de Acidentes	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A	**Total dos Encargos Sociais Básicos**	**16,80**	**16,80**	**16,80**	**16,80**
	GRUPO B				
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,85	0,00	17,86	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87	0,66	0,86	0,64
B4	13º Salário	11,03	8,33	11,10	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	Dias de Chuva	1,59	0,00	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33	13,56	10,18
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03	0,04	0,03
B	**Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A**	**48,36**	**19,04**	**49,69**	**19,86**
	GRUPO C				
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17	5,56	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30	0,94	0,71
C4	Depósito Recisão sem Justa Causa	2,87	2,17	2,65	1,99
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35	0,47	0,35
C	**Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A**	**10,70**	**8,09**	**9,75**	**7,32**
	GRUPO D				
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20	8,35	3,34
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35	0,47	0,35
D	**Total de Reincidências de um grupo sobre o outro**	**8,58**	**3,55**	**8,82**	**3,69**
	TOTAL (A + B + C + D)	**84,44**	**47,48**	**85,06**	**47,67**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0501 ASSINADO ELETRONICAMENTE

RESUMO DAS PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA:

SÚMULA Nº 263 (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO).
Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.

As parcelas de maior relevância técnica de valor significativo a serem demonstradas para comprovação da Capacidade Técnico-Operacional definida no presente TERMO DE REFERÊNCIA são:

SERVIÇOS A SER COMPROVADA	UNIDADE	QUANT. EXIGIDA	VALOR DO ITEM NO ORÇAMENTO		% DO ITEM ORÇAMENTO
CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	260,00	R$	90.220,98	5,30%
LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	214,00	R$	73.280,38	4,30%
REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	703,00	R$	70.076,04	4,11%

São Gonçalo do Amarante-CE, quarta-feira, 30 de julho de 2025

Francisco Isaias Monteiro de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 0621243590CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0502
ASSINADO ELETRONICAMENTE

BDI

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CEDI MARIA HERCÍLIA

DATA: 12/02/2025

BDI: 27,12%

COMPOSIÇÃO DE BDI

CÓD.	DESPESAS INDIRETAS	%
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,10
R	Riscos	0,56
	TOTAL DO GRUPO A =	**5,46**

CÓD.	BENEFÍCIO	%
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	6,64
	TOTAL DO GRUPO B =	**7,04**

CÓD.	IMPOSTOS	%
I 1	PIS	0,65
I 2	COFINS	3,00
I 3	ISS	3,00
I 4	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DO GRUPO C =	**11,15**

BDI =	**27,12%**

Fórmula para o cálculo do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$