PROCESSO ADMINISTRATIVO 0007 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

Fevereiro / 2024

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.719-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA
Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceara Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

GENERALIDADES

OBJETIVO

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da obra de REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

O memorial refere-se à Serviços de REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE, conforme projeto por demandas.

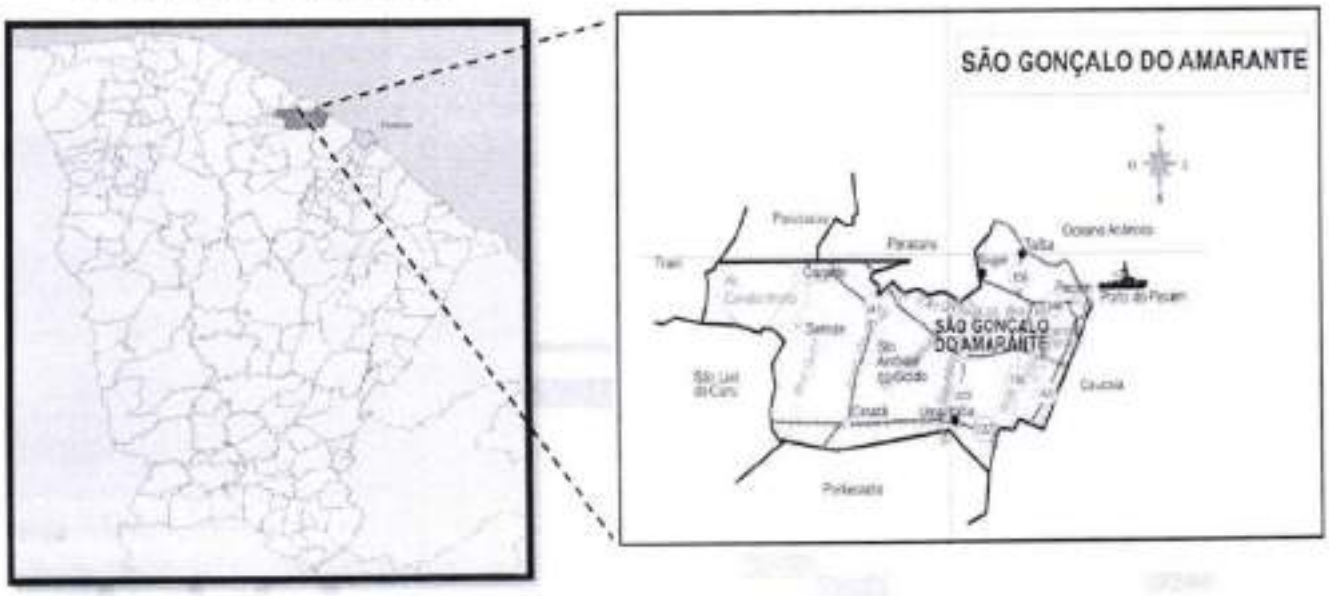
DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- Apresentação;
- Localização do Municipio;
- Memorial Descritivo;
- Considerações Gerais para Execução dos Serviços; Especificações Técnicas.
- Anotação de responsabilidade técnica (ART); Orçamento Básico; Memorial de cálculo; Cronograma físico financeiro; Composição do BDI adotado; Composição de Encargo social; Composição de preço unitário; Projeto.

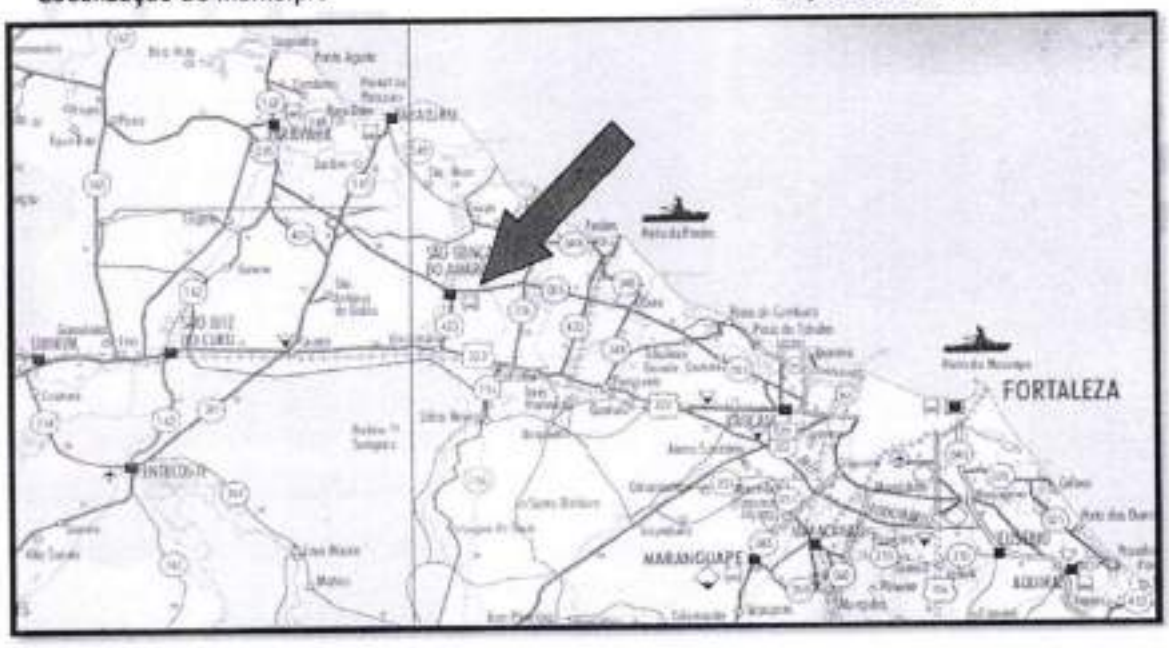
Atenciosamente,

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Localização do Município

Situação do Município



Acessos ao Município

INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO

LOCALIZAÇÃO E ACESSO

1.2 - Posição e Extensão

Situação Geográfica

Coordenadas Geográficas		Localização	Municípios Limítrofes			
Latitude(S)	Longitude(WGr)		Norte	Sul	Leste	Oeste
3° 36' 26"	38° 58' 06"	Norte	Oceano Atlântico, Paraipaba, Paracuru	Pentecoste, Caucaia	Caucaia	Trairi, Pentecoste, São Luiz do Curu

Fonte: IBGE/IPECE

Medidas Territoriais

Área		Altitude (m)	Distância em Linha Reta a Capital (km)
Absoluta (km²)	Relativa (%)		
834,39	0,56	15,92	58

Fonte: IBGE/IPECE

2.1 - Demografia

População Residente – 1991/2000/2010

Discriminação	População Residente					
	1991		2000		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	29.286	100,00	35.608	100,00	43.890	100,00
Urbana	17.999	61,46	22.077	62,00	28.537	65,02
Rural	11.287	38,54	13.531	38,00	15.353	34,98
Homens	15.107	51,58	18.354	51,54	22.348	50,92
Mulheres	14.179	48,42	17.254	48,46	21.542	49,08

Fonte: IBGE - Censos Demográficos 1991/2000/2010

2.2 - Domicílios

Domicílios Particulares Permanentes por Situação e Média de Moradores – 2010

Situação	Domicílios Particulares Permanentes		
	Quantidade	Média de Moradores	
		Município	Estado
Total	12.038	3,64	3,58
Urbana	7.885	3,64	3,49
Rural	4.153	3,69	3,79

Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2010

2.3 - Saúde

Unidades de Saúde Ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por Tipo de Prestador - 2011

Tipo de Prestador	Unidades de Saúde Ligadas ao SUS	
	Quantidade	%
Total	20	100,00
Pública	20	100,00
Privada	-	-

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA)

2.4 - Educação

Docentes e Matrícula Inicial - 2011

Dependência Administrativa	Docentes		Matrícula Inicial	
	Município	Estado	Município	Estado
Total	539	108.890	14.481	2.420.396
Federal	-	887	-	7.792
Estadual	126	20.788	3.423	521.017
Municipal	331	66.065	10.198	1.474.392
Particular	82	24.367	860	417.195

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEDUC)

Escolas com Equipamentos e Salas de Aula - 2011

Discriminação	Federal		Estadual		Municipal		Particular	
	Nº	Equip./ escola	Nº	Equip./ escola	Nº	Equip./ escola	Nº	Equip./ escola
Total de escolas	-	-	4	-	35	-	6	-
Bibliotecas	-	-	4	1,00	5	0,14	6	1,00
Laboratório de informática	-	-	4	1,00	19	0,54	4	0,67
Salas de aula	-	-	61	-	282	-	55	-

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEDUC)

2.5 – Índices de Desenvolvimento

Índices de Desenvolvimento

Índices	Valor	Posição no Ranking
Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) - 2010	47,91	7
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) - 2000	0,639	75
Índice de Desenvolvimento Social de Oferta (IDS-O) - 2009	0,448	21
Índice de Desenvolvimento Social de Resultado (IDS-R) - 2009	0,568	14

Fonte: IPECE/PNUD

Generalidades

Objetivo:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da Reforma e ampliação do mercado municipal do distrito de Taíba no município de São Gonçalo do Amarante-ce. para atender a demanda da localidade de acordo com dados da Secretaria Municipal. Os materiais, equipamentos e procedimentos empregados nos serviços deverão estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, bem como deverão ser atendidas as medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho da construção, conforme NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual.

CONTRATO – DISPOSIÇÃO CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas Especificações, os projetos e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

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.

SERVIÇOS

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras, em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

As presentes especificações e os projetos;

As normas da ABNT e as presentes especificações;

As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;

As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;

Os desenhos em escala maiores e aqueles em escala menores;

Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antiga.

Para o perfeito entendimento destas especificações é estritamente necessária uma visita do Construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho.

DESPESAS

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, vigilância, licença, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da obra.

Administração da Obra

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente, mestre de obras e vigia devidamente credenciado.

MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

MÃO-DE-OBRA

Toda mão-de-obra, salvo o disposto em contrário no caderno de encargos serão fornecidas pelo construtor.

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 de São Gonçalo do Amarante (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 aos construtores 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.

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.

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura, através do seu departamento competente.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, nesse caso, a contratada (Construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

A Construtora se obrigará manter durante todo o período da obra um livro de ocorrência, no qual a fiscalização fará as anotações sobre o andamento ou mudanças no projeto ou quaisquer acertos que de algum modo modifique ou altere a concepção do projeto original.

Responsabilidade e Garantia

A Construtora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o caderno de encargos, instruções de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por eventuais danos decorrentes da realização dos trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela Construtora, de qualquer elemento ou seção de serviço, implicará na tácita aceitação e retificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no caderno de encargos para o elemento ou seção de serviço executado.

Recebimento das Obras

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um "termo de recebimento provisório", que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido satisfeitas todas as exigências feitas pela fiscalização

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 concluidas, 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 à 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.

SUBEMPREITADAS

O construtor não poderá submeter as obras e serviços no seu todo, podendo fazê-lo parcialmente para cada serviço, após consulta por escrito e aquiescência da Prefeitura. O fato do serviço ser executado por subempreiteiro não eximirá, no entanto, o construtor de sua responsabilidade direta pelo serviço perante o proprietário.

SEGUROS E ACIDENTES

Será exclusivamente da empreiteira a responsabilidade por quaisquer acidentes nos trabalhos de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação dela pela Prefeitura.

Caberão ao construtor, ainda, as indenizações eventualmente devidas a terceiros por fatos decorrentes dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.

SEGURANÇA NO TRABALHO

NORMAS

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria nº 3214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U de 06/07/78 (Suplemento).

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.

FERRAMENTAS

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados e especificados pelo Construtor, de acordo com seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

É de obrigação do Construtor fornecer aos fiscais e outros visitantes, durante a sua permanência no canteiro, o equipamento de proteção individual.

PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Em locais determinados pela Fiscalização serão colocados, pelo Construtor, extintores de incêndio para proteção das instalações de canteiro de obras.

Eficiente e ininterrupta vigilância será exercida pelo Construtor para prevenir riscos de incêndio do canteiro de obras.

Caberá a Fiscalização, sempre que julgar necessário ordenar providências para modificar hábitos de trabalhos e depósitos de materiais que ofereçam riscos de incêndio às obras.

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, Arquitetura e Agronomia (CREA), 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.

Os projetos aprovados pelos órgãos competentes, juntamente com o 'HABITE-SE', serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra, feitas todas as atualizações decorrentes de alterações procedidas durante a sua execução.

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 Obas desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

SERVIÇOS PRELIMINARES

NORMAS GERAIS

- **Placa da Obra**

A(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por esta última, sempre obedecendo a padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para a remuneração deste serviço.

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(ão) 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.

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.

A empreiteira é obrigada a manter no escritório ou almoxarifado da obra um armário com estoque essencial de medicamentos de urgência (algodão, gaze esterilizada, esparadrapo, tintura de iodo, pomada para queimaduras, analgésicos e colírio antisséptico comum).

- **Equipamentos e Materiais de Segurança**

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

- **Materiais de Construção**

A não ser, quando especificados, todos os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas e/ou impostas em projeto e obedecerão as normas impostas pela A.B.N.T. e as constantes nestas especificações. Se houver as citações " primeira qualidade" e/ ou "similar " significa que quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo insumo, o Contratado deverá sempre utilizar a de qualidade superior. Será proibido manutenção no canteiro de obra, de materiais, anteriormente rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com essas especificações. Na necessidade de substituição de algum material

- **Locação da Obra**

A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra e devem ser fixados de tal modo que, com a tensão dos fios de marcação, não saiam da posição correta. O Contratado procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a fiscalização, após consulta por parte do Contratado, procederá a análise do ocorrido e comunicará a sua deliberação e orientação de procedimento. Depois de atendidas todas às exigências da Fiscalização, esta emitirá a sua aprovação da locação da obra.

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;

- Será colocada uma placa de obra, com dimensões (3,00m x 2,00m), que deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária para remuneração deste serviço;

- 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;

- 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 construtor e do 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

INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA, ESGOTO E LUZ

- **Água**

O abastecimento de água potável deverá ser feito inicialmente através de pontos existente próximos, que alimentarão os reservatórios, localizados estrategicamente em número suficientes a atender a demanda do canteiro de obras em seu pico. Caso seja necessária a CONTRATADA deverá instalar reservatórios de fibrocimento, dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Cuidado especial será tomado pela CONTRATADA quanto à previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação e revestimento da obra;

Os tubos e conexões serão do tipo soldável de PVC rígido para instalações prediais de água fria;

O abastecimento de água ao canteiro será efetuado obrigatoriamente sem interrupções, mesmo que a CONTRATADA tenha que se valer de caminhão-pipa;

- **Esgoto Sanitário**

Caberá à CONTRATADA a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da Administração Regional e da FISCALIZAÇÃO;

Se não for possível a ligação diretamente ao coletor público de esgotos, a CONTRATADA instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NB-41/ABNT. As redes serão executadas em tubos de PVC com inclinação de 3%.

- **Energia Elétrica**

Serão feitas diversas ligações em alta ou baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e em relação à potência do equipamento instalado em cada ponto do canteiro.

As redes do canteiro serão em linha aérea com postes de 7,00 metros, em madeira para instalação das redes de baixa tensão.

Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionada para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Não serão permitidos cabos de ligação de ferramentas com emendas;

Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.

As máquinas e equipamentos tais como serra circular, torre, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças aterradas;

Serão colocadas tomadas próximas aos locais de trabalho, a fim de reduzir o comprimento dos cabos de ligação de ferramentas elétricas;

Caberá à FISCALIZAÇÃO enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos;

O sistema de iluminação do canteiro fornecerá claridade suficiente e condições de segurança.

- **Telefônica**

Para a rede telefônica do canteiro deverá ser utilizada a proteção da rede elétrica.

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Toda a metodologia utilizada para os serviços de obra civil deverá primar pela segurança de pessoas, mobiliário, instalações e da própria edificação.

As demolições deverão ser reguladas, sob o aspecto de Segurança e Medicina do Trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18.

Deverá ser evitado o acúmulo de material no local da obra.

Todo material, produto dos serviços de obra civil ou de materiais inservíveis, deverá ser depositado diretamente em containers metálicos, os quais serão providenciados pela Contratada. O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da municipalidade local.

Deverão ser executadas as seguintes demolições:

Demolição de piso cimentado sobre lastro de concreto, onde deverá ser feita demolição e retirada de todo o piso tipo cimentado que esteja comprometido ou que venha a ser substituído por outro piso;

Demolição de revestimento com argamassa, este serviço consiste na demolição e retirada de todo o revestimento, que esteja comprometido ou que venha a ser substituído por outro revestimento; Todos os revestimentos danificados em função dos serviços ou demolições deverão ser recuperados, empregando-se o mesmo padrão existente no local.

Demolição de alvenaria de tijolos sem o reaproveitamento dos tijolos;

Serão demolidas alvenarias de tijolos cerâmicos para atendimento à adequação do projeto de arquitetura. O corte de paredes de alvenaria deverá ser feito com a utilização de serra

mármore (Maquita ou equivalente), de modo a possibilitar a execução das instalações, incluindo todos os serviços de remoção do entulho e o fornecimento de todos os materiais, máquinas e equipamentos, ferramentas e acessórios necessários.

Retirada de portas e janelas;

As janelas e portas de madeira existentes deverão ser retiradas conforme planta de reforma.

Demolição de Cobogós;

Os elementos vazados do prédio existentes deverão ser retirados manualmente conforme projeto arquitetônico.

Devido à falta de informações e de projetos sobre a atual estrutura da edificação, enfoca-se a importância de executar-se a demolição com cautela e sempre alerta com as instalações hidro sanitárias e elétricas.

Após as demolições todos os entulhos deverão ser carregados manualmente e transportados para locais previamente indicados, de modo a não causar transtorno a obra, em caráter temporário ou definitivo. O transporte dos materiais será feito em caminhão basculante DMT máxima de até 1.000m.

MOVIMENTO DE TERRA

- **Escavações em Valas, Valetas, Canais e Fundações**

As escavação manual solo de 1a.cat. prof. até 1.50m 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 1.50m, 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, e fossa séptica.

Deverá obedecer a procedimentos impostos pela fiscalização, caso contrário, deverá ser executado valas de fundações nas dimensões 40 x 60 cm, ou até solo firme, em todo o perímetro destinado à colocação de alvenaria de elevação e para as fundações de concreto. Os fundos das valas deverão estar isentos de pedras soltas e detritos orgânicos, e apresentando-se

perfeitamente planos e horizontais, podendo eventualmente formar degraus quando as condições do terreno assim exigirem, a critério e com a aprovação da Fiscalização.

As escavações serão, caso necessário, convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas. Qualquer alteração, somente com autorização da Fiscalização.

As escavações necessárias ao atendimento do projeto, no tocante a valas de pouca profundidade, em material pouco resistente, serão executadas manualmente por operários, com uso de ferramentas apropriadas, e sua execução implica responsabilidade integral da Contratada pela resistência das camadas que compõem a superfície do terreno e sua estabilidade. Desde que atendidas as condições que garantam a segurança das pessoas e das propriedades, as escavações provisórias de até 1,5 m não necessitam de cuidados especiais, além daqueles norteados pela NR-18.

A Contratada promoverá o reaterro das valas, manualmente, procedendo, em seguida, à compactação do material reaterrado. A compactação será em camadas de 20 em 20 cm, com uso de pilão ou compactador tipo placa vibratória ou ainda tipo "Sapo".

A compactação de aterros em valas será executada manualmente, em camadas de 20 cm, até uma altura mínima de 30 cm. As camadas deverão ser compactadas na umidade ótima (mais ou menos 3%) até se obter pelo ensaio normal de compactação grau igual ou superior a 95% do Proctor Normal comprovado por meio de laudo técnico.

- **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

O movimento de terra, quando necessário compreende todo o procedimento executivo de corte, aterro e reaterro do terreno natural, seja manual ou com utilização de equipamentos

mecânicos, cujo objetivo básico é atingir o nível planimétrico previsto no projeto ou aquele adotado e autorizado pela Fiscalização.

A execução do aterro, bem como seu espalhamento e compactação, obedecerão ao que preconizam as normas específicas da ABNT. O aterro compactado será de areia vermelha, espessura mínima de 20cm por camada compactada, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como, gravetos, mica, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, etc.

Na área a edificar, onde for necessário, deverá ser efetuado o corte das partes excedentes e feita à remoção deste material para as partes mais baixas do terreno, nivelando assim toda a área envolvida pelo empreendimento. Do volume total oriundo da escavação, à parte considerada apropriada para reaterro, a critério da Fiscalização, deverá ser reaproveitada, sendo que neste caso, a remuneração destes serviços será considerada como aterro sem aquisição de material.

- **Lastro de Areia**

O lastro de areia deverá ser executado no assentamento da pedra portuguesa, com espessura mínima de 10cm, de acordo com a orientação da fiscalização.

FUNDAÇÕES

- **Condições Gerais**

Qualquer ocorrência que impossibilite a execução das fundações conforme as condições e exigências previstas, deverá ser comunicada, imediatamente, à Fiscalização, através de registro no Livro de Ocorrências da Obra. Somente após a correspondente aprovação, por escrito, da Fiscalização, também devidamente registrada neste Livro de Ocorrências, poderão, então, ser solicitadas e sugeridas as eventuais modificações das fundações. Estas modificações só serão adotadas e introduzidas após a necessária consulta ao técnico responsável pelo empreendimento. É de competência do Contratado a realização dos serviços de rebaixamento de lençol d'água e de esgotamento das águas superficiais que se tornem necessários durante a evolução da execução dos serviços e obras contratadas, sejam eles já previstos na Planilha Orçamentária ou devidamente autorizados pela Fiscalização.

- **Alvenaria de Embasamento de Pedra Argamassada**

Este tipo de estrutura é constituído de pedras graníticas íntegras, de texturas uniformes, limpas e isentas de crostas, em tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30cm x 20cm x 10cm. Estas pedras serão previamente molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:4. Deverão formar um volume maciço, sem vazios com espessura

minima de 30cm e profundidade minima de 40cm, ou então, conforme orientação da fiscalização. Observar projeto de cálculo estrutural.

- **Alvenaria de Embasamento de Tijolo Furado**

A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos furados de 20cm de largura e 20cm de altura, assentes com a utilização de argamassa de cimento e areia média, no traço de 1:5, salvo indicação em contrário existente nas Especificações Particulares ou outra indicação específica no Projeto. Os tijolos deverão ser previamente molhados, devendo se apresentar úmidos por ocasião de seu assentamento e as correspondentes juntas de argamassa não excederão 1,5cm, de espessura. Deverão ser previstas e executadas as amarrações de fiadas e de cantos. Observar projeto de cálculo estrutural.

- **Execução de Forma**

As formas serão utilizadas para a concretagem das fundações, vergas, vigas e pilares. Para a fabricação das formas, deverão ser evitadas as peças de madeira que eventualmente possuam qualquer elemento que interfira na qualidade de acabamento da peça de concreto armado, tais como, fissuras, madeira verde, frestas, nós, e também qualquer defeito de vedação ou outro qualquer detalhe que permita o vazamento de nata de concreto. Os elementos de caixa d'água, rebaixos, e junção de peças de grande altura deverão ter seus escoramentos analisados com cuidado, por parte do Contratado, pois que somente a ele cabe a responsabilidade pelos danos causados por deficiência dos referidos escoramentos.

- **Armaduras**

O posicionamento e o tipo das armaduras de aço ou ferragem aplicadas devem obedecer rigorosamente aos detalhes contidos no projeto estrutural, sobre indicações como: resistência (tipo de aço), espaçamentos, comprimentos, comprimentos das dobras, etc... Observar projeto de cálculo estrutural.

- **Fundações em Concreto**

As fundações diretas em concreto deverão ser de concreto simples fck = 15 MPa, obedecendo-se à orientação da fiscalização.ste, por orientação da Fiscalização. Os blocos de fundação serão constituídos de concreto simples, no traço 1:3: 6 (cimento, areia e brita), em cuja massa, por ocasião do lançamento nas formas, será incorporada quantidade de pedras de mão, que não ultrapasse a trinta por cento do volume total do bloco. Estas pedras devem ficar

totalmente imersas e envolvidas pela massa de concreto simples. Os blocos apoiar-se-ão sobre um colchão de areia grossa apiloado, com malho de no mínimo 30kg. As fundações em concreto serão executadas sobre uma camada prévia de concreto de regularização (concreto simples), no traço 1:4: 8 (cimento, areia e brita), com espessura de, no mínimo, cinco centímetros ou outra que for determinada pela Fiscalização.

- **Concreto Pré-Moldado**

Este tipo de concreto somente terá seu emprego admitido no caso da execução das lajes volterranas no forro. Na eventual utilização de outras peças, somente após autorização da Fiscalização. A Fiscalização fará também a observação, inspeção e seleção do material recebido ou produzido no Canteiro.

- **Concretagem**

A execução em concreto armado obedecerá rigorosamente ao preceituado no Projeto Estrutural, incluindo seus detalhes, modelos, quadro de ferragem, fck, fator água cimento, fyk, etc. Em hipótese alguma será admitida concretagem sem argamassa produzida em betoneira, bem como o seu lançamento sem vibração mecânica.

A concretagem subseqüente somente poderá ser executada depois de decorridos, no mínimo, 5 (cinco) dias de duração da cura dos elementos das fundações. Seu início será condicionado a autorização expressa da Fiscalização, por escrito e registrada no Livro de Ocorrências, ocasião em que esta última deve, obrigatoriamente, estar presente. O traço do concreto será de 1:3:3 (cimento, brita 2, e areia grossa peneirada), salvo Especificação em contrário. Os materiais usados no preparo e dosagem do concreto, devem ser de boa qualidade, aprovados, previamente e por escrito pela Fiscalização.

- **Anel de Impermeabilização**

No corpamento de todas as alvenarias de embasamento, serão executadas cintas de impermeabilização no traço 1:3:4 (cimento, areia e brita), com dois ferros corridos de diâmetro mínimo de 4,6mm com 10cm de altura e 20cm de largura, com adição de impermeabilizante, na proporção de 2,5kg por m3 de concreto da cinta, salvo orientação contrária feita pela Fiscalização.

- **Alvenaria de pedra argamassada**

A execução das fundações deverá satisfazer as normas da ABNT atinentes ao assunto e os projetos de fundações. Correrá por conta do construtor a execução de todos escoramentos julgados necessários.

As fundações contínuas de pedra serão executadas com "pedra-de-mão" assentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Salvo especificado em projeto as fundações em pedra deverão ter seção de 0,40x0,60m, não podendo ter em qualquer hipótese dimensões inferiores.

- **Baldrame**

Será executado em tijolos cerâmicos, assentados com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. Será aplicada uma camada de argamassa de cimento e areia com aditivo impermeabilizante, traço 1:3 e espessura de 2 cm e sobre esta camada será assentado baldrame de tijolos cerâmicos furado 9x19x19cm, na espessura de uma vez, assentados com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, por fim um anel de impermeabilização de concreto e amarração de ferro deverá ser feito para evitar qualquer tipo de percolação.

- **Sapatas**

Concreto armado em sapatas, cintas inferiores e espera de pilares. O concreto armado deverá ter um Fck ≥ 25 Mpa, executado com cimento, areia grossa quartzosa, isenta de substâncias orgânicas e brita granítica, no traço conveniente para atingir o Fck pré-definido.

Sob as sapatas deverá ser executado um lastro de brita de 5,00cm.

ESTRUTURAS

Concreto para vibra., fck 20 mpa com agregado adquirido

Armadura CA-50a média d= 6,3 a 10,0mm

Forma plana chapa compensada resinada, esp.= 12mm util. 3 x, chapa compensado resinado 12mm (1.10 x 2.20m) pontalete / barrote de 3"x3" tabua de 1" de 3a. - l = 30cm sarrafo de 1"x4" prego 18x27 desmoldante para formas.

Laje pré-fabricada para fôrro com vão acima de 4,01 m concreto para vibra., fck 15 mpa com agregado adquirido lançamento e aplicação de concreto c/ elevação Quando indicado em projeto, serão utilizadas lajes constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim.

A colocação será feita no sentido indicado pelo projeto estrutural, mesmo que este não seja na direção do vão menor.

Todos os vãos devem ser escorados com uma tábua colocada em espelho, montada sobre pontaletes apoiados em base firme e bem contraventados. Será executada contraflecha no meio dos vãos, segundo a seguinte gradação:

- Vão até três metros 0,5 cm de contraflecha

Após colocadas a vigotas e tijolos, para vãos superiores a 3,50 metros se colocará sobre a laje uma armadura de 5,0 mm de diâmetro (aço CA – 60), espaçada de 30 cm, nas duas direções. A etapa final de execução é a aplicação de uma camada de 30 cm de concreto sobre a laje, bem socado com colher para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos.

Este concreto será executado com um saco de cimento para 70 litros de areia grossa e 100 litros de pedrisco. A laje será bem molhada antes do lançamento do concreto. Para circulação dos operários sobre a laje, antes e durante o lançamento do concreto, serão utilizadas tábuas apoiadas nas vigotas.

A cura úmida do concreto de capeamento se processará por no mínimo três dias.
A retirada do escoramento se fará 12 dias após a concretagem.

FORMAS

As formas e escoramentos apresentarão resistência suficiente para não se deformarem sensivelmente sob a ação das cargas e das variações de temperatura e umidade.

MONTAGEM DAS FORMAS

Deverão ser executadas de modo que o concreto acabado tenha as formas e as dimensões do projeto, de acordo com alinhamentos e cotas, e que apresente uma superfície lisa e uniforme.

Deverão ser projetadas de modo que suportem os efeitos do lançamento e adensamento do concreto.

As dimensões, nivelamento e verticalidade das formas deverão ser verificados cuidadosamente.

Antes da concretagem, será removido, do interior das formas, todo o pó de serra, aparas de madeira e outros restos de materiais. Em pilares ou paredes, nos quais o fundo é de difícil limpeza, deverão ser deixadas aberturas provisórias para facilitar essa operação.

As juntas das formas serão obrigatoriamente vedadas para evitar perda da argamassa do concreto ou de água.

Nas formas para superfícies aparentes de concreto, o material a ser utilizado deverá ser a madeira compensada plastificada, as chapas de aço ou as tábuas revestidas com lâminas de compensado plastificado ou com folhas metálicas. Para superfícies que não ficarão aparentes, o

material utilizado poderá ser a madeira mista comumente usada em construções ou as chapas compensadas resinadas.

Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas, mantendo-se as superfícies úmidas, mas não encharcadas. Salvo indicação em contrário, todos os cantos externos e bordos das superfícies aparentes das peças de concreto a serem moldadas deverão ser chanfrados, por meio da colocação de um "bite" de madeira. Esse "bite" deverá ter, em seção transversal, o formato de um triângulo retângulo isósceles, cujos lados iguais devem medir 2,00 cm.

As uniões das tábuas, folhas de compensados ou chapas metálicas, deverão ser de topo e repousarão sobre vigas suportadas pelas peças de escoramento. Os encaixes das formas deverão ser construídos e aplicados de modo a permitir a sua retirada sem se danificar o concreto.

CONCRETO

A execução dos concretos deverá obedecer rigorosamente às especificações e às Normas Técnicas da ABNT, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a resistência e a estabilidade de qualquer parte da estrutura executada com esses concretos.

Será utilizado concreto composto de cimento Portland composto CP II-32, pedra britada nº 1 e 2 e areia média, com resistência mínima FCK=25Mpa, preparado em betoneira.

DOSAGEM

A dosagem do concreto será experimental e terá por finalidade estabelecer o traço para que este tenha a resistência e a trabalhabilidade prevista, expressa esta última pela consistência.

A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada e atendendo:

A Relação Água/Cimento, que decorrerá da Resistência de Dosagem, fc28, e das peculiaridades da obra como impermeabilidade, resistência ao desgaste etc.;

A Resistência de Dosagem, que será calculada em função da Resistência Característica do concreto FCJ e do desvio padrão de dosagem sd,

$$fc28 = fck + 1,65\ sd$$

SD será determinado pela expressão sd = kn . sn., onde Kn varia de acordo com o número n de ensaios :

Quando não for conhecido o valor do desvio padrão sn determinado em corpos de prova de obra executada em condições idênticas, o valor de sd será fixado em função do rigor com que o construtor pretenda conduzir a obra.

Quando houver assistência de profissional legalmente habilitado, especializado em tecnologia do concreto; todos os materiais forem medidos em peso; houver medidor de água, corrigindo-se as quantidades de agregado miúdo e de água em junção de determinações frequentes e precisas do teor de umidade dos agregados e, houver garantia de manutenção, no decorrer da obra, da homogeneidade dos materiais a serem empregados:

sd = 4,0 MPa

Quando houver assistência de profissional legalmente habilitado, especializado em tecnolcgia do concreto, o cimento for medido em peso e os agregados em volume e houver medidor de água, com correção do volume do agregado miúdo e da quantidade de água em função de determinações frequentes e precisas do teor de umidade dos agregados:

sd = 5,5 MPa

Quando o cimento for medido em peso e os agregados em volume e houver medidor de água, corrigindo-se a quantidade de água em função da umidade dos agregados simplesmente estimada:

sd = 7,0 MPa

Não poderão ser adotados valores de sd inferiores a 2,0MPa.

Em qualquer caso será feito o controle da resistência do concreto.

A dosagem não experimental, feita no canteiro de obras por processo rudimentar somente será permitida para obras de pequeno vulto, a critério da Fiscalização, respeitadas as seguintes condições:

A proporção de agregado miúdo no volume total do agregado será fixada de maneira a se obter um concreto de trabalhabilidade adequada a seu emprego devendo estar entre 30% a 50%; A quantidade de água será a mínima compatível com a trabalhabilidade necessária.

PREPARO DO CONCRETO NO CANTEIRO DE OBRAS

Para fabricação no Canteiro, deverá ser utilizada betoneira convencional de funcionamento automático ou semiautomático, que garanta a medição e a exata proporção dos ingredientes.

As betoneiras de concreto funcionarão sob inspeção permanente e deverão satisfazer às seguintes exigências:

Serão equipadas com dispositivos de fácil ajustagem, para compensar as variações do teor de umidade dos agregados e dos pesos dos ingredientes;

A imprecisão total na alimentação e na mistura dos materiais não deverá exceder a 1,5% para a água e o cimento, e 2% para qualquer tipo de agregado;

As balanças serão equipadas com dispositivos que indiquem os pesos durante todo o ciclo de carregamento das mesmas, de zero até a carga completa, devendo ser inspecionadas, aferidas e ajustadas, pelo menos mensalmente;

Os materiais deverão ser colocados no tambor da betoneira de modo que uma parte da água de amassamento seja introduzida antes dos materiais secos na seguinte ordem: primeira parte do agregado graúdo; em seguida o cimento e a areia; o restante da água; e, finalmente, a outra parte do agregado graúdo.

As quantidades de areia e brita, em qualquer tipo de mistura, deverão ser determinadas em volume. As quantidades de cimento e água de amassamento serão medidas em peso.

A mistura volumétrica do concreto deverá ser sempre preparada para uma quantidade inteira de sacos de cimento.

Os sacos de cimento que, por qualquer razão, tenham sido parcialmente usados, ou que contenham cimento petrificado, serão rejeitados.

Os aditivos serão misturados à água em quantidades certas, antes do seu lançamento no tambor da betoneira, e sua quantidade deverá seguir as recomendações do fabricante. O tempo de mistura, contado a partir do instante em que todos os materiais tenham sido colocados na betoneira, não deverá ser inferior a 1,5 minutos, variando de acordo com o tipo de equipamento utilizado.

PREPARO DO CONCRETO EM CENTRAIS

Quando a mistura for feita em central dosadora de concreto situada fora do local da obra, os equipamentos e métodos usados deverão estar de acordo com a NBR7212/84 - Execução de Concreto Dosado em Central.

CONCRETO APARENTE

A execução do concreto aparente deverá obedecer às seguintes condições mínimas:

Maior diâmetro ou bitola do agregado graúdo deve ser menor do que 0.25 da menor dimensão da forma;

Consumo mínimo de cimento por metro cúbico, independentemente do fator água/cimento ou da resistência necessária, deverá ser de 380 Kg.

A trabalhabilidade mínima do concreto, medida no cone de Abrams (Slump Test), deve ser de 10 cm (+ 1).

A altura de lançamento do concreto não poderá exceder a 2,0 m.

Os pilares em concreto aparente deverão ter suas quinas chanfradas por meio da colocação de "bits" ou mata-juntas triangulares de madeira no interior dos moldes.

Nas peças de concreto aparente, o cimento empregado deverá ser de uma só marca e tipo, a fim de se garantir a homogeneidade de textura e coloração.

TRANSPORTE

O concreto preparado fora do canteiro da obra deverá ser transportado, no menor espaço de tempo possível, em caminhões apropriados, para evitar a segregação dos elementos ou variação de sua trabalhabilidade, permitindo a entrega do material para lançamento completamente misturado e uniforme. O período de tempo entre a saída da betoneira e o lançamento do concreto, será conforme a NBR-6118.

O transporte horizontal, na obra, deverá ser feito empregando-se carrinhos de mão de 1 roda, carros de 2 rodas, pequenos veículos motorizados ("Dumpers"), todos com pneus com câmara, ou vagonetas sobre trilhos, a fim de evitar-se que haja compactação do concreto devido à vibração.

O transporte vertical deverá ser feito por guinchos, por guindastes equipados com caçambas de descarga pelo fundo ou mecanicamente comandada por sistema elétrico ou a ar comprimido.

Lançamento

Antes do lançamento, a Fiscalização fará a verificação da montagem exata das formas e sua limpeza e da montagem das armaduras. Quando as formas forem de madeira, observará seu correto umedecimento superficial, em conformidade com as especificações das Normas Brasileiras.

Em cavas de fundações e estruturas enterradas, toda água deverá ser removida antes da concretagem. Deverão ser desviadas correntes d'água, por meio de drenos laterais, de forma que o concreto fresco depositado não seja lavado pelas mesmas.

Serão verificadas, também, as condições de trabalhabilidade do concreto ("Slum p Test") e serão moldados Corpos de Prova para a verificação de sua resistência à compressão depois de endurecido. O concreto deverá ser lançado logo após o seu preparo, não sendo permitido, entre o fim do preparo e o fim do lançamento, intervalo superior a uma hora. Quando for utilizada agitação mecânica adicional, esse prazo será considerado a partir do fim da agitação. Quando utilizados aditivos retardadores, esse prazo poderá ser dilatado de acordo com a especificação do fabricante e desde que o concreto não tenha iniciado o processo de pega, o que pode ser evidenciado pela elevação de sua temperatura. A temperatura do concreto, no momento do lançamento, não deverá ser superior a 30°C em condições atmosféricas normais. As correções de temperatura necessárias serão feitas por métodos previamente apreciados e aprovados pela Fiscalização. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega, nem será permitida a redosagem. Quando o lançamento for auxiliado por calhas, tubos ou canaletas, a inclinação mínima exigida desses elementos condutores será de (1) um na vertical para (3) três na horizontal. Tais condutores serão dotados de um anteparo em suas extremidades para evitar a segregação, não sendo permitidas quedas livres maiores que 2,0 m. Acima dessa altura, será exigido o emprego de um funil para o lançamento, consistindo de um tubo de mais de 25 cm de diâmetro. O modo de apoiá-lo deverá permitir movimentos livres na extremidade de descarga e o seu abaixamento rápido, quando necessário, para estrangular ou retardar o fluxo. O funil deverá ser utilizado seguindo um método que evite a lavagem do concreto, devendo o fluxo ser contínuo até o término do trabalho.

PLANOS DE CONCRETAGEM

A CONTRATADA deverá apresentar um estudo que estabeleça os Planos de Concretagem, os prazos, os planos de retirada das formas e de escoramentos, os locais de interrupção forçada da concretagem (juntas), que deverão ser aprovados pela Fiscalização e pelo calculista da estrutura.

Para grandes estruturas, o Plano de Concretagem deverá ser elaborado para que sejam executadas apenas as juntas previstas no projeto, evitando-se, ao máximo, as juntas de construção que, quando necessárias, deverão ser preparadas de modo a garantir uma estrutura monolítica.

JUNTAS DE CONCRETAGEM

A possível localização das juntas de concretagem deverá estar indicada nos desenhos de formas das estruturas, em desenho específico, ou estabelecidas juntamente com a Fiscalização.

Para a retomada da concretagem após o tempo de pega da camada anterior, devem ser adotados os seguintes procedimentos:

A calda ou nata de cimento, proveniente da pequena exsudação que ocorre na vibração do concreto, deve ser retirada de 4 a 12 horas após a concretagem, com jato de ar ou água, até uma profundidade de 5 mm, ou até o aparecimento do agregado graúdo, o qual deverá ficar limpo;

Durante as 24 horas que antecedem a retomada da concretagem, a superfície deve ser saturada da água, para que o novo concreto não tenha sua água de mistura retirada pela absorção do concreto velho. Deve seguir-se uma secagem da superfície para retirada de eventuais excessos d'água;

Essa limpeza deverá ser repetida antes da retomada da concretagem, pois a superfície deverá estar isenta de poeira, nata de cimento, materiais graxos e apresentar-se firme para a aplicação de adesivo estrutural à base de epóxi (Sikadur 32 ou similar), sendo a aplicação desse produto feita conforme instruções do fabricante. O uso de outro tipo de adesivo deve ser aprovado pela Fiscalização;

A colocação do concreto novo sobre o velho deve ser feita de forma cuidadosa, no sentido de evitar a formação de bolsas, devido a falta de homogeneidade ou a mistura deficiente.

JUNTAS DE CONTRAÇÃO E DILATAÇÃO

As variações da temperatura ambiente e do concreto, durante a pega do cimento, com consequente desenvolvimento de calor de hidratação, de retração, de variação de umidade e os esforços provenientes das deformações diferenciais na estrutura, tendem a produzir tensões de tração na mesma. A finalidade principal das juntas de contração e dilatação é impedir que essas tensões de tração produzam fissuras na estrutura.

As juntas em mastique serão conformadas com placas de cimento betuminado, ou placas de isopor, que lhes servirão de forma na concretagem. A superfície da junta deverá estar estruturalmente sã e isenta de poeira, nata de cimento, graxa, etc, apresentando-se

absolutamente seca, sendo sua limpeza efetuada mediante a aplicação de jato de areia ou com a utilização de escova de aço. Após o seu preparo, a junta será preenchida com mastique elástico (tipo Sikaflex 1A ou similar), conforme determinações do fabricante.

ADENSAMENTO

O concreto deverá ser adensado mecanicamente dentro das formas, até que se obtenha a máxima densidade possível, evitando-se a criação de vazios e de bolhas de ar na sua massa.

Deverão ser utilizados vibradores de imersão pneumáticos, elétricos ou a explosão, ou vibradores externos de forma, conforme o caso, com dimensões apropriadas para o tamanho da peça que estiver sendo concretada.

Os vibradores de imersão deverão trabalhar com uma frequência mínima de 7.000 impulsos por minuto (I.P.M.), enquanto que os externos de forma, com 8.000 I.P.M.

O vibrador de imersão será mantido até que apareça a nata na superfície, momento em que deverá ser retirado e mudado de posição, evitando-se seu contato demorado com as paredes das formas ou com as barras da armadura.

Durante a vibração de uma camada, o vibrador de imersão (mais utilizado em concretagem de elementos estruturais) deverá ser mantido na posição vertical e a agulha deverá atingir a parte superior da camada anterior.

Nova camada não poderá ser lançada antes que a anterior tenha sido convenientemente adensada, devendo-se manter um afastamento entre os pontos contínuos de vibração de, no mínimo, 30 cm. Na concretagem de lajes e placas de piso ou de peças pouco espessas e altas, o emprego de réguas e placas vibratórias é obrigatório.

A CONTRATADA deverá manter de reserva, durante a concretagem, motores e mangotes de vibradores, sem ônus para a CONTRATANTE, de acordo com a definição da Fiscalização.

Somente será permitido o adensamento manual em caso de interrupção no fornecimento de força motriz aos aparelhos e, por tempo mínimo indispensável ao término da moldagem da peça em execução, devendo-se, para esse fim, elevar o consumo de cimento de 10%, sem que seja acrescida a quantidade de água de amassamento.

O adensamento manual poderá ser adotado em concretos plásticos, com abatimento (Slump) entre 5 a 12 cm.

Nas concretagens de grande espessura, a espessura máxima a ser adensada é de 20 cm, devendo a operação cessar quando aparecer na superfície do concreto uma camada lisa de cimento.

CURA E PROTEÇÃO

O concreto, para atingir sua resistência total, deverá ser curado e ter sua superfície protegida adequadamente contra a ação do sol, do vento, da chuva, de águas em movimento e de agentes mecânicos.

A cura deverá continuar durante um período mínimo de 7 dias após o lançamento, conforme NB-1/NBR-6118 da ABNT.

A água para a cura deverá ser doce e limpa, com a mesma qualidade da usada para o preparo do concreto.

A critério da Fiscalização poderão ser empregados os seguintes tipos de curas:

CURA ÚMIDA

As superfícies do concreto poderão ser cobertas por sacos de aniagem, tecido de algodão ou outro tipo de cobertura aprovado, ou areia, que serão mantidos continuamente úmidos. A aniagem só deverá ser usada em superfícies de concreto que deverão ser revestidas e sempre em duas camadas. Poderá ser utilizado, também, o sistema de aspersão ou de irrigação contínua. As formas que permanecerem no local deverão ser mantidas continuamente úmidas até o final do processo, para evitar a abertura de fissuras e o consequente secamento rápido do concreto. Se removidas antes do término do período de cura, o processo de umedecimento das superfícies desmoldadas deverá prosseguir, usando- se materiais adequados.

CURA COM PAPEL IMPERMEÁVEL

As superfícies de concreto deverão ser cobertas por papel impermeável, sobreposto 10 cm nas bordas, sendo as mesmas perfeitamente vedadas. O papel deverá ser fixado na sua posição por meio de pesos, a fim de prevenir seu deslocamento, rasgos ou orifícios que apareçam durante o período da cura e que deverão ser imediatamente reparados e remendados.

CURA POR MEMBRANA

As superfícies de concreto poderão ser protegidas das perdas de umidade por meio de um composto químico resinoso ou parafínico (tipo ANTISOL da SIKA ou similar), aplicado de maneira a formar uma película aderente contínua que não apresente desfolhamentos, rachaduras na superfície e que esteja livre de pequenos orifícios ou outras imperfeições. A substituição do produto só poderá ser feita com a aprovação da Fiscalização.

Superfícies sujeitas às chuvas pesadas dentro do período de três horas após a aplicação do composto e superfícies avariadas por operações subsequentes de construção durante o período de cura deverão ser novamente cobertas com o produto. O composto não deverá ser usado em superfícies que receberão enchimento de concreto, e não deverá deixar resíduos ou cores inconvenientes sobre as superfícies onde for aplicado. As superfícies cobertas com o composto, durante o período de cura, deverão ficar livres de tráfego e de outros fatores causadores de abrasão.

ARMAZENAGEM DOS MATERIAIS

CIMENTO

O armazenamento do cimento deverá ser feito com proteção total contra intempéries, umidade do solo e outros agentes nocivos a sua qualidade e de maneira tal que permita uma operação de uso em que se empregue, em primeiro lugar, o cimento mais antigo antes do recém-armazenado. O empilhamento máximo não deverá ser maior do que dez sacos.

O volume de cimento a ser armazenado na obra deverá ser suficiente para permitir a concretagem completa das peças programadas, evitando-se interrupções no lançamento por falta de material.

AGREGADOS

Os diferentes agregados deverão ser armazenados em compartimentos separados, de modo a não haver possibilidade de se misturarem. Igualmente, deverão ser tomadas precauções de modo a não se permitir sua mistura com materiais diferentes que venham a prejudicar sua qualidade.

Os agregados que estiverem cobertos de pó ou de outros materiais diferentes, e que não satisfaçam às condições mínimas de limpeza, deverão ser novamente lavados ou então rejeitados.

Pelas causas acima apontadas, a lavagem e rejeição não implicam ônus para a CONTRATANTE, correndo o seu custo por conta da CONTRATADA.

ADITIVOS

Os aditivos deverão ser armazenados em local abrigado das intempéries, umidade e calor, por período não superior a seis meses.

ARMAÇÃO

As armaduras serão executadas com aço CA- 60 e CA-50 nas quantidades de projeto onde o recobrimento será igual a 2,5 cm.

Os serviços de corte e dobra do aço correrá por conta do construtor, sendo este o executor ou contratante de terceirização para o serviço, tendo em vista ser responsabilidade do mesmo seguir as normas técnicas referentes a estes serviços.

PAREDES

- **Alvenaria de Elevação**

Os tijolos devem ser de 1ª qualidade assentados com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:5 ou outro definido em projeto. Para alvenaria em tijolos maciços comuns, os mesmos serão assentados com argamassa com este mesmo traço. É vedada colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede.

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização escrita da FISCALIZAÇÃO. As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 10 cm x 20 cm x 20cm, rejuntados com argamassa do tipo A3, A4, A5 ou A6.

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 2cm (dois) centímetros de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente. Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria. Para a fixação de esquadrias e

rodapés de madeira serão empregados tacos de madeira de lei, embutidos em creosoto quente. O creosoto deve estar a 95 graus centígrados e o tempo a imersão será de cerca de 90 minutos. Tanto para guarnições das esquadrias como para os rodapés, o espaçamento dos tacos será de 80 cm, no máximo. Todas as saliências superiores a 4,0 cm deverão ser constituídas com a própria alvenaria, não ser permitindo sua execução exclusivamente com argamassa.

As tubulações embutidas em paredes serão envoltas em argamassa A11 ou A12. Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto. Para vãos superiores a 1,50m, solicitar detalhes à FISCALIZAÇÃO.

As alvenarias serão executadas com tijolos furados, 9x19x19CM e obedecerão as dimensões e os alinhamentos determinados no projeto.

As espessuras indicadas no projeto referem-se às paredes depois de revestidas. A espessura das juntas deverá ter 12 mm e será rebaixada à ponta de colher, para que o emboço adira fortemente. É vedada a colocação de tijolos com furos no sentido da espessura das paredes.

Locada no eixo dos baldrames será em tijolos cerâmicos assentados com argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8, com adição de 1 (um) saco de cimento por metro cúbico de argamassa. Terá espessura de conformidade com o projeto arquitetônico e será locada de acordo com a planta baixa e rigorosamente a prumo. O encontro de duas paredes será devidamente armado pelo traspasse alternado dos tijolos. Serão deixados nos locais onde existir esquadrias 4 (quatro) e 6 (seis) tufos de cedro nos vãos de janelas e portas, respectivamente, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 para melhor fixação. Deverá receber cada tufo 6 (seis) pregos "asa de mosca".

As paredes de vedação, com função estrutural, serão calçadas nas vigas e lajes do teto com tijolos maciços dispostos obliquamente. Este encunhamento só poderá ser executado depois de decorridos 8 (oito) dias da conclusão de cada pano de parede.

Para fixação de esquadrias e rodapés de madeira serão empregados tufos de madeira de lei, embutidos na espessura da alvenaria.

- **Verga Reta de Concreto**

Nos vãos das portas e janelas novas deverão ser executadas vergas (portas e janelas) e contra vergas (janelas) nas dimensões (vão + 30cm), com o intuito de evitar fissuras à 45º nos vãos. Serão executadas no traço 1:3:4 (cimento, areia e brita), com dois ferros corridos de diâmetro mínimo de 4,6mm com 10cm de altura e largura igual ao da alvenaria.

- **Chapim Pré-Moldado de Concreto**

Seguirá Critérios executivos impostos pela fiscalização, sendo fixado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nos locais indicados no projeto arquitetônico.

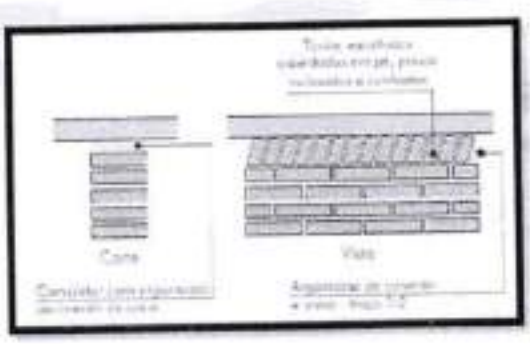
- **Alvenaria de elemento Vazado de Concreto**

Seguirá detalhes construtivos constantes em projeto e seguirá critérios executivos impostos pela fiscalização. Estes deverão apresentar acabamento conforme indicado em projeto de arquitetura.

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 09x19x19 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso 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).

- **Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:**

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.



Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 7170, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria ;
- ABNT NBR 8041, Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização ;
- ABNT NBR 8545, Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos;

- ABNT NBR 15270-1, Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos ;

DIVISÓRIAS

Serão utilizadas divisórias de granito cinza. O granito deve ter espessura de 2,00 cm. Estas divisórias serão assentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, deverão ficar aprumadas e terão seus cantos arredondados.

ELEMENTOS VAZADOS

Os elementos vazados serão cerâmico, 20x20x10cm, assentado com argamassa traço 1:3 de cimento e areia.

O assentamento dos elementos vazados será como nas alvenarias convencionais de vedação. No assentamento de apenas uma peça em abertura de parede deverá ser estendida uma camada de argamassa na parte inferior da abertura, nas laterais e na parte superior da peça. A seguir encaixar o elemento vazado na abertura observando-se o preenchimento total das juntas com argamassa, e seu alinhamento horizontal e vertical com a parede. Nos fechamentos que exijam mais de um elemento vazado, estes deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas até o preenchimento do espaço determinado do projeto. Antes de ser iniciado o assentamento dos elementos vazados de concreto, deverão ser previamente marcadas e niveladas todas as juntas, de maneira a garantir um número inteiro de fiadas. O assentamento será iniciado pelos cantos ou extremidades, colocando-se o elemento vazado sobre uma camada de argamassa previamente estendida. Entre dois cantos ou extremos já levantados, será esticada uma linha que servirá como guia, garantindo-se o prumo e a horizontalidade de cada fiada. Se a espessura do elemento vazado não coincidir com a da parede, o mesmo deverá ser alinhado por uma das faces (interna ou externa) ou pelo eixo da parede, sendo que tais alinhamentos serão feitos de acordo com as indicações detalhadas no projeto. Para alinhamento vertical deverá ser utilizado o prumo de pedreiro.

IMPERMEABILIZAÇÃO

Os serviços serão rigorosamente executados, por pessoal especializado, que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais obedecerão, rigorosamente as normas da ABNT, especialmente a NB- 279/75.

IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES

Na laje da casa de gás devera ser aplicado manta asfáltica pre-fabricada c/ veu de poliester 4,00mm, com proteção e regularização mecânica com argamassa de cimento e areia s/ peineirar traço 1:3 esp=6,0cm.

IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGAS BALDRAME

A impermeabilização das vigas baldrame em concreto armado será feita com a aplicação de impermeabilizante estrutural composto por cimento impermeabilizante, água e emulsão adesiva, no traço 12:4:1.

Deverá ser feita a aplicação de duas demãos em toda a superfície superior e superfícies laterais das vigas baldrame. Nos encontros de vigas com pilares deverá ser continuada a impermeabilização nos pilares seguindo o sentido das vigas. Nesses pilares deverá ser elevada a camada de impermeabilização a uma altura no mínimo 30 cm superior ao nível superior das vigas.

3.19.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

A impermeabilização das alvenarias de embasamento será feita uma camada de argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3 com aditivo impermeabilizante adequado. A espessura da camada de impermeabilização será igual ou maior que 2cm.

Sobre o embasamento já impermeabilizado será executado um anel de impermeabilização em concreto armado, com seção de 10x10cm. O concreto da cinta será não estrutural, sem resistência especificada, com traço 1:3:6 (cimento, areia e brita). A armação será com duas barras de diâmetro 8mm em aço CA-50.

- **Esquadrias Metálicas**

A fixação das esquadrias (portões e grades) será executada com chumbadores metálicos do tipo "rabo de andorinha", fixados na alvenaria com argamassa 1:3 de cimento e areia grossa, e espaçados de aproximadamente 60cm, sendo 2 (dois) o número mínimo de fixação de cada lado.

As esquadrias de ferro, antes de sua colocação, receberão tratamento antiferrugem, através de pintura com produtos recomendados para esta finalidade, e terá como acabamento final pintura em tinta esmalte aplicada em três demãos.

Na fabricação de grades de ferro ou de aço comum serão empregados perfis singelos, do tipo barra chata, quadrada ou redonda. Para os demais tipos de esquadrias serão usados perfilados, dobrados a frio, fabricados com chapas de aço, de espessura mínima de 2mm.

As esquadrias em alumínio deverão ser montadas de forma a apresentar perfeita vedação e estanqueidade após instalação. Sua localização

Todas as ferragens para esquadrias de madeira, serralheria, armários, balcões, guichês e outras, serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Serão de ferro cromado, com partes de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso.

As ferragens, principalmente as dobradiças, serão suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham ser submetidas.

Os cilindros das fechaduras serão do tipo monobloco, formato oval. As ferragens obedecerão ao disposto nas normas da ABNT.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 1,05 m do piso acabado.

O assentamento de ferragens será procedido com particular esmero pelo Construtor. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapas-testas e outras, terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, etc.

Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem, devendo aquelas satisfazerem a norma N8-45153.

VERGAS E CONTRAVERGAS

Sobre os vãos de portas e janelas deverão ser inseridas vergas de concreto armado, com seção de 10x15cm e comprimento conforme o comprimento do vão. As vergas deverão passar os vãos no mínimo 20 cm em cada lateral.

Sob os vãos de janelas deverão ser inseridas contravergas, como dimensões e execução similares as vergas.

As vergas deverão ser pré-moldadas, executadas em quantidade adequada as dimensões da obra. As vergas serão em concreto armado no traço 1:3:5, com resistência mínima

de 12,5Mpa. A armação das vergas será com duas barras de diâmetro 10mm de aço CA25. As formas deverão ser de tábua de madeira por questões de economia e de superfície com melhor aderência a revestimentos e pinturas.

METÁLICAS

Todos os trabalhos de serralheiro comuns, artísticos ou especiais, serão realizados com a maior perfeição, mediante emprego de mão-de-obra especializada de primeira qualidade e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos de detalhes, indicações de demais desenhos de projeto.

Quando, por acaso, não houver projetos ou detalhes das esquadrias o Construtor deverá executá-lo junto ao Contratante.

As partes móveis das serralherias serão adotadas de pingadeiras, tanto no sentido horizontal, como no sentido vertical de forma a garantir perfeita estanqueidade evitando, dessa forma, a penetração de água de chuva.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emendas soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebatas e saliências de solda.

Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escareados e as asperezas limadas. Só serão permitidos furos executados com furadeiras e nunca com punção.

Na fabricação de grades de ferro ou aço comum serão empregados perfis singelos do tipo barra chata, quadrada ou redonda.

Na fabricação das esquadrias, não se admitirá o emprego de elementos compostos obtidos pela junção, por solda ou outros meio qualquer de perfis singelos.

Os perfis e as chapas empregadas na confecção dos perfilados serão submetidos ao tratamento preliminar antioxidante, o qual será função do sistema de pintura e obedecerá no que se refere ao preparo da superfície.

A porta dos banheiros do mercado da carne deverá ser de alumínio anodizado natural, de dimensões conforme projeto.

As pontas de entradas dos WC's PNE terão batedor em alumínio e puxador vertical em tubo de aço inox.

Os batedores serão em chapa de alumínio, do tipo xadrez com espessura de 3mm, e serão fixados na porta com fita dupla face de alta fixação. Após a fixação o batedor deverá estar perfeitamente alinhado com a esquadria, não podendo haver rebarbas ou relevos excessivos no mesmo.

O puxador será em tubo de aço inox, com diâmetro de 2". O tubo será soldado a um anel de apoio que será fixado na porta através de parafusos. A fixação do puxador deve ser feita de forma a não comprometer a estrutura da esquadria e não deformá-la de qualquer maneira.

3.15.1 FERRAGENS

Todas as ferragens para esquadrias de madeira, serralheria, armarão, balcões, guinche e outras, serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Serão de ferro cromado, com partes de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso.

As ferragens, principalmente as dobradiças, serão suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Os cilindros das fechaduras serão do tipo monobloco, formato oval. As ferragens obedecerão ao disposto nas normas da ABNT.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 1,05m do piso acabado.

O assentamento de ferragens será procedido com particular esmero pelo Construtor. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapas-testas e outras, terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, talisces de madeira, etc.

Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem, devendo aquelas satisfazerem a norma N8-45153.

PEÇAS DE APOIO PARA DEFICIENTES

Nos WC's PNE serão instaladas barras de apoio em tubos de aço inox com diâmetro de 2". As barras deverão ser assentadas perfeitamente horizontais. As barras serão soldadas em um anel de apoio que deverá ser parafusado nas alvenarias de forma a garantir a imobilidade da barra.

As barras deverão ser colocadas nas paredes sobre o aparelho sanitário e deverão ser no mínimo 2, com dimensões e localização conforme projeto.

PISOS

1.1. LASTRO DE CONCRETO

Sob os pisos, executar-se-á um lastro de concreto simples com Fck = 13,5 kg/cm2 (cimento, areia grossa e brita n02) e espessura de 5cm, bem nivelado e obedecendo os rebaixos do projeto.

O contra piso em todos os Ambientes do pavimento térreo será executado uma camada de concreto simples Fck=13,5Mpa (cimento, areia e brita) com espessura de 5 (cinco) cm. Será executado somente após o aterro estar devidamente nivelado e apiloado e depois de colocadas as canalizações que passam por baixo do piso. Este tipo de piso morto será usado em todo o prédio, inclusive calçada. Após o contra piso será executada a regularização do mesmo com espessura de 3,0cm, essa regularização será com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

- Cerâmica esmaltada com arg. pré-fabricada acima de 30x30 cm (900 cm²) - pei-5/pei-4 - para piso

- Rejuntamento com argamassa pré-fabricada, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900 cm²) e porcelanatos (parede/piso)

- **Cerâmica**

Deverá ter PEI-5 tamanho de peça 40x40cm tipo A cor branca de 1°qualidade e será fixada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia nos locais especificados em projeto.

- **Lastro de Concreto**

Deverá ser executado após colocação tubos e conexões; Terá traço 1:4: 6 (cimento, areia grossa e brita 2), com espessura de 6,00 cm (seis centímetros). Caso as condições do local e do terreno determinem espessura superior a mínima, a execução do excedente só poderá ser iniciada após autorização, por escrito, da Fiscalização, através de registro no Livro de Ocorrências da obra.

- **Meio Fio Pré-Moldado**

O meio-fio pré-moldado será assentado, conforme detalhes do projeto arquitetônico. O assentamento será sobre terreno natural apiloado, respeitando-se os níveis do piso acabado. As juntas deverão ter no máximo 2cm, preenchidas com argamassa no traço 1:3 de cimento e areia.

- **Soleiras e Peitoris**

As soleiras externas terão rebaixo e calha, além de penetração 2cm de cada lado, na alvenaria. A espessura das soleiras será de 3cm, a largura 15cm e o assentamento se fará com argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3. Quando definidos no Projeto ou em Especificações os vãos das janelas terão peitoris que serão dos mesmos materiais das soleiras, granito.

Terão rebaixo e pingadores, largura igual à alvenaria existente e espessura de 3cm. Deverão ser assentes em argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3, penetrando 2cm de cada lado nas alvenarias e observando-se a inclinação de assentamento, para garantir o escoamento para fora do edifício, eliminando a possibilidade de retorno d'água para o interior do ambiente.

PISO PODOTÁTIL

Placas de borracha medindo 30x30cm, com espessura de 5 mm, devem ser nas cores amarelo para o piso podotátil direcional e vermelho para o piso podotátil de alerta, textura DIRECIONAL em conformidade com a NBR 9050/2004, Deverão estar adequadamente embaladas, com indicação do tipo, cor e quantidade, empilhadas em local seco e ventilado, já separados por área de aplicação, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais

Em áreas determinadas, conforme indicado em projeto, devem ser assentadas as placas do piso tátil com textura de alerta no sentido do deslocamento, a superfície do piso existente onde será aplicado o piso tátil, deve estar perfeitamente limpa e seca, totalmente isenta de poeira, oleosidade e umidade, o verso das placas devem ser lixados para abrir os poros da borracha usando lixa de ferro nº 80, caso seja verificada a presença de oleosidade nas placas estas devem ser limpas antes de lixadas, Aplicar uma camada de adesivo bicomponente RS-90 para borracha e PVC isento de água, espalhando-se sobre a superfície a ser revestida e no verso das placas, iniciar o assentamento as placas atentando para o prefeito alinhamento e comprimindo as mesmas contra a superfície, a fim de garantir a perfeita aderência e impedir a formação de bolhas. As juntas de cada peça serão perfeitamente coincidentes, após a aplicação devera aguardar pelo menos 24 hs para a liberação do tráfego.

Os eventuais excessos de cola que possam refluir através das juntas durante a fase de compressão deverão ser removidos com solvente especial. O máximo cuidado será dado ao alinhamento das juntas, nos dois sentidos, bem como ao aspecto da superfície acabada, que deverá se apresentar perfeitamente plana, sem ondulações ou saliências. A disposição das

placas deverá ser planejada com antecedência, a fim de se evitar recortes desnecessários nas paredes, portas, juntas de dilatação, início de escadas e outros locais. Será vedado o trânsito sobre o piso acabado durante as 48 horas seguintes ao assentamento das placas verificar ao término da colocação das placas se a altura máxima do relevo esta de acordo como item 5.14.2.2 da NBR 9050/04.

O alinhamento das placas bem como a paginação do piso deverá obedecer rigorosamente às indicações do projeto.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar o perfeito nivelamento e uniformidade das superfícies, bem como os arremates, de conformidade com as indicações do projeto. Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos sem ônus para a CONTRATANTE. O alinhamento das faixas bem como a paginação do piso deverá obedecer rigorosamente às indicações do projeto. Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos pela sua área, determinada em metros quadrados (m²). Peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente, quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm, quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

SOLEIRAS

No encontro de pisos diferentes ou em entradas de área com desnível deverá ser colocada uma soleira nivelada com o piso mais alto e correndo disposta exatamente embaixo da folha da porta, quando esta estiver fechada.

As soleiras serão de granito, com largura de 15 cm, espessura de 3 cm e comprimento previsto em projeto sendo este diferenciado para portas de diferentes comprimentos. O assentamento das mesmas será feita com argamassa colante de produzida com cimento colante e água, na proporção especificada pelo fabricante.

Deverão ser aplicadas, com uma desempenadeira dentada, utilizando-se primeiramente a parte lisa, camadas de argamassa na superfície a receber a placa, logo após, com a parte dentada em uma inclinação de 60° com o solo deverão ser feitos sulcos na argamassa. Uma camada semelhante deverá ser aplicada na peça a ser assentada.

As placas de granito que serão assentadas e a superfície de aplicação devem estar limpas, secas e isentas de poeira, óleo, tinta, textura ou qualquer produto que impeça a aderência normal da argamassa.

RODAPÉ

O rodapé a ser instalado será em perfil de alumínio tipo "U", embutido na parede.

COBERTURA

A estrutura de madeira destinada ao suporte das telhas será em madeira de 1ª qualidade, tais como: maçaranduba, peroba, ipê ou similar. As sambladuras, ligações, encaixes e articulações terão suas especificações executadas de modo a permitir encaixes perfeitos, sem que provoquem esforços não previstos no dimensionamento destas estruturas. Frechais, terças e cumeeiras só poderão ser emendados em regiões localizadas sobre apoios. Não serão aceitas as peças que apresentarem rachaduras, empenamentos, nós e outros defeitos facilmente detectáveis. Estas peças serão rejeitadas e deverão ser substituídas a critério da Fiscalização. As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas.

Para a adoção de telha cimentícias, a estrutura de suporte, em madeira, será constituída de tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões, ripas e respectiva peça de apoio. As emendas e conexões deverão ser o mais simples possível.

As emendas coincidirão com os apoios sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes, de forma a obter maior segurança. Todas as emendas e conexões principais levarão reforços de chapa de aço de forma e seções apropriadas.

Para as estruturas em madeira, observar-se-á o disposto na norma brasileira NBR-7190 da ABNT e ao disposto nestas especificações, na inclinação dos telhados, serão adotados como caimentos mínimos 25% para telha cerâmica.

Madeiramento p/ telha cerâmica - (ripa, caibro, linha) caibro de 2"x1" ripa de peroba (madeira de 1a qualidade) de 1x5cm linha de Massaranduba 12 x 6 cm (5" x 2 1/2") prego

As telhas serão de boa qualidade, do tipo telha de concreto , bem desempenhadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. As telhas cerâmicas serão assentadas, preferencialmente, no sistema capa e canal, com as dimensões mínimas definidas pela

Fiscalização, respeitando, em sua execução o caimento angular, e demais disposições de quedas definidas.

As telhas inferiores serão assentadas na parte convexa do chanfro plano e paralelo as ripas, a qual deve firmar-se nelas, evitando oscilações e escorregamentos da telha. A Fiscalização poderá e deverá realizar testes no telhado, para comprovar a perfeita fixação das telhas ao madeiramento, seja por meio de ação da gravidade ou não. As telhas superiores ou de capa terão na parte interna na saliência um furo que permite amarrar com arame de cobre, as ripas ao conjunto de telhas, quer de cima, quer de baixo. As cumeeiras e os espigões são feitos com as mesmas telhas, colocadas com convexidade para cima e os rincões por meio de telhas de canal. O assentamento de cumeeira e extremidades do beiral ou final de telhado será executado com utilização de argamassa no traço 1:5 (cimento e areia média).

- **Madeiramento**

A estrutura de madeira destinada ao suporte das telhas será em madeira de 1ª qualidade, tais como: maçaranduba, peroba, ipê ou similar. As sambladuras, ligações, encaixes e articulações terão suas superfícies executadas de modo a permitir encaixes perfeitos, sem que provoquem esforços não previstos no dimensionamento destas estruturas. Frechais, terças e cumeeiras só poderão ser emendados em regiões localizadas sobre apoios. Não serão aceitas as peças que apresentarem rachaduras, empenamentos, nós e outros defeitos facilmente detectáveis.

Estas peças serão rejeitadas e deverão ser substituídas a critério da Fiscalização. As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas.

Para a adoção de telha cimentícia, a estrutura de suporte, em madeira, será constituída de tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões, ripas e respectiva peça de apoio. As emendas e conexões deverão ser o mais simples possível. As emendas coincidirão com os apoios sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes, de forma a obter maior segurança. Todas as emendas e conexões principais levarão reforços de chapa de aço de forma e seções apropriadas.

- **Telha Cimentícia**

As telhas serão assentadas, preferencialmente, no sistema capa e canal, com as dimensões mínimas definidas pela Fiscalização, respeitando, em sua execução o caimento angular, e demais disposições de quedas definidas.

As telhas inferiores serão assentadas na parte convexa do chanfro plano e paralelo as ripas, a qual deve firmar-se nelas, evitando oscilações e escorregamentos da telha. A Fiscalização poderá e deverá realizar testes no telhado, para comprovar a perfeita fixação das telhas ao madeiramento, seja por meio de ação da gravidade ou não. As telhas superiores ou de capa terão na parte interna na saliência um furo que permite amarrar com arame de cobre, as ripas ao conjunto de telhas, quer de cima, quer de baixo. As cumeeiras e os espigões são feitos com as mesmas telhas, colocados com convexidade para cima e os rincões por meios de telhas de canal. O assentamento de cumeeira e extremidades do beiral ou final de telhado será executado com utilização de argamassa no traço 1: 5 (cimento e areia média).

- **Calha de Chapa Galvanizada**

Será executada nos locais indicados constantes no projeto específico, ou de acordo com a orientação da fiscalização.

- **Calha de escoamento águas pluviais**

Será executada nos locais indicados constantes no projeto coberta específico, devendo ser executada no mesmo material indicado para coberta ou em alvenaria devidamente impermeabilizada com manta asfáltica, com os respectivos pontos de drenagem em ralos tipo abacaxi de forma a evitar a obstrução por meio de folhagens da tubulação hidráulica. A dimensão das calhas deverá ser obedecida em conformidade com o projeto executivo fornecido.

CALHA DE ALUMINIO

As Calhas serão em chapa de Alumínio; desenvolvimento de 25 cm; a chapa deve ter espessura uniforme, isenta de nódulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas. Nas calhas, observar caimento mínimo de 0,5%.

A fixação de peças deve obedecer aos detalhes indicados em projeto. O projeto deve prever a fixação através de rebites de alumínio.

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0055
ASSINADO ELETRONICAMENTE

RUFO DE CHAPA GALVANIZADA

Os rufos serão executados em chapa de aço galvanizado nº 26; desenvolvimento de 33 cm; a chapa deve ter espessura uniforme, isenta de nódulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas.

A fixação de peças deve obedecer aos detalhes indicados em projeto. O projeto deve prever a fixação através de parafusos galvanizados e buchas plásticas, embutidos com argamassa ou com utilização de mastiques.

EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA DA TELHA

A última fiada da cobertura de telha cerâmica, será emboçada com argamassa de cimento, cal e areia quartzosa, no traço 1:2:6.

REVESTIMENTO

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, nivelados e com as arestas vivas. Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual. O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento entes do seu emprego. As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato do cimento com a água.

As argamassas deverão ser realizadas no momento de emprego.

Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la. A argamassa retirada ou caída das alvenarias

e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada. Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

- **Chapisco**

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco em camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 - espessura 5,0mm. O chapisco comum será executado com argamassa, empregando-se areia grossa, ou seja, a que passa na peneira de 4,8 mm e fica retida na peneira de 2,4 mm, com o diâmetro máximo de 4,8 mm.

- **Reboco**

Após o chapisco, a parede será rebocada com argamassa de cal hidratada e areia sem peneiramento, no traço 1:7 - espessura 5,0mm.

Antes da execução dos rebocos, serão colocados todos os peitoris e marcos. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia.

- **Emboço**

Após o chapisco, as paredes que receberão revestimento cerâmico ou qualquer tipo de revestimento que não seja a pintura, serão emboçadas com argamassa com emprego de areia média, entendendo-se como tal a areia que passa na peneira de 2,4 mm e fica retida na peneira de 0,6 mm, com diâmetro máximo de 2,4 mm.

Antes da execução dos rebocos, serão colocados todos os peitoris e marcos. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do emboço.

- **Revestimento Cerâmico**

Nos locais indicados no projeto, serão colocadas cerâmicas em tamanho (10 x 10) e (30 x 30)cm, na cor indicada no projeto, , assentes juntas a prumo com argamassa mista de cimento e areia, traço 1:7. As cerâmicas deverão ficar imersas em água por no mínimo 24 horas antes de sua aplicação. Posteriormente, as juntas deverão ser emassadas com pasta de cimento comum com espessura mínima de 04 (quatro) mm .

Posteriormente ao assentamento, as juntas deverão ser emassadas com pasta de cimento comum com espessura máxima de 2,5mm. A cerâmica deverá se apresentar limpa e sem umidade para a aplicação do rejunte.

As peças deverão apresentar-se com aspecto uniforme, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas. As juntas serão do tipo seca, preenchidas com massa plástica na tonalidade do piso; não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de cinco dias do seu assentamento. Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.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 de aderência chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3 esp.= 5mm para parede

Camada de argamassa (A7, A8, A9, A1, A11 ou A12) aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2 cm. Chapisco com argamassa A20 de areia grossa, com adição de pedrisco selecionado de diâmetro médio de 5mm.

Emboço c/ argamassa de cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:3 esp.= 20mm para parede

A espessura da camada de assentamento será de 2,5cm no máximo. A colocação da cerâmica será feita de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com espessura mínima e tomadas a cimento cola aplicados de acordo com as instruções do fabricante.

As paredes serão revestidas com cerâmica esmaltada, PEI-5/PEI-4, rejuntada com a argamassa pré-fabricada e cerâmica especificada conforme projeto.

Após curada a massa única, cerca de 10 (dez) dias, inicia-se a colocação dos azulejos ou das cerâmicas com argamassa de assentamento no traço 1: 3 de cimento e areia. Antes de serem assentados, os azulejos deverão ser imersos em água limpa durante 24 horas. Quando não especificado de forma diversa, as juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo.

A espessura das juntas será de 1,5 (um e meio) mm. Ainda quando não especificado de forma diversa as arestas e os cantos não serão guarnecidos com peças de arremates. Os azulejos a serem cortados ou furados para passagem de canos, colocação de torneiras, registros e outros elementos de instalação, não deverão apresentar rachaduras nem emendas, não sendo aceitas peças que apresentarem qualquer tipo de defeito. Decorridas 72 (setenta e duas) horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com argamassa pré-fabricada. Na eventualidade da adição de corante, a proporção desse produto não poderá ser superior a 20% (vinte por cento) do volume de cimento. Seguir as instruções do fabricante.

PINTURA

EMASSAMENTO

Antes do emassamento as paredes e esquadrias deverão ser lixadas e limpas com vassoura a fim de retirar toda a poeira existente, logo após sendo aplicado nas superfícies selador com um rolo de lã para pintura.

O emassamento das paredes internas será feito com massa LÁTEX PVA, nas paredes externas será feito com massa ACRÍLICA, e nas esquadrias de madeira será feito com massa a BASE DE ÓLEO. A aplicação da massa deverá ser com uma desempenadeira após a secagem do selador de paredes. Por fim a camada deverá ser nivelada.

Após a secagem da primeira demão da massa será aplicada outra demão seguindo o mesmo procedimento.

Os tempos de espera para a secagem do selador e das demãos de massa estão a cargo do construtor tendo em vista as especificações referentes a cada produto.

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.

Serão obedecidas as recomendações que se seguem na aplicação de pintura em substratos de concreto ou argamassa.

Todas as pinturas com tintas preparadas como: zarcão, óleo, esmalte, PVA, base de látex, e outras, serão executadas conforme instruções dos Fabricantes e de um modo geral obedecerão às seguintes disposições:

- todas as tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas ou baldes e periodicamente mexidas com ferramentas apropriadas e limpa;
- as tintas somente poderão ser afinadas ou diluídas com solvente apropriado e, a acordo com as instruções do respectivo Fabricante;
- sempre haverá necessidade de limpeza prévia e completa das superfícies, com remoção de manchas de óleos, graxas, mofos e outras porventura existentes.

Os substratos estarão suficientemente endurecidos, sem sinais de deterioração e preparados adequadamente, conformes instruções do fabricante da tinta, para evitar danos a pintura em decorrência de deficiências da superfície.

Será evitada a aplicação prematura de tinta em substratos com cura insuficiente, pois a umidade e alcalinidade elevada acarretam danos a pintura.

Em superfícies muito porosas, é indispensável a aplicação de tintas de fundo para homogeneizar a porosidade do substrato. As Untas de acabamentos, emulsionadas em água, podem ser utilizadas com tintas de fundo quando diluídas.

As tintas serão aplicadas sobre superfície isento de óleo, graxa, fungos, algas, bona, eflorescência e materiais soltos.

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0061
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Os perfis e as chapas empregadas na confecção de perfilados serão submetidos ao tratamento preliminar antioxidante.

O preparo da superfície a receber a caiação consistirá, apenas, no lixamento leve, para remoção de grãos de areia soltos e posteriormente espanados.

A primeira demão - "PRIMER" - será bastante fluida e consistirá na diluição de 1kg de cal com 3 litros de água. À mistura será adicionada o aditivo-fixador na quantidade de 30ml.

A primeira demão será aplicada, com brocha, no sentido horizontal. Após secagem será aplicada a segunda demão no sentido vertical.

No preparo da segunda demão será diluído 1kg de cal em 1,5 litros de água. Será adicionada à mistura o aditivo-fixador na quantidade de 30ml.

Serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias, para que a parede fique com a pintura homogênea.

Nas pinturas de látex com ou sem massa ou na pintura com textura, sobre concreto ou argamassa a tinta será bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o acabamento através de demãos sucessivas.

A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca o que evitará enrugamentos e deslocamentos. Igual cuidado haverá entre demão de tinta e de massa.

Nas pinturas com esmalte sobre madeira, as superfícies devem ser lixadas até ficarem perfeitamente lisas. Será aplicada uma tinta de fundo para homogeneizar. Só após estar perfeitamente seca é que será aplicada a primeira demão de tinta. As superfícies de madeira receberão lixamento preliminar a seco seguido de limpeza, antes de receber a pintura de acabamento. Além disso, as peças de madeira deverão ser imunizadas contra fungos e insetos nocivos, com imunizante apropriado. As peças que ficarem em contato com locais possíveis de umidade, além de imunização, ser impermeabilizadas com tinta impermeabilizante ou betume.

Nas pinturas esmalte sobre ferro as superfícies serão lixadas e preparadas com base antiferrugem tipo zarcão. Só após a secagem total será aplicada a tinta definitiva. As superfícies metálicas serão desoxidadas com abrasivo e depois de limpas e secas, inclusive livres de pó, graxas, óleos e gorduras, levarão 2 demãos de pintura de base "Primer". A pintura de acabamento será efetuada nas tonalidades indicadas pela FISCALIZAÇÃO.

Sobre o piso industrial do mercado da carne devera ser aplicado pintura hidrofugante com silicone uma demão.

No mercado da área central, nos arcos e combogos deverão receber pintura do tipo látex acrílico para piso do tipo "novacor".

Normas Gerais para Pinturas

Serão obedecidas as recomendações que seguem na aplicação de serviços de pintura em substratos de madeira, aço, ferro, paredes, rebocos, etc.:

1. Cada demão será aplicada quando a precedente estiver devidamente seca o que evitará enrugamento e escorrimentos. Igual cuidado deverá ser tomado entre demão de tinta e de massa.
2. Integrar a superfície atual ao acabamento que se deseja adquirir.
3. Eliminar pó, óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescência, e materiais soltos.
4. Eliminar manchas de gordura com a utilização de uma solução de detergente e água. Enxugar e deixar secar.
5. Eliminar mofo, lavando a superfície com uma solução de água sanitária comum e água. Enxugar e deixar secar.
6. Eliminar umidade interna corrigindo a causa do vazamento.
7. Eliminar a caiação, se houver, com escovas de aço.
8. Eliminar pequenas fissuras e furos de pregos com massa de reboco.
9. Eliminar com espátula, partes soltas ou crostas de tinta velha.
10. Para esquadrias de madeira, eliminar as imperfeições com lixa específica para este trabalho.
11. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, textura, tonalidade e brilho uniformes.

- **Tinta a Óleo ou Esmalte sobre Ferro**

Este trabalho é executado conforme a seguinte seqüência: primeiramente lixar as peças, remover o pó aplicar uma ou duas demãos de tinta a base de zarcão ou outro elemento oxidante, para imunização da ferrugem depois aplicando a tinta em 02 (duas) demãos.

- **Textura Acrílica**

Será aplicada com rolo conforme locais especificados em projeto.

- **Letreiro**

Deverá ser executado de acordo com orientação da Fiscalização.

- **Logomarca da Prefeitura**

Deverá ser executado de acordo com orientação da Fiscalização.

- **Demarcação de Quadra**

Deverá ser executada a demarcação da quadra, utilizando-se tinta acrílica de acordo com a orientação da fiscalização.

- **Caiação em Meio Fio**

Deverá ser executada com brocha, serão aplicadas no mínimo duas demãos

URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

MEIO FIO

Serão escavadas valas para fixação, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4 e em seguida deverão ser caiados com duas demãos.

Os meios-fios devem ser executados em peças de 0,07x0,30x1,00 m de comprimento, as quais devem ser vibradas até seu completo adensamento e, devidamente curadas antes de sua aplicação. Seu comprimento deve ser reduzido para a execução de segmentos em curva.

O concreto empregado na moldagem dos meios-fios devem possuir resistência mínima de 20 MPa no ensaio de compressão simples, aos 28 dias de idade.

As formas para a execução dos meios-fios devem ser metálicas, ou de madeira revestida, que permita acabamento semelhante àquele obtido com o uso de formas metálicas.

Para o assentamento dos meios-fios, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Deve estar, também, sem quaisquer infiltrações d'água ou umidade excessiva.

O assentamento dos meios-fios deve ser feito antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto da base. As peças devem ser escoradas, nas juntas, por meio de bolas de concreto com a mesma resistência da base.

BANCO

Serão instalados bancos de madeira com assentos fixados em concreto e encostos fixado em tubos de aço galvanizado 3", estes bancos serão em módulos de 2,60 metros. Consultar detalhamento do projetista.

LASTRO DE AREIA

O material arenoso não poderá ser áspero e deverá ser isento de pedregulhos, conchas ou quaisquer outros objetos que possam vir a causar contusão. A areia deverá ser do tipo fina e ter a profundidade de 15 cm, entretanto, não poderá ser fina a ponto de causar poeira que possa aderir a pele.

GRAMA

A grama utilizada no será a grama em placas, tipo batatais, espessura de 6 (seis)cm.

BANCADAS

BANCADAS EM GRANITO

As bancadas em granito terão a cor cinza e espessura 2 cm com as demais dimensões conforme projeto arquitetônico.

BANCADAS EM MARMORITE

As bancadas em marmorite terão espessura de 4 cm, em cores e dimensões conforme projeto. As peças deverão ser pré-fabricadas e deverão ser adquiridas em dimensões conforme o projeto a fim de evitar cortes e emendas na obra. Não é permitida a fabricação das peças "in loco".

A peça deverá ser polida antes do assentamento de forma mecânica, com a utilização de equipamento adequado as dimensões da peça. Após o assentamento, no processo de limpeza final da obra, deverá ser feito novo polimento de forma manual.

SUPORTE PARA BANCADAS

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0066
ASSINADO ELETRONICAMENTE

O suporte das bancadas será feito com mãos francesas de aço, com barras chatas de seção 2" x 3/8". As dimensões da mão francesa deverão ser adequadas ao peso e dimensão da bancada a ser suportada. Sempre que possível os suportes deverão ser executados de forma que não sejam visíveis após o assentamento da bancada.

LOUÇAS E METAIS

Todas as louças sanitárias serão de argila vitrificada de primeira qualidade na cor branca. Os aparelhos e acessórios não poderão apresentar quaisquer defeitos de moldagem, usinagem ou acabamento. As arestas serão perfeitas, as superfícies de metal serão isentas de esfoliações, rebarbas, bolhas e, sobretudo, depressões, abaulamentos ou grânulos.

Os esmaltes serão perfeitos, sem escorrimentos, falhas, grânulos ou ondulações e a coloração será absolutamente uniforme.

A louça para os diferentes tipos de aparelhos sanitários e acessórios será de grés porcelânico, atendendo rigorosamente à EB-44/ABNT.

Os artigos de metal para equipamentos sanitários e demais utilizações serão de perfeita fabricação, esmerada usinagem e cuidadoso acabamento; as peças não poderão apresentar quaisquer defeito de fundição ou usinagem; as peças móveis serão perfeitamente adaptáveis as suas sedes, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, defeito de polimento, acabamento ou marca de ferramentas.

As barras de apoio a deficientes dos boxes dos WC's deverão ser em tubos aço inox e colocadas conforme normas da ABNT de Acessibilidade.

- **Caixas e ralos**

As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria de tijolos, obedecidas às prescrições para alvenaria constantes deste caderno. Serão revestidas internamente com argamassa 1:3 de cimento e areia, acabamento alisado, laje de fundo e tampa em concreto armado. A tampa deverá ser de fácil remoção e permitir perfeita vedação. Quando executada em área edificada, a caixa deverá ter o nível superior da tampa ao nível do piso acabado e ter o mesmo revestimento. Será construído conjunto fossa - sumidouro com dimensões e detalhes constantes do projeto de instalação sanitária.

Bacia de louça branca com caixa acoplada bucha plástica 8mm engate cromado parafuso cromado para fixação sanitários bacia louça branca para caixa acoplada fita de vedação caixa acoplada de louça branca para bacia tampa plástica para bacia

Porta papel metálico;

Bancada de granito cinza e=2cm;

Cuba de louça de embutir com torneira e acessórios engate cromado torneira de pressão cromada para lavatório 1/2' cuba de louça branca de embutir fita de vedação sifão metálico tipo copo dn 1"x1 1/2" válvula de metal 1"

Bancada em granito para Pia de aço inox (1.70x0.60)m com 2 cuba e acessórios - c18/a304 torneira de metal branco 3/4", cano longo (padrão popular) aço ca-60 areia grossa sifão cromado 2" válvula americana para pia 3 1/2" cimento Portland fita veda rosca 25m x 3/4"

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 postes serão pintados com pintura de proteção anticorrosiva.

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.

Os quadros de distribuição de luz serão de chapa de aço, com pintura de proteção anticorrosiva, equipados com chave apropriada, e eventualmente, outros dispositivos de controle de proteção. As portas dos quadros serão protegidas por um painel de chapa, com pintura de

proteção anticorrosiva, com pontos vazados e outros detalhes para a passagem de alavancas. As partes metálicas não energizadas deverão ser aterradas.

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

A instalação elétrica do prédio, em caso de reforma, 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.

- **Normas Gerais**

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 conseqüentemente aceitas, quando entregues, testadas e em perfeitas condições de funcionamento, assim como ligadas às 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 previstos pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executado com conectores apropriados e guarnecido 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 postes serão pintados com pintura de proteção anticorrosiva.

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

Os quadros de distribuição de luz serão de chapa de aço, com pintura de proteção anticorrosiva, equipados com chave apropriada, e eventualmente, outros dispositivos de controle de proteção. As portas dos quadros serão protegidas por um painel de chapa, com pintura de proteção anticorrosiva, com pontos vazados e outros detalhes para a passagem de alavancas. As partes metálicas não energizadas deverão ser aterradas.

A entrada do cabeamento elétrico será de acordo com norma da Coelce (NT-001/2001). As instalações elétricas devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança

estabelecidos nas normas brasileiras (NBR-5410) e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.

Os eletrodutos devem ser cortados a serra e as bordas aparelhadas com lima para remover possíveis rebarbas, não se admite executar na obra curva à fogo, sendo necessária à colocação de curvas pré-moldadas.

As conexões de eletrodutos, as caixas e quadros deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas. Para a enfiação dos eletrodutos, as caixas e quadros, deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas.

Para a enfiação dos fios e cabos, as caixas e eletrodutos deverão estar limpas. Para a lubrificação das enfiações, só poderá ser utilizado talco ou parafina.

Todas as emendas em condutores até 4mm serão executados diretamente, as bitolas superiores deverão ser feitas com conectores de pressão, montados com ferramenta adequada, deverão ainda ser isolados com fita isolante.

Para segurança da utilização das instalações, deverão ser executados testes de isolação em todos os circuitos, as medidas devem estar acima de 0,25 megaohms. Os testes devem ser executados entre condutores vivos tomados dois a dois e antes da conexão dos equipamentos de utilização, testes realizados em corrente contínua.

Os equipamentos e/ou materiais deverão obedecer às últimas edições das normas vigentes da ANBT e concessionária de energia elétrica local.

Os quadros deverão atender aos seguintes requisitos:

- De embutir, em PVC tipo FAB: Tigre, Steck ou Siemens, com tampa acrílica e proteção para contatos acidentais;
- Deverá haver barramento em fases, terra e neutro, dotados de furos;
- Os disjuntores deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5Ka.

Os cabos alimentadores deverão ser de cobre, têmpera mole, classe de isolamento 0,6/1kv, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

Os condutores dos circuitos terminais deverão ser do tipo pirastic, antichama, classe de isolamento 750V, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime.

Os fios e cabos deverão seguir o seguinte código de cores:

CIRCUITOS TRIFÁSICOS (380V)		CIRCUITOS MONOFÁSICOS (220V)	
Fase R	Vermelha	Fase	Preta

Fase S	Branca	Retorno	Amarela
Fase T	Preta	Neutro	Azul
Neutro	Azul	Terra	Verde
Terra	Verde		

A seção mínima dos condutores de potência e iluminação será de 2,5mm2 mesmo que seja por norma admitida seção inferior.

Não serão admitidos condutores fixos aparentes.

Qualquer isolamento de emendas de condutores deverá ser feito com fita isolante.

Todos os circuitos deverão ser identificados com anilhas.

Todos os eletrodutos (energia e telefonia/TV) devem ser de PVC rígido roscável, diâmetro mínimo 20mm (3/4"), salvo indicação contrária.

Todas as derivações e terminações devem ficar em quadros ou caixas de passagem, com tampa fixada com parafusos do tipo imperdíveis.

Toda a tubulação sem fiação (seca) deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura de cabos.

As tomadas deverão seguir o seguinte padrão:

- Uso geral serão do tipo universal 2P+T (cor preta);
- Computadores serão do tipo pinos chatos 2P+T (cor vermelha).

Todas as luminárias para lâmpadas de descarga (fluorescente ou outras) devem ter reatores eletrônicos compensados com capacitor de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0.92 deverão estar conectados com terminal aparafusado e instalados sobre base de material incombustível.

Para a ligação das luminárias, utilizam-se cabos tipo PP (3 x 1,5mm2) e não podem ter contato com qualquer superfície combustível.

Todas as luminárias deverão ser metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os modelos das tomadas, interruptores e luminárias deverão seguir especificação do arquiteto.

Nenhum componente das instalações elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e interruptores, poderão ser fixado em madeira ou outro material combustível, se necessário, a madeira ou o material deverá ser forrado com chapa metálica devidamente aterrada, posteriormente, aplicados os componentes.

Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção.

Fiação não dimensionada = ver indicação no quadro de cargas.

Eletroduto não cotado = ø3/4".

Cada circuito deve ter o seu condutor terra (deve também ser anilhado com o Nº do circuito).

Sugestão para tomadas e interruptores (PIAL Plus Fab.: PIAL)

Sugestão para luminárias (conforme especificação do projeto específico de luminotécnico).

Para maior esclarecimento e plena execução da obra a equipe de fiscalização poderá fornecer memorial contendo os tipos e modelos referência das luminárias, o que deverá ser registrado no livro de Ocorrências de obra.

As instalações elétricas, compreendendo as instalações de força, luz, e outras, serão executadas rigorosamente de acordo com os respectivos projetos.

O Construtor submeterá oportunamente as diferentes partes do projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades, dando, porém, prévio conhecimento dessas ocorrências ao Contratante.

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

Todo equipamento será preso firmemente no local em que deve ser instalado, prevendo-se meios de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado.

As partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico serão protegidas contra contatos acidentais, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal das pessoas não qualificadas.

As partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas, centelhas, chamas ou partículas de metal em fusão, deverão possuir uma separação incombustível protetora ou ser afetivamente separado de todo material facilmente combustível.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados à finalidade em vista e que satisfaçam as normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Em lugares úmidos ou normalmente molhados, ou expostos as intempéries, onde o material possa sofrer a ação deletéria dos agentes corrosivos de qualquer natureza, ou onde possam facilmente ocorrer incêndios e explosões e onde possam os materiais ficar submetidos

às temperaturas excessivas, serão usados métodos de instalações adequadas e materiais destinados especialmente a essa finalidade.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

A tubulação não terá solução de continuidade e será ligada a "terra" O eletrodo de terra será executado de acordo com a NBR-5410/80 (NB-3/80) e mais o seguinte:

Deverá apresentar a menor resistência possível de contato, sendo aconselhável não se ultrapassar o valor de 5 (cinco) ohms com o condutor de terra desconectado;

Essa resistência de contato será medida após a execução da instalação e verificada periodicamente, pelo menos de ano em ano, não devendo nunca ultrapassar 25 (vinte e cinco) ohms.

A distância mínima entre barras ou grupos de barras correspondentes aos diferentes polos ou fases, quando ocorrem flechas máximas provenientes dos esforços eletrodinâmicos, será de 6 cm, para tensões até 300 volts e 10 cm, para tensões entre 300 e 600 volts.

Não serão empregadas barras nuas nas localizações perigosas.

Nos ambientes corrosivos as barras serão constituídas de material adequado ou protegidas convenientemente contra a corrosão.

As barras nuas, sobre isoladores, serão instaladas de modo a ficarem protegidas de contato acidentais, sendo esta proteção considerada assegurada nos seguintes casos:

Quando instaladas em recintos acessíveis unicamente as pessoas qualificadas;

Quando separada dos locais de circulação ou de trabalho por grades que impeçam que o barramento seja tocado acidentalmente por pessoas ou objetos;

Quando instalados em canaletas, desde que protegidas contra penetração de água ou de corpos estranhos.

Os condutores serão instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com suas resistências ou com a do isolamento ou revestimento.

Nas deflexões de condutores serão curvados segundos raios iguais ou maiores do que os mínimos admitidos para seu tipo.

As emendas de derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado; as emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagem com dimensões apropriadas.

Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas.

O isolamento das emendas e derivações terá características no mínimo equivalente às dos condutores usados.

As ligações dos condutores aos bornes de aparelhos dispositivos serão feitas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que:

Os fios de seção igual ou menor do que a do n0 8 AWG poderão ser ligados diretamente aos bornes, sob pressão de parafuso;

Os condutores de seção maior do que o acima especificado serão ligados por meio de terminais adequados.

Todos os condutores serão instalados de maneira que, quando completada a instalação, o sistema esteja livre de curto-circuito e de terra que não seja a prevista noutros artigos desta norma. A fim de ser obtido um fator de segurança razoável são indicados os seguintes dados sobre resistência de isolamento para seu ensaio:

Para circuitos de condutores n0 ou 12 AWG, 1.000.000 ohms;

Para circuitos de condutores n0 AWG ou de maiores seções, uma resistência baseada no limite de condução de corrente dos condutores de acordo com os seguintes valores:

25	a	50 amperes inclusive	250.000ohms.
51	a	100 amperes inclusive	100.000ohms.
101	a	200 amperes inclusive	50000ohms.
201	a	400 amperes inclusive	25.000ohms.
401	a	800 amperes inclusive	16.000ohms.
Acima de 800 amperes inclusive			5.000 ohms

Os valores acima serão determinados estando todos os quadros ou painéis de distribuição, porta-fusíveis, chaves e dispositivos de proteção em seus lugares e protegidos de penetração de água ou de corpos estranhos.

Se estiverem conectados os porta-lâmpadas, tomadas, aparelhos de iluminação e aparelhos de utilização (consumidores) em geral, a resistência mínima permitida será a metade do valor especificado acima.

A instalação dos condutores de terra obedecerá às seguintes disposições:

O condutor será tão seguro e retilíneo quanto possível, sem emendas e não deverá contar com chaves ou quaisquer dispositivos que possam causar sua interrupção;

Ser devidamente protegido por eletrodutos rígidos ou flexíveis, nos trechos em que possa sofre danificações mecânicas, condutos esses que serão conectados a ele.

Em equipamentos elétricos fixos e suas estruturas, as partes metálicas expostas que, em condições normais, não estejam sob tensão, serão ligados a terra quando:

O equipamento estiver ao alcance de uma pessoa sobre piso de terra, cimento, ladrilhos ou materiais semelhantes;

O equipamento for suprido por meio de instalação em condutores metálicos;

O equipamento estiver instalado em local úmido;

O equipamento estiver instalado em localização perigosa;

O equipamento estiver instalado sobre ou em contato com uma estrutura metálica;

O equipamento opere com um terminal a mais de 150 volts contra terra.

O condutor de ligação a terra será preso ao equipamento por meios mecânicos tais como braçadeiras, orelhas, conectores e semelhantes, que assegurem contato elétrico perfeito e permanente. Não deverão ser usados dispositivos que dependem do uso de solda de estanho.

Os condutores para ligação à terra do equipamento fixo, podem ou não fazer parte do cabo. Deverão ser instalados de forma a ter assegurada sua proteção mecânica e a não conterem qualquer dispositivo capaz de causar ou permitir sua interrupção.

Nos trechos verticais das instalações em eletrodutos rígidos, os condutores serão convenientemente aplicados nas extremidades superior da canalização e aos intervalos não maiores do que:

Bitola do Condutor	Intervalos
Até 1/0 AWG	20 aos 4/O AWG
Acima de 4/O AWG	25 metros 20 metros 10 metros

O apoio dos condutores será por suporte isolantes com resistência mecânica adequada ao peso ao suporte e que não danifiquem seu isolamento ou por suportes isolantes que fixem diretamente o material condutor (recomendável no caso de isolamento com tendência a escorrer sobre o condutor), devendo o isolamento ser recomposto na parte retirada.

Os barramentos indicados no projeto serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, cujas diferentes fases serão caracterizados por cores convencionais: verde, amarelo, azul, ou outras a critério da Fiscalização.

A instalação dos condutores, sem prejuízos do estabelecimento no art. 47 da NBR - 5410180, só poderá ser procedida, depois de executados os seguintes serviços:

Limpeza e secagem interna da tubulação, pela passagem de buchas embebidas em verniz isolante ou parafina;

- Pavimentação que leva argamassas (cimentados, ladrilhos, tacos, marmorite etc.);

- Telhado ou impermeabilizações de cobertura;
- Assentamento de portas, janelas e vedações que impeçam a penetração de chuva;
- Revestimento de argamassa ou que levem argamassa.

A fim de facilitar a enfiação, serão usados, como lubrificantes, talco, diatomita ou pedra-sabão.

Os condutores e caixas obedecerão ao disposto na E-EIL.1.

Todos os condutores correrão embutidos nas paredes e lajes ou em chaminés falsas, intervalos de lajes e outros espaços.

Os condutores serão instalados antes da concretagem, assentando-se trechos horizontais sobre as armaduras das lajes. As partes verticais serão montadas antes de executadas as alvenarias de tijolos.

A instalação de tubos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de arruelas apropriadas, sendo todas as juntas vedadas com adesivo não secativo.

A tubulação será instalada de modo a não formar cotovelos, apresentando, outrossim, uma ligeira e continua declividade para as caixas.

Quando do emprego de tubos de cimento-amianto ou barro vidrado, haverá particular esmero na vedação das juntas e rigorosa verificação das perfeitas condições dos mesmos, após o assentamento.

Poderão ser empregados eletrodutos rígidos em todos os casos, a menos que explicitamente previsto em contrário nesta norma. Entretanto, os eletrodutos rígidos e seus acessórios - apenas esmaltados, só poderão ser usados em instalações internas e não sujeitas às condições corrosivas.

As instalações embutidas em lajes, paredes, pisos e assemelhados serão feitas exclusivamente em eletrodutos rígidos.

Os eletrodutos rígidos só deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, abrindo-se nova rosca na extremidade a ser aproveitada, e retirando-se cuidadosamente todas rebarbas deixadas nas operações de corte, e de abertura de rosca. Os tubos poderão ser cortados à serra, sendo, porém, escareados a lima para remoção das rebarbas.

Os eletrodutos rígidos serão emendados, quer por meio de luvas atarrachadas em ambas as extremidades a serem ligadas, as quais serão introduzidas na luva até se tocarem para assegurarem continuidade da superfície interna da canalização, quer por qualquer outro processo que também garanta.

- Perfeita continuidade elétrica;
- Resistência mecânica equivalente à da tubulação;
- Vedação equivalente à da luva;
- Continuidade e regularidade da superfície interna.

Não serão empregadas curvas com deflexão maior do que 90°. Em cada trecho de canalização, entre duas caixas ou entre extremidades ou ainda entre extremidade e caixa, poderão ser empregadas, no máximo, 3 curvas de 90° ou seu equivalente até no máximo 270°. Quando os eletrodutos rígidos se destinarem a conter condutores com capa de chumbo poderão ser usadas no máximo 2 curvas de 90° ou seu equivalente até no máximo 180°.

Poderão ser feitas curvas a frio nos eletrodutos rígidos, com o devido cuidado para não se danificar a pintura do revestimento nem se reduzir sensivelmente a seção interna. Em eletrodutos rígidos, de bitolas maiores do que a bitola 1" (25 mm), serão usadas curvas pré-fabricadas ou dobradas a frio por meio de máquinas ou ferramentas especiais, com o mesmo cuidado para não danificar a pintura nem reduzir a seção. Serão descartados os tubos cuja curvatura tenha ocasionado fendas ou redução de seção.

Os eletrodutos rígidos embutidos em concreto armado serão colocados de modo a evitar deformação na concretagem, devendo ainda serem fechadas as caixas e bocas dos eletrodutos com peças apropriadas para impedir a entrada de argamassa ou nata de concreto durante a concretagem.

A colocação de canalização, embutida em peças estruturais de concreto armado, será feita de modo que as peças não fiquem sujeitas aos esforços.

Os eletrodutos rígidos expostos serão adequadamente fixados de modo a constituírem um sistema de boa aparência e de firmeza suficiente para suportar o peso dos condutores e os esforços na sua enfiação.

Nas instalações subterrâneas serão empregados os seguintes tipos de condutores:

- Dutos;
- Canaletas.

A construção de linhas de dutos obedecerá às seguintes prescrições gerais:

- Os trechos entre caixas serão perfeitamente retilíneos e com caimento num único sentido;
- Os dutos serão assentados de modo a resistir aos esforços externos e aos procedentes das instalações dos cabos tendo-se em vista as condições próprias do terreno;

- A junção dos dutos de uma mesma linha será feita de modo a permitir e manter permanentemente o alinhamento e a estanqueidade. Serão tomadas precauções para evitar rebarbas internas;
- Nas passagens do exterior para o interior dos edifícios pelo menos a extremidade interior da linha será convenientemente fechada, a fim de impedir a entrada de água e de pequenos animais;
- As canaletas serão construídas com o fundo em desnível, se capazes de coletar água. Serão, além disso, fechadas com tampa para impedir a entrada de água e corpos estranhos. As canaletas serão assentadas de modo a resistir aos esforços externos.

As saídas dos condutores e dos cabos serão alojadas em caixas metálicas acessíveis, de onde sairão as extensões feitas por outros métodos de instalação (eletrodutos rígidos ou flexíveis e congêneres). Essas caixas serão dispensadas quando os cabos terminarem na caixa de chaves ou disjuntores ou no interior do conjunto de manobra ou ainda quando ligados as linhas abertas ou redes aéreas. Excetua-se o caso das instalações exteriores para postes de iluminação em que a saída dos condutores e dos cabos fica colocada dentro da base dos postes.

Serão empregadas caixas nos seguintes pontos:

- Em todos os pontos de entrada ou saída dos condutores na canalização, exceto nos pontos de transição ou passagem de linhas abertas para linhas em condutos, os quais, nestes casos, serão arrematados pelo menos com bucha adequada;
- Em todos os pontos de emenda ou derivação de condutores;
- Em todos os pontos de instalação de aparelhos e dispositivos.

As caixas terão as seguintes características:

Octogonais de fundo móvel - para centros de luz.

Octogonais, estampadas, de 75 x 75 mm (3" x 3"), nos extremos dos ramais de distribuição.

Quadradas, de 100 x 100 mm (4" x 4"), quando o número de interruptores ou tomadas exceda a 3 (três), ou quando usadas para caixas de passagem.

Retangulares, de 50 x 100 mm (2" x 4"), para o conjunto de interruptores ou tomadas igual ou inferior a 3 (três).

Retangulares, de 200 x 200 mm (4" x 8"), de fabricação especial, para pisos, com compartimentos separados, para tomadas de luz ou telefone. Especiais, em chapa No 16, no mínimo, de aço zincado, com pintura antioxidante e isolante, com tampa lisa e aparafusada. Nas dimensões indicadas no projeto.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes.

Só poderão ser abertos os locais destinados a receber ligações de eletrodutos.

As caixas embutidas nas paredes deverão facear o acabamento da alvenaria, de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento e serão niveladas e aprumadas.

As alturas das caixas em relação ao piso acabado serão as seguintes:

- Interruptores e botões de campainha (bordo superior da caixa) 1,30 m
- Tomadas baixas, quando não indicadas, nos rodapés ou em locais úmidos (bordo inferior da caixa) 0,30 m
- Tomadas em locais úmidos (bordo inferior da caixa) 0,80 m
- Caixas de passagem (bordo inferior da caixa) 0,30 m

As caixas de arandelas e de tomadas altas serão instaladas de acordo com as indicações do projeto ou, se este for omisso, em posição adequada, a critério da Fiscalização.

As caixas de interruptores, quando próximas de alizares serão localizadas a, no mínimo, 1,10 m desses alizares.

As diferentes caixas de um mesmo ambiente serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a não apresentarem discrepâncias sensíveis no seu conjunto.

As caixas de pontos de luz dos tetos serão rigorosamente centradas ou alinhadas nos respectivos ambientes.

As caixas ou dispositivos, tais como conduletes, serão colocados em lugares facilmente atingíveis e devem ser providos de tampas adequadas. As caixas que contiverem interruptores, tomadas e congêneres serão fechadas pelos espelhos que completam a instalação desses dispositivos; as caixas de saída para alimentação de aparelhos poderão ser fechadas pelas placas destinadas a fixação desses aparelhos.

A distância entre caixas ou conduletes será determinada de modo a permitir, em qualquer tempo, fácil enfiação e desenfiação dos condutores. Nos trechos retilíneos o espaçamento terá, no máximo, o comprimento de 15 metros. nos trechos dotados de curvas este espaçamento será reduzido de 3 metros para cada curva de 900.

As caixas usadas nas instalações subterrâneas serão de alvenaria, revestidas com argamassa ou concreto, impermeabilizadas e com previsão para drenagem.

Serão usadas caixas em todos os pontos de mudanças de direção das canalizações, bem como para dividi-las em trechos não maiores do que 60 metros. As dimensões internas das caixas serão determinadas em função do raio mínimo de curvas, do cabo usado, bem como de modo a permitir o trabalho da enfiação.

As caixas serão cobertas com tampa convenientemente calafetadas, para impedir a entrada de água e corpos estranhos.

Os quadros das instalações elétricas e de telecomunicações serão do tipo aprovado pelas concessionárias desses serviços e serão executados de acordo com os desenhos de detalhes previamente aprovados pelo Contratante.

O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter o bordo inferior a menos de 0,50 m do piso acabado.

A profundidade será regulada pela espessura do revestimento previsto para o local, contra o qual deverão ser assentes os alizares das caixas.

Além da segurança para as instalações que abrigar, os quadros deverão, também, ser inofensivos às pessoas, ou seja, em suas partes aparentes não deverá haver qualquer tipo de perigo de choque, sendo para tanto isolados os painéis e alavancas externas. Os equipamentos e/ou materiais deverão obedecer às últimas edições das normas vigentes da ANBT e concessionária de energia elétrica local.

Os quadros deverão atender aos seguintes requisitos:

- De embutir, em PVC tipo FAB: Tigre, Steck ou Siemens, com tampa acrílica e proteção para contatos acidentais;
- Deverá haver barramento em fases, terra e neutro, dotados de furos;
- Os disjuntores deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5Ka.

Os cabos alimentadores deverão ser de cobre, têmpera mole, classe de isolamento 0,6/1kv, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

Os condutores dos circuitos terminais deverão ser do tipo pirastic, antichama, classe de isolamento 750V, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime.

Tabela 6.2.6.1.1 da NBR 5410 – Instalação Elétricas de Baixa Tensão

TIPO DE LINHA		UTILIZAÇÃO DO CIRCUITO	SEÇÃO MÍNIMA DO CONDUTOR MM² - MATERIAL
		Circuito de iluminação	1,5 Cu - 16 Al

Instalação fixa em geral	Condutores e cabos isolados	**(Circuito de força 2)**	**2,5 Cu - 16 Al**
		Circuito de sinalização e circuitos de controle	0,5 Cu [3]
	Condutores nus	Circuitos de força	10 Cu - 16 Al
		Circuitos de sinalização e circuitos de controle	4 Cu
Linhas flexíveis com cabos isolados		Para um equipamento específico	Como especificar na norma do equipamento
		Para qualquer outra aplicação	0,75 Cu [4]
		Circuitos e extrabaixa tensão para aplicações especiais	0,75 Cu

1) Seções mínimas ditadas por razões mecânicas
2) Os circuitos de tomadas de corrente são considerados circuitos de força
3) Em circuitos de sinalização e controle destinados a equipamento eletrônicos é admitida uma seção mínima de 0,1 mm^2
4) Em cabos multipolares flexíveis contendo sete ou mais veias são admitidas uma seção mínima de 0,1 mm^2.

TIPO DE FIO	COR (*)
Condutor neutro	**Azul-claro**
Condutor de proteção elétrica	**Verde e amarelo ou verde**
Condutor de aterramento	**Verde**
Condutor fase	**Vermelho, branco ou preto**

(*) Cores estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT

A seção mínima dos condutores de potência e iluminação será de 2,5mm2 mesmo que seja por norma admitida seção inferior.

Não serão admitidos condutores fixos aparentes.

Qualquer isolamento de emendas de condutores deverá ser feito com fita isolante.

Todos os circuitos deverão ser identificados com anilhas.

Todos os eletrodutos (energia e telefonia/TV) devem ser de PVC rígido roscável, diâmetro mínimo 20mm (3/4"), salvo indicação contrária.

Todas as derivações e terminações devem ficar em quadros ou caixas de passagem, com tampa fixada com parafusos do tipo imperdíveis.

Toda a tubulação sem fiação (seca) deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura de cabos.

As tomadas deverão seguir o seguinte padrão:

- Uso geral serão do tipo universal 2P+T (cor preta);
- Computadores serão do tipo pinos chatos 2P+T (cor vermelha).

Todas as luminárias para lâmpadas de descarga (fluorescente ou outras) devem ter reatores eletrônicos compensados com capacitor de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0.92 deverão estar conectados com terminal aparafusado e instalados sobre base de material incombustível.

Para a ligação das luminárias, utilizam-se cabos tipo PP (3 x 1,5mm2) e não podem ter contato com qualquer superfície combustível.

Todas as luminárias deverão ser metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os modelos das tomadas, interruptores e luminárias deverão seguir especificação do arquiteto.

Nenhum componente das instalações elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e interruptores, poderão ser fixado em madeira ou outro material combustível, se necessário, a madeira ou o material deverá ser forrado com chapa metálica devidamente aterrada, posteriormente, aplicados os componentes.

Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção.

Fiação não dimensionada = ver indicação no quadro de cargas.

Eletroduto não cotado = ø3/4".

Cada circuito deve ter o seu condutor terra (deve também ser anilhado com o Nº do circuito).

Sugestão para tomadas e interruptores (PIAL Plus Fab.: PIAL)

Sugestão para luminárias (conforme especificação do projeto específico de luminotécnico).

Para maior esclarecimento e plena execução da obra a equipe de fiscalização poderá fornecer memorial contendo os tipos e modelos referência das luminárias, o que deverá ser registrado no livro de Ocorrências de obra.

Quadro de Distribuição

Deverá ser executado um quadro de distribuição de energia para força e iluminação, com proteção dos circuitos por disjuntores e fio terra. O quadro existente deverá ser substituído pelo dimensionado em projeto.

Nos quadros de distribuição devem ser previsto espaços de reserva para ampliações futuras, com base no número de circuitos com que o condutor for efetivamente.

O quadro de distribuição deve ser instalado e ser provido de identificação do lado externo, legível e não facilmente removível.

Os quadros de distribuição devem ser entregues com a advertência, orientação da NBR 5410. A advertência pode vir de fábrica ou ser provida no local, antes de a instalação ser entregue aos usuários, e não deve ser facilmente removível.

ADVERTÊNCIA

1.Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos freqüentes são sinal de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque seus disjuntores ou fusíveis por outro de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outro de maior seção (bitola).

2.Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamento sem causa aparente. Se os desligamentos forem freqüentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificados e corrigidos por profissionais qualificados.

A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

Força e Tomadas:

Todas as tomadas a serem instaladas deverão ser do tipo com três pinos, ou seja, do tipo com contato de aterramento (PE), de 1ª qualidade.

Deverão ser instaladas tomadas 110 e 220 volts a 30 cm e 1.30m do piso, conforme projeto específico.

Devem ser tomados cuidados para prevenir conexões indevidas entre plugues e tomadas que não sejam compatíveis.

Em particular, quando houver circuitos de tomadas com diferentes tensões às tomadas fixas dos circuitos de tensão mais elevada, pelo menos, devem ser claramente marcadas com a tensão e elas providas.

Essa marcação pode ser feita por placa ou adesivo, fixado no espelho a distribuição dos fios e cabos nos locais onde há mudança de direção.

Iluminação Interna

Nota: as luminárias existentes nesta área a reformar são novas e estão em perfeito estado de conservação, deverão ser retiradas com cuidado e acondicionadas corretamente , pois deverão ser instaladas novamente pela proponente vencedora. Somente para as áreas novas é que serão colocadas novas luminárias que estão descrito abaixo.

Prever revisão geral nas luminárias da área total da reforma, a fim de que fiquem em perfeito funcionamento.

Toda a iluminação Interna da área reformada e ampliada deverá ser fornecida e instalada pela Contratada, utilizando-se calhas chanfradas e lâmpadas fluorescentes (2 lâmpadas x 32W) com fundo refletor de aluminio alto brilho e com reator eletrônico de 220V.

Os equipamentos de iluminação destinados a locais molhados ou úmidos devem ser especialmente concebidos para tal uso, não permitindo que a água se acumule nos condutores, portas-lâmpada ou outras partes elétricas.

Lógica:

Deverão ser previstos pontos de tomadas para equipamentos de informática em toda a sala com denominação de consultórios, para as salas de acolhimentos e recepção. . A rede deverá ser entregue com eletrodutos, caixa de passagem e pontos de tomadas para 03 pinos com aterramento.

Inspeção Visual:

A inspeção visual deve preceder os ensaios e ser efetuada normalmente com a instalação totalmente sem energia.

A inspeção visual é destinada a verificar se os componentes que constituem a instalação fixa permanente:

1. São conforme as normas aplicáveis (isto pode ser verificado por marca de conformidade, certificado ou informação declarada pelo fornecedor);

2. Foram corretamente selecionados e instalados de acordo com a NBR 5410.

3. Não apresentam danos aparentes que possam comprometer seu funcionamento adequado e a segurança.

Telefonia:

Deverá ser executada rigorosamente dentro das normas técnicas vigentes, e seguirá projeto de instalações que faz parte desta pasta técnica.

Deverá ser previstos um ponto de rede e dados e um ponto de telefonia em todos os consultórios em geral, e nas salas onde existe ponto para lógica (ver item14. 2.7), incluindo fiação e tomada com ligação até o ponto de entrada da rede pública. Deverá ser previsto instalação para acesso à INTERNET de banda larga. Vide projeto específico de instalações anexado à pasta técnica.

INSTALAÇÕES ESPECIAIS

Ar Condicionado:

O sistema a ser usado será composto por um condicionador de ar de expansão direta tipo SPLIT, composto por unidade evaporadora e unidade condensadora, com controle remoto fixado na parede ou em lugar de fácil acesso para atender as salas de consultórios e salas de espera, sala de medicação etc..

Para as máquinas do tipo condensadoras deverá ser executada uma estrutura tipo convencional, de pequeno porte, de acordo com indicações e medidas do projeto de ar Condicionado e terá seu projeto estrutural desenvolvido pela proponente vencedora. Deverá ser uma estrutura com brocas, blocos, baldrames armados, pilares, vigas, laje pré-moldada, com capa de concreto, impermeabilizada, com alvenaria de bloco de concreto de 14x19x39, em todas as laterais, conforme projeto. Essa alvenaria será revestida com massa única, desempenada e feltrada. Terá também uma cobertura com estrutura metálica e telhas do tipo metálico, trapezoidal e com pintura interna e externa. Para acesso ao piso da laje será através do pavimento superior do Pronto Socorro Adulto.

INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

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 liquido que nela ingresse possa escoar por gravidade até o tubo de queda, ramal de descarga ou desconector em que o ventilador teve origem. A bolsa dos tubos será, no 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.

Fossa séptica e sumidouro em alvenaria concreto para vibr., fck 15 mpa com agregado adquirido forma de tábuas de 1" de 3a. para fundações util. 5 x concreto para vibr., fck 10 mpa com agregado adquirido escavação manual solo de 1a.cat. prof. até 1.50m armadura ca-50a média d= 6,3 a 10,0mm alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm com argamassa mista de cal hidratada esp=20 cm alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm com argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm (1:2:8) reboco com argamassa de cal hidratada e areia peneirada traço 1:3 esp=5 mm para parede

- **Rede de água**

Todas as tubulações e conexões de água serão em tubos de PVC rígido de 1°qualidade, soldáveis ou rosqueadas, salvo indicação contrária feita pela Fiscalização. Nunca serão inteiramente horizontais, deverão apresentar declividade mínima de 2%, no sentido do escoamento. Todas as tubulações enterradas deverão estar a uma profundidade mínima de 60cm (sessenta centímetros). As tubulações de alimentação não podem, em nenhuma hipótese, passar pelo interior de fossas, sumidouros, caixas de inspeção, caixas de gordura, etc. e nem assentadas em valetas de canalizações de esgotos a céu aberto. As canalizações embutidas em paredes de alvenaria de tijolos serão assentadas antes da execução do reboco das mesmas. Qualquer alteração, somente com autorização da Fiscalização.

- **Tubos e conexões de Esgoto**

Salvo indicação especifica em contrário prevista no Projeto, todos os tubos e conexões serão de PVC; os de queda serão verticais prolongando-se acima da cobertura formando o ventilador primário. Todas as caixas sifonadas e sifões sanitários deverão apresentar nivelamento e prumos perfeitos nas ligações entre aparelhos / sifão e sifão / ramal. Nas emendas dos tubos rosqueados deverá ser usada fita veda-rosca. Em nenhuma hipótese será admitida a curvatura de tubos por aquecimento (queima ou calor) e dobra, em substituição da utilização das

conexões previstas no Projeto. As colunas correrão embutidas nas alvenarias; quando tal fato não ocorrer, por imposições de ligações e interferências imprevistas no Projeto, estas canalizações serão fixadas por braçadeiras, compatíveis às bitolas dos tubos. Qualquer dúvida, consultar a Fiscalização.

TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL - ÁGUA FRIA

TUBO

SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA.

Os tubos e conexões de PVC - rígidos - cor marrom para instalações prediais de água fria, os diâmetros até 110 mm serão tipos soldáveis, com espessura de parede variando de 1,5 mm para tubos de 20 mm até 6,1 mm para tubos de 110 mm.

Fabricados de acordo com a especificação da NBR-5648, para pressão máxima de serviço de 7,5 Kgf/cm2 à 20°C para diâmetros de 20, 25, 32, 40, 50, 60, 75, 85 e 110 mm, em barras de seis (6) metros com ponta e bolsa.

Dimensões básicas dos tubos Água fria – Soldável – NBR5648

Consumo aproximado de adesivo e solução limpadora

DN	DE	dem (mm)	e (mm)	Diam (mm)	Adesivo g/junta	Solução cm³/junta
15	20	20	1,5	20	1	2
20	25	25	1,7	25	2	3
25	32	32	2,1	32	3	5
32	40	40	2,4	40	5	6
40	50	50	3,0	50	8	10
50	60	60	3,3	60	10	15
65	75	75	4,2	75	15	25
75	85	85	4,7	85	20	30
100	110	110	6,1	110	30	45

CONEXÕES

Para ligação de aparelhos em geral, deverão ser utilizadas conexões também soldáveis de mesma especificação acima, porém com bucha de latão rosqueada.

Bitolas 20mmx1/2", 25 mmx1/2" e 25mmx3/4"

Junta

Utilizam-se juntas soldáveis a frio, por meio de adesivo específico.

Adaptador curto

Adaptador curto com bolsa e rosca para registro

Bitolas 20mmx1/2", 25mmx3/4", 32mmx1", 40mmx1.1/4", 50mmx1.1/2", 60mmx2", 75mmx2.1/2", 85mmx3" e 110mmx4"

Bucha de redução soldável longa

Bucha de redução para transição de tubo de diâmetro maior para menor

Bitolas 32mmx20, 40mmx20mm, 40mmx25mm, 50mmx20mm, 50mmx25mm, 50mmx32mm, 60mmx25mm, 60mmx32mm, 60mmx40mm, 60mmx50mm, 75mmx50mm, 85mmx60mm, 110mmx60mm e 110mmx75mm.

Bucha de redução soldável curta

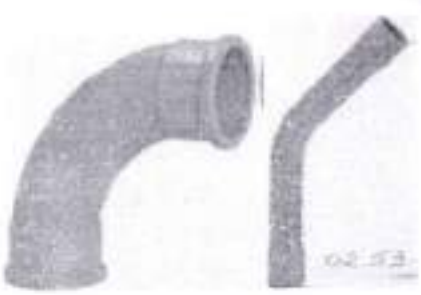
Bucha de redução para transição de tubo de diâmetro maior para menor

Bitolas 25mmx20mm, 32mmx25mm, 40mmx32mm, 50mmx40mm, 60mmx50mm, 75mmx60mm, 85mmx75mm, 110mmx85mm.

Curva PVC 90° e 45° soldável

Mudar a direção da rede de dutos em 90° e ou 45°

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm e 110mm.



Joelho PVC 90° e 45° soldável

Mudar a direção da rede de dutos em 90° e ou 45°
Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm e 110mm.

Luva PVC soldável

Unir tubos com o mesmo diâmetro e ou diâmetros deferentes da rede de água fria.

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm, 110mm, 25mmx20mm, 32mmx25mm.

Te PVC soldável

Unir tubos com o mesmo diâmetro e ou diâmetros deferentes com ramificação tendo uma entrada e duas saídas da rede de água fria.

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm, 110mm, 25mmx20mm, 32mmx25mm, 40mmx25mm, 40mmx32mm, 50mmx25mm, 50mmx32mm e 50mmx40mm.

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0092
ASSINADO ELETRONICAMENTE

1.2. REGISTROS E VÁLVULAS

Registro de Gaveta de Água Fria

Rosqueado até 2" inclusive e flangeado acima de 2 1/2" inclusive, conforme indicação do projeto.

Corpo em bronze ou ferro fundido, classe 140 m.c.a. e classe 125 respectivamente, de haste não ascendente.

Acabamento: Com haste, canopla e volante cromado e da mesma linha dos metais das louças (vide especificação de metais sanitários no projeto de arquitetura), quando instalados aparentes. Com haste e volante de acabamento bruto e sem canopla, quando instalados embutidos em paredes e ou caixas.

Dados técnicos

NPS*	DN**	Kg	A	B	C
1/2	15	0,160	39,0	64,0	50
3/4	20	0,220	42,0	73,0	50
1	25	0,360	48,0	85,0	60
1 1/4	32	0,550	56,0	93,0	60
1 1/2	40	0,650	57,0	109,0	70
2	50	1,110	70,0	127,0	70
2 1/2	65	2,120	89,0	168,0	80
3	80	2,860	96,0	190,0	100
4	100	5,420	118,0	245,0	140

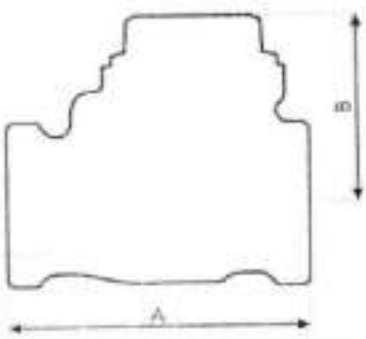
* NPS: Nominal pipe size
** DN: Diâmetro nominal

Válvula de Retenção

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0094
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Do tipo para instalação vertical ou horizontal, rosqueado até 2" inclusive e flangeado acima de 2 1/2" inclusive e, conforme indicação do projeto.

Corpo em bronze ou aço carbono forjado, classe 125, sistema de vedação portinhola com movimento giratório e basculante ou disco de vedação, tipo pistão. Tampa rascada internamente ao corpo - extremidades com roscas BSP ou NPT



Medidas		Peso	Dimensões	
NPS*	DN**	Kg	A	B
1/2	15	0,252	57	39,5
3/4	20	0,346	64	44
1	25	0,538	78	52
1 1/4	32	0,731	92	58
1/12	40	1,078	102	61
2	50	1,622	122	73,5
2 1/2	65	2,806	157	86,5
3	80	4,041	170	102,5
4	100	6,959	210	121,5

* NPS: Nominal pipe size
** DN: Diâmetro nominal

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0096
ASSINADO ELETRONICAMENTE

TUBO E CONEXÃO DE PVC DE ESGOTO

TUBO

Descrição

Sistemas prediais para esgoto sanitário e ventilação.

Tubos e conexões de PVC conforme Norma NBR 5688/Jan/99 - Série Normal.

Caracteristicas

O sistema é composto por tubos de PVC com comprimentos comerciais de 3 e 6 metros.

Os tubos e conexões para esgoto sanitário e ventilação dividem-se em duas linhas:

Esgoto secundário (DN 40), com bolsa soldável.

Esgoto primário (DN 50, 75, 100), com bolsa de dupla atuação: soldável ou junta elástica.

Uma diversificada linha de conexões completa o sistema. No caso de esgoto secundário aplica-se o Adesivo Plástico

Para esgoto primário (bolsa de dupla atuação) aplica-se Adesivo Plástico ou Anel de Vedação

Aplicação

O sistema é aplicado em instalações prediais de esgoto

O sistema é composto por tubos de PVC com comprimentos comerciais de 3 e 6 metros, nos diâmetros conforme tabela.

Diâmetro nominal (DN)	Diâmetro real (dem)	e (mm)
40	40,0 mm	1,2
50	50,7 mm	1,6
75	75,5 mm	1,7
100	101,6 mm	1,8

DN – Diâmetro nominal – É uma referência adimensional, comercial.

Não deve ser objeto de medição nem de utilização para fins de cálculo.

Idem – Diâmetro externo médio

CONEXÕES

Deve possuir bolsa de dupla função, que possibilite a escolha entre junta elástica ou soldada.

A aplicação do tubo e conexão de PVC "comum" e da "Série R" deverá ser de acordo com o que indica o projeto.

Junta

Utilizam-se juntas de anel de borracha.

Caixas de inspeção.

Deverão ser retangulares ou quadradas, sendo construídas em alvenaria, com fundo de alvenaria, de tijolos ou blocos de concreto com paredes no mínimo de 10 cm de espessura.

Para profundidade máxima de 1,00 m, as caixas de inspeção terão formas e dimensões conforme o projeto e nos locais especificados por este.

Tampão de ferro fundido facilmente removível e permitindo composição com o piso circundante. T-120 em local de tráfego pesado e T-70 em local de tráfego leve.

CAIXAS E RALOS

Sifonado PVC

Serão de acordo com as Normas Brasileiras e dotadas de uma peça monobloco com um anel de fixação do porta-grelha e a grelha, e com sifão dotado de um plug de inspeção e limpezas eventuais. Diâmetros nominais de 100 mm e 150 mm

Ralo seco PVC

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0099
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Serão de acordo com as Normas Brasileiras e dotadas de uma peça monobloco com altura regulável ou não. Diâmetros nominais de 100 mm e quadrados de 100 x 100 mm .

EXECUÇÕES DE SERVIÇOS

ESCOPO DE FORNECIMENTO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO engloba o fornecimento de todos os materiais, equipamentos, mão-de-obra, montagem e testes, incluindo despesas de transportes de qualquer natureza, inclusive transportes horizontais e verticais no canteiro de obra, prêmios de seguros, bem como os encargos sociais e fiscalização, incidente direta para a completa execução das Instalações Hidráulicas, de modo a entregar a obra em perfeito estado de funcionamento de acordo com o projeto especifico.

As Instalações Hidráulicas abrangidas neste escopo de fornecimento, além daquelas descritas no Memorial Descritivo do Projeto deverão ainda, incluir, o fornecimento dos seguintes materiais/serviços: tacos de peroba em forma de cunha para fixação dos aparelhos à parede ou piso; tubos flexíveis, tipo engate para ligação de mictório, lavatórios, bebedouros e bacias, do tipo caixa acoplada; canoplas cromadas para vedação de plugs de tomadas de esgoto e de água, quando houver; materiais necessários à perfeita montagem dos aparelhos, equipamentos e assentamento/fixação de tubulações; rasgos e passagens nas lajes e alvenarias, bem como a escavação, fechamento e apiloamento de valas ;fornecimento de todos os materiais e equipamentos, conforme relacionado na Planilha Quantitativa especifica (quando houver);

fornecimento de toda a pintura de tubulação, de acordo com cores previstas pelas Normas Brasileiras, bem como fornecer toda a sinalização e montagem do sistema de proteção contra incêndio; construção de caixas de inspeção, poços de visita, bocas de lobo, etc; providências junto às Concessionárias de serviços de água, esgoto, gás e Corpo de Bombeiros para execução de vistorias e/ou ligação definitiva.

As despesas, taxas e/ou emolumentos pagos à Concessionária de Água, Esgoto e Corpo de Bombeiros, serão reembolsados pelo CONTRATANTE à CONTRATADA, mediante contra apresentação dos respectivos recibos.

Programação dos Serviços

A CONTRATADA deverá programar adequadamente os seus serviços, levando em consideração as outras obras envolvidas tais como: de Construção Civil, de Ar Condicionado, de Instalações Elétricas, etc., com finalidade de desenvolver uma obra única, e de modo a evitar e/ou a pelo menos prever com antecedência os eventuais imprevistos, evitando-se assim, problemas que poderão influir no bom andamento das obras.

Passagem de Tubulação

Nas passagens de tubulações em ângulos, nas vigas ou pilares, deixar previamente instaladas as tubulações.

Nas passagens perpendiculares, em lajes, deverão ser deixadas caixas de madeiras, buchas ou bainhas com dimensões apropriadas, executadas e colocadas antes da concretagem.

Nas passagens perpendiculares, nas vigas ou pilares, deixar tubo de passagem com diâmetro de uma bitola acima da tubulação projetada.

No caso de embutir tubulações de diâmetros acima de 2" em alvenaria, na execução desta última, recomenda-se ser deixados os rasgos necessários.

Nas passagens verticais em lajes das tubulações até 1.1/2", inclusive no enchimento dos rasgos para fixação das tubulações, deverá ser feito o enchimento total dos vazios com argamassa de cimento e areia para impedir a passagem de fumaça em caso de incêndio.

Nas passagens verticais em lajes as tubulações com diâmetro superior a 1 1/2", além do referido enchimento do item anterior, levarão grapas de ferro redondo 3/16", em número e espaçamento adequado para manter inalterado a posição do tubo.

Obturação de Tubulação

Durante a instalação, as extremidades livres das tubulações deverão ser tapadas adequadamente com plugs ou tampões, a fim de se evitar obstruções. Não será permitido o uso de papel ou madeira para essa finalidade.

Tubulação em Valas

O assentamento sob a terra, de ramais horizontais de tubulações deverá ser apoiado sobre lastro de concreto (magro) contínuo com espessura média de 6 cm e largura igual ao diâmetro do tubo mais 30 cm, sendo no mínimo 60 cm.

A superfície desse lastro, na face em contato com a tubulação deverá ser cuidadosamente conformada de maneira a adaptar-se a geratriz do tubo. Longitudinalmente a superfície citada deverá ser trabalhada de modo a garantir as declividades para os diversos trechos de rede, conforme o projeto.

O fundo da vala para o assentamento citado no item anterior, deverá ser bem apiloado antes da execução do lastro de concreto.

Se ocorrer o assentamento de tubos tipo ponta e bolsa, deve-se executá-lo de jusante para montante com as bolsas voltadas para o ponto mais alto.

O reenchimento da vala será feito usando-se material de boa qualidade, em camadas de 20 cm sucessivas e cuidadosamente apiloadas e molhadas, estando isentas de entulhos, pedras, etc. Além do lastro citado acima, a tubulação deverá receber um envoltório de concreto magro com a espessura mínima de 20 cm ou maior.

As tubulações de ferro galvanizado assentadas sob a terra, deverão ser protegidas contra ataques corrosivos da seguinte forma:

- eliminar os óxidos e sujeiras da tubulação, deixando a superfície limpa.
- aplicar uma camada de tinta base-asfáltica, ou piche, com total recobrimento da superfície externa da tubulação.

- aplicar um envoltório de tecido de juta embebido na tinta asfáltica.
- aplicar nova camada de tinta base-asfáltica.

Para tubulações instaladas perpendicularmente, as juntas de dilatação do edifício, deverão ser utilizadas juntas de expansão axial simples, adequadas às bitolas e pressões aplicáveis a cada caso.

Deverão ser previstas também as instalações de pontos fixos e guias, conforme orientação dos fabricantes.

Apoio de Tubulação

Quando se tratar de assentamento de ramais horizontais, apoiados sobre lajes, o apoio deverá ser sobre lastro contínuo de tijolos com argamassa de cal e areia.

Corte, Rosqueamento, Conexão e Junta.

O corte de tubulações só poderá ser perpendicularmente ao seu eixo, sendo apenas rosqueada a porção que ficará coberta pela conexão.

As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos, sem rebarbas, que se ajustem perfeitamente às conexões.

Para canalizações aparentes mesmo que o projeto não indique, deverão ser previstas uniões de modo a facilitar eventuais ampliações ou substituições de rede.

A junta na ligação de tubulações deverá ser executada de maneira a garantir a perfeita estanqueidade, tanto para passagem de líquidos como de gases.

A junta na ligação de tubulações de ferro galvanizado deve ser feita com conexões apropriadas, do tipo rosqueada, levando proteção de zarcão e estopa de cânhamo ou ainda fita de teflon.

A junta na ligação de tubulações de ferro fundido, será executada com conexão em anel de borracha, através de penetração à força, da ponta de um tubo na bolsa de outro, utilizando-se lubrificante.

A junta de tubulação de barro cerâmico será executada com estopa e asfalto endurecido em areia.

A junta para tubulação de PVC rígido deverá ser executada:

Com solução limpadora e adesiva nas tubulações de instalação de água fria (para tubos soldáveis).

Curvas e Flanges

Não serão permitidas curvas forçadas nas tubulações;

Nas tubulações de recalque e sucção de bombas deverão ser utilizadas curvas de raio longo quando houver deflexão;

Na montagem de equipamentos como bombas, caixas d'água, bebedouros, etc., deverão ser instaladas uniões e flanges, a fim de facilitar a desmontagem dos mesmos.

Aparelhos

A colocação dos aparelhos sanitários deve ser feita com o máximo de esmero, a fim de dar acabamento de primeira qualidade.

Canoplas

Não será permitido amassar ou cortar canoplas.

Caso seja necessária a ajustagem, a mesma deverá ser feita com peças especiais apropriadas.

Instalações de Esgoto

Além dos procedimentos citados nos itens "Tubulação e Ramal" e "Corte, Rosqueamento, Conexão e Junta", devem ser observados os seguintes:

Ramais

Os ramais deverão ser executados conforme indicações do projeto, obedecendo-se as seguintes declividades mínimas:

Tubos até 3", inclinação de 2%

Tubos acima de 3", inclinação de 1%

As declividades de todos os trechos deverão ser uniformes, não sendo aceitáveis quando possuirem depressões.

Os dispositivos de inspeção, na parte do esgoto primário ou nos trechos de ramais de esgotos anteriores a ralos sifonados, deverão ser constituídos de "Tê" com plug de inspeção, adequadamente vedados.

Não será permitido o emprego de conexões em cruzetas ou "Tês" retos (90°).

Todas as colunas deverão seguir a prumo, até o pavimento onde os desvios e interligações de ramais, serão executados através de curvas e junções de 45°.

As furações nas vigas deverão ser executadas em secção adequada e ter dimensões uma bitola acima daquela da tubulação.

Todos os ramais de esgoto deverão ser recolhidos através de caixas de inspeção e encaminhados a rede pública coletora de esgotos (ou ao sistema fossa séptica/poço absorvente quando inexistir rede pública coletora).

Essas caixas de inspeção e o sistema fossa séptica/poço absorvente (quando previsto) deverão ser construídos conforme detalhes constantes no projeto específico.

Colunas de Ventilação

Deverão ser prolongados na direção vertical, para cima da cobertura, os ramais de grupos sanitários onde se incluem aqueles das bacias sanitárias e ralos, de maneira a formar as colunas de ventilação.

Toda coluna de ventilação deverá prolongar-se acima da cobertura e, sua extremidade livre deverá ser protegida, através de terminal de ventilação adequada.

O trecho do ventilador que fica acima da cobertura do edifício deverá medir, no mínimo

30 cm no caso de telhado ou de simples laje de cobertura;

200 cm no caso de laje utilizada para outros fins, além de cobertura.

A extremidade aberta de um tubo ventilador situado a menos de 4,00 m de distância de qualquer janela, mezanino ou porta, deverá elevar-se, pelo menos, 1,00 m acima da respectiva verga.

A canalização de ventilação deverá ser instalada de forma que: não tenha acesso a ela, qualquer despejo de esgoto; qualquer líquido que nela ingresse possa escoar por gravidade até o tubo de queda, ramal de descarga ou desconector em que o ventilador tenha origem.

Toda conexão do ramal horizontal de ventilação ao ventilador vertical deve ser feito em cotas superiores aos respectivos pontos de esgoto.

Revestimento

Tubulações enterradas em aço galvanizado ou preto devem ser revestidas com fita e base asfáltica, ou epóxi ou polietileno, etc. Quando aparentes ou em canaletas em tubo preto, serão revestidos por base antióxido, que tenha cromato de zinco.

IMPERMEABILIZAÇÃO

- **Manta Asfáltica**

Será utilizados sistema de impermeabilização em mono-camada, com manta impermeabilizante.

A superfície a ser impermeabilizada deverá ser previamente lavada, isenta de pó, areia, resíduos de óleo, graxa, desmoldante, etc. Sobre a superfície horizontal úmida, executar camada de regularização. Alinhar a manta asfáltica de acordo com o requadramento da área, procurando iniciar a colagem no sentido dos raios para as cotas mais elevadas. Nas emendas da manta deverá haver sobreposição de 10cm.

Deverá se executada argamassa de proteção mecânica.

- **Camada de proteção mecânica**

Será aplicados uma camada de proteção mecânica nos reservatórios com o produto IGOL T ou similar, aplicado em três demãos, sem diluição, com brocha. O intervalo entre as demãos deverá ser de no mínimo três horas.

- **Camada de regularização**

Antes das superfícies, será executada uma camada de regularização de cimento e areia no traço 1:3.

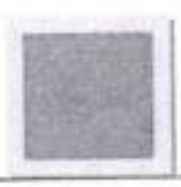
- **Impermeabilização com sika e tratamentos**

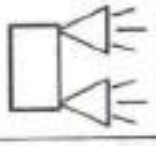
Primeiramente as superfícies serão limpas com escova de aço, livrando-as de vestígios de madeira das formas e/ou agregados soltos. As paredes laterais e os fundos dos reservatórios serão cuidadosamente, impermeabilizados pela face interna. A tampa receberá proteção pela parte superior externa, quando exposta ao tempo ou a água de lavagem. A impermeabilização das paredes laterais deverá estender-se até a tampa. Primeiramente faz-se uma aplicação preliminar de chapisco de cimento e areia com traço de 1:2 sobre a superfície bem molhada.

Em seguida, faz-se a impermeabilização através da aplicação de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 preparada com solução de sika 1 e água no traço 1:12. Aplicar em duas camadas com espessura total de 3cm, e caimento mínimo de 1%.

INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO.

Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
	SINALIZAÇÃO DE ROTAS DE FUGA	**Símbolo: retangular** **Fundo: verde** **Pictograma: pessoa correndo para a direita em verde e fundo fotoluminescente com seta indicativa (fusão das 2 sinalizações x(homem) e y(seta) na dimensão mínima exigida)**	**Indicação da direção (esquerda ou direita) de uma rota de saída.**
	SINALIZAÇÃO REFERENTE À LOCAÇÃO DO EXTINTOR	*Símbolo: quadrado* *Fundo: vermelha* *Bordas: Amarelas*	*Locação do Extintor*

	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO (ABC)	*Símbolo: Circular* *Fundo: Branco*	*Acima do extintor, em local visível.*
	SINALIZAÇÃO DE INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA.	*Símbolo: retangular* *Fundo: verde* *Mensagem "SAÍDA DE EMERGÊNCIA" e ou Pictograma e ou seta Direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre > 50 mm*	*Indicação da saída de Emergência, utilizada como complementeção do pictograma fotoluminescente(seta ou imagem, ou ambos).*
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		*Localizada em acessos conforme indicado em projeto.*

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Tipo de lâmpada: Lâmpadas halógenas (quartzo/iodo)Aureolux

Potência (Watt): 12 v/55wats

Tensão de Alimentação: 110/220 (chave de seleção interna)

Frequência: 50/60hz

Tempo de recarga (após descarga Máxima): 24 h.

Autonomia: BLH 20/55 - 8hs

Nível de iluminamento: 950 lúmens;

Previsão em Norma: 3 lux para locais abertos e 5 lux para escada e locais com obstáculos.

A alimentação das luminárias de emergência será sempre por disjuntor exclusivo, sem interrupção, durante 24 h, não podendo em hipótese alguma ser desligado, a não ser para teste mensal ou semestral durante o mínimo de 1 hora.

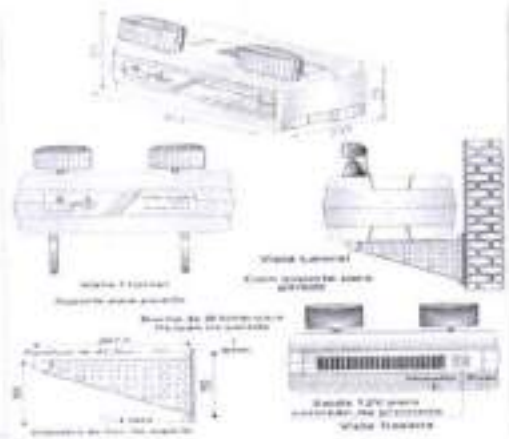
Equipamentos de emergência, em geral, não podem ser superiores a 30 V (AC/DC), em locais de combate a incêndio.

O bloco sugerido para o sistema foi o BLH 20/55, Aureonlux, com sistema de comutação automática, sistema de proteção de bateria contra carga excessiva, uma vez alimentada pela rede local, esta manterá a bateria em carga e em flutuação. Na falta de energia o sistema de comutação automático será ativado, mantendo os faróis acesos até o fim de sua autonomia que é de 8 horas.

Características Mecânicas: Gabinete com divisória interna, composição plástica, polietileno de alto impacto, (PSAI), cor cinza, resistente a 70° C/2 h.

EXTINTORES

Pó químico seco - classes de fogo "a","b" e "c", deverão ter carga mínima de 6 kg, construção em tubo de aço sem costura, conforme, normas ABNT - 148/62.



INSTALAÇÕES DE SPDA

Adotamos 16 descidas externas, aparentes, em cabo de cobre nú de 35 mm2 que se interligam em anel de equalização e hastes de terra do tipo cooperweld 5/8" x 2,40m, este anel de equalização é constituído de cabo de cobre de 50mm2 devendo possuir resistividade máxima de 10 ohms.

INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Todas as instalações de águas pluviais serão em tubos pvc corrugado perfurado e tubo de concreto poroso, sendo o primeiro para ligações internas entre as caixas, grelhas e bocas de lobo, e o último para ligação final entre as bocas de lobo e a rede de drenagem existente. As dimensões e diâmetros devem ser executados conforme especificado em projeto. A execução das instalações deverá seguir estritamente as Normas específicas.

As caixas de passagem serão em alvenaria de tijolo comum com tampa de concreto e fundo executado em lastro de concreto, nas dimensões e locações previstas em projeto.

Todos os pavimentos necessariamente demolidos para as instalações de águas pluviais, deverão ser recompostos conforme projeto. Os pavimentos existentes nas calçadas que serão demolidas, terão recomposição em pedra portuguesa e a rua terá recomposição em pedra tosca.

As águas escoadas das calçadas, jardins e tubulações vindas dos telhados, serão encaminhadas para uma canaleta em concreto não estrutural, com tampa com grelha de ferro, conforme projeto.

As águas coletadas pelas canaletas serão encaminhadas uma parte para a rede de drenagem da rua e a outra parte deverá ser encaminhada para bocas de lobo projetadas,

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0108 ASSINADO ELETRONICAMENTE

construídas em alvenaria de bloco de concreto e concreto, com tampa com grelha de ferro na parte superior, ver projeto básico da boca de lobo.

SERVIÇOS FINAIS

- **Limpeza Geral**

Deverá ser executado de modo a não deixar restos de materiais, equipamentos que prejudiquem o funcionamento do edifício.

- **Disposições Gerais**

1. Após a conclusão dos serviços e antes da entrega da obra será feita uma limpeza geral.
2. Todas as ferragens das esquadrias e metais sanitários serão limpas com utilização de material adequado.
3. Todo entulho será carregado e removido para fora do Canteiro da Obra por conta do Contratado.
4. Todos os respingos e outros excessos de tinta serão removidos com removedor adequado.

- **Metais e Louças sanitárias**

Conforme especificação em projeto arquitetônico todos os metais deverão ser testados no quesito vedação e qualidade de cromo devendo ser de 1ª qualidade. Todas as torneiras deverão ser instaladas de forma a possibilitar a plena abertura do registro, conectadas com "mangote" flexível. As louças sanitárias instaladas nos banheiros deverão respeitar as indicações em projeto, caixa acoplada cor branca de 1ªqualidade. Os equipamentos sanitários instalados nos banheiros de uso público adaptados para portadores de necessidades especiais deverão ser montados sobre base de alvenaria conforme desenho apresentado resultando em uma altura final de piso a assento igual a 45cm. Todos os banheiros adaptados para uso de portadores de necessidades especiais deverão contar com barras de apoio, montados a 90cm do piso, conforme desenho arquitetônico.

- **Disposições Finais**

Qualquer serviço ou item que não esteja incluído nesta especificação, passa a ser considerado como específico para determinadas obras, reformas de edificações, e ou outros imóveis e logradouros. Os materiais indicados neste memorial como soluções construtivas

possuem ampla atuação no mercado, a qualidade dos materiais fornecidos assim como seu uso adequado é de responsabilidade do contratante devendo fazer uso de constantes vistorias internas na aplicação dos materiais assim como na entrega dos mesmos.

Qualquer discrepância com as especificações contidas neste Caderno de Encargos, referentes aos processos construtivos, traços, ou até mesmo, alterações nas especificações de materiais e serviços constantes da correspondente Planilha Orçamentária, será esclarecida, através da Fiscalização, pelo Órgão da Prefeitura de São Gonçalo do Amarante responsável pela elaboração e emissão da referida Planilha Orçamentária; assim como serão também, dirimidas as eventuais dúvidas originadas por estas mesmas alterações.

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.

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.

A lavagem de mármore será feita com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.

As pavimentações ou revestimentos de pedra, destinados a polimento e lustração, serão polidos em definitivo e lustrados.

Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies, sobretudo das cantarias, alvenarias de pedra e azulejos.

Calçada de proteção em cimentado com base de concreto l=0,60m escavação manual solo de 1a.cat. prof. até 1.50m piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, esp.= 1.5cm alvenaria de embasamento de tijolo comum, com argamassa mista com cal hidratada emboço com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:9 esp.= 20mm para parede lastro de concreto incluindo preparo e lançamento reaterro com compactação manual sem controle, material da vala pintura hidracor reboco com argamassa de cal em pasta e areia peneirada traço 1:3 esp=5 mm p/parede

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0110
ASSINADO ELETRONICAMENTE

ORÇAMENTO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0111
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA 01: SENFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%

DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024

BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Parque do Centro Rua Três de Novembro, nº54
Sala 01 - CEP: 62.170-000
Sucesso do Acaraú - CE Fone: (88)
9 9952-3384 - CNPJ nº 34.[illegible]
Email: [illegible]

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL		PERCENTUAL
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R$	74.982,32	3,52%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$	147.397,67	6,92%
3	MOVIMENTO DE TERRA	R$	75.374,03	3,54%
4	FUNDAÇÕES E BALDRAMES	R$	73.043,16	3,43%
5	SUPERESTRUTURA DE CONCRETO	R$	60.617,44	2,84%
6	PAREDES E PAINÉIS	R$	29.324,63	1,38%
7	REVESTIMENTOS	R$	253.248,35	11,88%
8	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R$	63.073,43	2,96%
9	SISTEMA DE COBERTURA	R$	367.892,86	17,26%
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	R$	5.557,89	0,26%
11	PISOS	R$	280.570,31	13,17%
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$	188.084,00	8,83%
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R$	51.716,02	2,43%
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E AGUAS PLUVIAIS	R$	39.809,38	1,87%
15	LOUÇAS E METAIS	R$	23.177,36	1,09%
16	FINTURAS E ACABAMENTOS	R$	106.910,58	5,02%
17	SISTEMA DE COMBATE A INCENDIO	R$	1.546,92	0,07%
18	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTIVEL	R$	1.439,79	0,07%
19	MOBILIARIO URBANO	R$	182.230,73	8,55%
20	PAISAGISMO	R$	18.886,00	0,89%
21	PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS DE ENTORNO	R$	83.507,87	3,92%
22	SERVIÇOS FINAIS	R$	2.681,53	0,13%
	VALOR BDI	R$	577.973,92	27,12%
	VALOR SEM BDI	R$	1.553.198,35	72,88%
	VALOR TOTAL	R$	2.131.172,27	100,00%

Francisco Desenvolvimento Sousa
Engenheiro Civil
CREA CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0112 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TAIBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01: SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,4%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/ BDI	P.UNIT. C/ BDI DE 27,12%	VALOR TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
1.1	ADM SGA	PROPRIA	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,57%	%	100,00%	58.985,40	R$ 74.992,32	R$ 74.992,32
							Subtotal	R$ 74.992,31
2	SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA							
2.1.1	C1507	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	18,00	163,41	R$ 208,15	R$ 4.166,70
2.1.2	C2860	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	R$ 2.131,41	R$ 2.131,41
2.1.3	C2861	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.343,32	R$ 1.707,63	R$ 1.707,63
2.1.4	C2862	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	262,97	R$ 334,08	R$ 334,08
2.1.5	C9000	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	664,95	7,15	R$ 9,09	R$ 6.044,28
2.1.6	COMP 02	PROPRIA	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA ADESIVADO COM LOGOMARCA MUNICIPAL E= 8mm CABERTURA E PORTÃO	M2	160,44	173,69	R$ 220,79	R$ 35.423,50
2.2	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS, CARGA E TRANSPORTE							
2.2.1	C1046	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO	M2	267,19	5,22	R$ 6,64	R$ 1.773,28
2.2.2	C1063	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	M2	79,12	35,15	R$ 44,73	R$ 3.538,24
2.2.3	C2284	SEINFRA	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	6,00	440,34	R$ 560,15	R$ 3.360,91
2.2.4	C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	27,00	62,03	R$ 79,02	R$ 2.133,54
2.2.5	C3041	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	M2	484,47	12,53	R$ 15,95	R$ 7.725,91
2.2.6	C1065	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	220,30	28,23	R$ 35,92	R$ 7.912,38
2.2.7	C1074	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICAS	M2	566,96	52,15	R$ 66,36	R$ 37.612,45
2.2.8	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CIMAGAMASSA	M2	374,00	10,44	R$ 13,29	R$ 4.970,76
2.2.9	C1048	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	9,11	572,59	R$ 728,66	R$ 6.639,11
2.2.10	C1061	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	64,00	20,80	R$ 26,47	R$ 1.694,10
2.2.11	C2006	SEINFRA	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	11,34	10,44	R$ 13,29	R$ 150,68
2.2.12	C2010	SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	6,72	16,70	R$ 21,25	R$ 142,87
2.2.13	C9702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	189,58	28,38	R$ 36,08	R$ 6.838,32
2.2.14	C2500	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	189,58	30,60	R$ 40,07	R$ 9.391,71
							Subtotal	R$ 147.997,87
3	MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE CORGAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS) AF_06/2017	M3	115,82	88,60	R$ 112,68	R$ 13.273,76
3.2	96537	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS) AF_06/2017	M3	9,69	115,53	R$ 146,13	R$ 1.405,75
3.3	C2901	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DE VALA	M3	31,53	31,38	R$ 39,89	R$ 1.258,75
3.4	C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	432,53	108,38	R$ 137,77	R$ 59.584,27
							Subtotal	R$ 75.574,03
4	FUNDAÇÕES E BALDRAMES							
4.1	SAPATAS							
4.1.1	C1460	SEINFRA	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A REFUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	115,68	77,54	R$ 98,57	R$ 11.402,50
4.1.2	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA 50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	669,68	11,92	R$ 15,15	R$ 10.366,53
4.1.3	C0843	SEINFRA	CONCRETO PNEUM., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	31,00	533,00	R$ 677,56	R$ 21.153,11
4.1.4	C1609	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	31,00	159,58	R$ 202,82	R$ 6.313,31
4.2	BALDRAMES							
4.2.1	C3054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	17,36	543,01	R$ 691,42	R$ 11.994,57
4.2.2	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M2	7,87	743,38	R$ 945,26	R$ 7.436,46
4.2.3	C0099	SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO CARIMBAÇÃO EM FERRO	M3	2,18	866,66	R$ 1.102,07	R$ 2.402,30
							Subtotal	R$ 71.843,18
5	SUPERESTRUTURA DE CONCRETO							
5.1	PILARES							
5.1.1	C1389	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL 5X	M2	55,19	123,56	R$ 157,07	R$ 8.662,91
5.1.2	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,42 A 6,40mm	KG	90,75	12,08	R$ 15,37	R$ 1.394,83
5.1.3	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	146,08	11,92	R$ 15,15	R$ 2.213,02
5.1.4	C0215	SEINFRA	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	150,71	12,98	R$ 16,51	R$ 2.488,22
5.1.5	C0843	SEINFRA	CONCRETO PNEUM., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,00	533,00	R$ 677,56	R$ 1.355,08
5.1.6	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	2,00	268,46	R$ 341,29	R$ 682,59
5.2	VIGAS							

Francisco [illegible] Engenheiro Civil CREA/CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0113
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01: SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 96,41%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS MOLECOLA EM ENGENHARIA -
Fortaleza-Ceará Rua Tito de Alencar nº 174
Sala 01 - CEP: 62.170-000
Sobral do Ceará - CE Tel: (88)
Sobral - CNPJ nº 24.449.477/0001-47
E-mail: dsmolecolaengenharia@hotmail.com

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/ BDI	P.UNIT C/ BDI DE 27,12%	VALOR TOTAL
5.2.1	C1899	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 6X	M2	88,31	123,59	R$ 157,07	R$ 13.870,90
5.2.2	C0298	SEINFRA	ARMADURA CA-60A MÉDIA D= 4,2 A 10,0mm	KG	380,07	11,96	R$ 15,20	R$ 5.351,46
5.2.3	C0310	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 4,00mm	KG	16,19	12,09	R$ 15,37	R$ 248,94
5.2.4	C0845	SEINFRA	CONCRETO FAVOR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,81	533,30	R$ 677,55	R$ 2.606,57
5.2.5	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	5,81	268,46	R$ 341,20	R$ 1.982,86
5.3	LAJES							
5.3.1	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3) cm, AF_11/2020, PA	M2	70,17	164,61	R$ 209,10	R$ 15.020,40
5.4	VERGAS							
5.4.1	C2596	SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	3,85	1.800,42	R$ 2.288,84	R$ 1.664,61
							Subtotal	R$ 60.617,44
6	PAREDES E PAINÉIS							
6.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	242,99	62,56	R$ 80,08	R$ 19.453,78
6.2	C0074	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm	M2	52,78	102,07	R$ 130,45	R$ 7.206,32
6.3	C0073	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	14,82	135,65	R$ 173,72	R$ 2.574,13
							Subtotal	R$ 29.234,13
7	REVESTIMENTOS							
7.1	C0376	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3, ESP.=5mm P/ PAREDE	M2	1.088,16	7,42	R$ 9,49	R$ 10.323,08
7.2	C0378	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3, ESP=5mm P/ TETO	M2	76,17	14,44	R$ 18,48	R$ 1.396,68
7.3	C3408	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	1.146,88	41,35	R$ 52,91	R$ 60.680,54
7.4	C2112	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3, ESP=5 mm P/ TETO	M2	76,17	30,39	R$ 38,89	R$ 2.962,45
7.5	C1226	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	652,27	38,23	R$ 48,93	R$ 25.618,23
7.6	C4447	SEINFRA	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - IV PAREDE	M2	464,11	140,65	R$ 179,99	R$ 83.590,33
7.7	C4431	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	11,40	124,60	R$ 159,39	R$ 1.816,20
7.8	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	464,11	9,63	R$ 12,24	R$ 5.680,31
7.9	C1102	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	71,40	16,10	R$ 17,96	R$ 1.284,45
7.10	COMP 23	PROPRIA	MOLDURA DE ARREMATE EM TORAS DE EUCALIPTO NAS QUINAS FIXADAS EM PAREDES	M	172,10	96,06	R$ 122,10	R$ 21.015,60
7.11	COMP 24	PROPRIA	CORDA COM TORAS DE EUCALIPTO FIXADAS EM PAREDES DO ANFITEATRO	UN	1,00	11.873,45	R$ 15.096,00	R$ 15.096,00
7.12	COMP 25	PROPRIA	REVESTIMENTO COM FRANCHA DE MAÇARANDUBA FIXADO EM PAREDES	M2	13,94	276,13	R$ 350,60	R$ 4.887,02
7.13	COMP 29	PROPRIA	REVESTIMENTO EM TAMAÚ DE VIME RÚSTICO	M2	32,00	139,96	R$ 177,82	R$ 5.690,24
							Subtotal	R$ 209.248,35
8	ESQUADRIAS E FERRAGENS							
8.1	100680	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 900X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	1.501,76	R$ 1.909,04	R$ 5.727,12
8.2	C1896	SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X2.10)m	UN	2,00	956,90	R$ 1.216,95	R$ 2.433,90
8.3	C1895	SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X2.10)m	UN	3,00	934,72	R$ 1.188,22	R$ 3.564,66
8.4	C1898	SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m	UN	2,00	1.052,96	R$ 1.338,42	R$ 2.676,84
8.5	C1969	SEINFRA	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	M2	54,00	359,89	R$ 457,24	R$ 24.727,54
8.6	C3659	SEINFRA	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	3,00	487,12	R$ 619,23	R$ 1.238,46
8.7	100688	SINAPI	JANELA DE MADEIRA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV.) DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALISAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	16,13	419,78	R$ 533,59	R$ 10.207,58
8.8	COMP 08	PROPRIA	GUARDA CORPO EM MADEIRA DE EUCALIPTO	M	41,60	236,25	R$ 300,32	R$ 12.493,31
							Subtotal	R$ 63.073,43

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0114
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TAIBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01: SEINFRA 028.1 E SINAPI 12/2022 DESONERADAS COM ENCARGOS DE 84,4%
DATA: 06 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

JDS SOLUÇÕES ENGENHARIA

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/ BDI		P UNIT. C/ BDI DE 27,12%		VALOR TOTAL
9	SISTEMA DE COBERTURA									
9.1	C4811	SEINFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMINIO OU PLASTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO	M2	229,01	73,23	R$	93,09	R$	21.374,39
9.2	C2445	SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6MM, INCLUSIVE 20%	M2	229,01	53,00	R$	67,37	R$	15.488,60
9.3	COMF 06	PROPRIA	PILAR EM TORAS DE EUCALIPTO PARA ESTRUTURA DE MADEIRA DO MERCADO	M	153,92	161,60	R$	205,42	R$	31.592,51
9.4	COMF 07	PROPRIA	ESTRUTURA DE EUCALIPTO P/ TELHA CERAMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / TERRAGENS) - M2	M2	430,90	379,24	R$	482,04	R$	207.684,27
9.5	C2429	SEINFRA	TELHA CERÂMICA TIPO CANAL OU EQUIVALENTE "TIMON"	M2	430,90	117,51	R$	149,38	R$	64.352,14
9.6	C0990	SEINFRA	CUMEEIRA CERÂMICA OU TELHA RETANGULAR "TIMON"	M	24,00	30,72	R$	39,05	R$	937,20
9.7	C4916	SEINFRA	CALHA EM CHAPA DE ALUMINIO LISA 22, ESP.=0,7MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	68,13	170,11	R$	216,24	R$	14.732,43
9.8	C4911	SEINFRA	RUFO EM CHAPA DE ALUMINIO LISA 22, ESP.=0,7MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	18,20	125,00	R$	157,96	R$	3.601,28
9.9	COMF 17	PROPRIA	PERGOLADO EM EUCALIPTO	M	46,40	167,77	R$	213,24	R$	9.894,14
								Subtotal	R$	367.863,99
10	IMPERMEABILIZAÇÃO									
10.1	C1470	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBOCO BANHEIRO E COZINHA COM CAMADA ASFÁLTICA	M2	21,00	19,00	R$	24,15	R$	506,79
10.2	C2843	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 3kg/m²	M2	98,43	40,10	R$	51,00	R$	5.017,80
								Subtotal	R$	5.557,59
11	PISO E									
11.1	C0236	SEINFRA	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	M2	425,57	1,43	R$	1,82	R$	775,43
11.2	C1817	SEINFRA	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP = 12cm, ARMADO COTAS DE PISO	M2	130,05	120,53	R$	153,73	R$	19.992,59
11.3	C1811	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 10CM	M2	296,58	40,80	R$	52,32	R$	15.295,39
11.4	C2101	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3, ESP= 3cm	M2	247,21	29,60	R$	37,63	R$	9.305,28
11.5	C3007	SEINFRA	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - PISO	M2	239,87	135,54	R$	172,30	R$	41.329,60
11.6	C1113	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	239,87	9,63	R$	12,24	R$	2.936,01
11.7	C8210	SEINFRA	PISO EMBORRACHADO DRENANTE E ANTIIMPACTO, COMPOSTO POR PARTICULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X4CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	96,25	448,00	R$	569,50	R$	54.814,38
11.8	C0294	SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO e= 15cm	M	27,00	95,74	R$	121,67	R$	3.285,15
11.9	C0395	SEINFRA	BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	198,90	28,98	R$	36,81	R$	7.191,48
11.10	C3469	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m CREA/ENTAMENTO	M	100,30	27,46	R$	34,91	R$	3.500,24
11.11	C3025	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	991,70	38,91	R$	54,72	R$	60.595,62
11.12	C3027	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	550,60	59,57	R$	75,69	R$	41.344,55
11.13	C4024	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	48,20	141,30	R$	180,48	R$	8.698,64
11.14	C1612	SEINFRA	LASTRO URBANIZADO C/ BEIRO ROLADO	M2	50,35	70,80	R$	90,00	R$	3.800,84
11.15	C2030	SEINFRA	PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA PARA PLANTAÇÃO	M3	1,96	175,01	R$	222,50	R$	348,90
11.16	C7429	SEINFRA	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	1,96	15,14	R$	19,24	R$	150,13
								Subtotal	R$	291.673,11
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
12.1	FIOS E CABOS/ACESSÓRIOS									
12.1.1	C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	2.780,71	6,01	R$	8,76	R$	21.470,09
12.1.2	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	90,17	8,75	R$	11,14	R$	947,36
12.1.3	C0537	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	1.314,00	9,87	R$	12,55	R$	16.490,10
12.1.4	C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	80,00	18,62	R$	23,67	R$	1.893,60
12.2	QUADROS E CARGAS									
12.2.1	C0897	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X320X66mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	314,31	R$	399,55	R$	399,55
12.2.2	C2877	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 18 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	18,00	214,51	R$	272,69	R$	4.908,42
12.2.3	S7361	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 15 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	8.747,69	R$	11.120,21	R$	11.120,21
12.2.4	C2679	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO CELESC - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	106,28	R$	135,09	R$	270,18
12.2.5	C4192	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	127,00	9,08	R$	11,54	R$	1.465,75
12.2.6	C4161	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 6" X 4"	UN	65,00	11,18	R$	14,21	R$	923,65
12.2.7	S9307	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2020	UN	10,00	14,46	R$	18,37	R$	183,70
12.2.8	C0857	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C, E, LL, LR	UN	60,00	23,91	R$	30,39	R$	1.823,35

Francisco [illegible] Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA CE 52710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0115 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TAIBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01: SEINFRA 061 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 96,44%
DATA: 06 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS VOLUCOES EM ENGENHARIA

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/ BDI	P. UNIT. C/ BDI DE 27,12%	VALOR TOTAL
12.3	ELETRODUTO/ELETRODUTO/ALVENARIA/PERFILADO/CANALETAS/LEITOS							
12.3.1	C1196	SEINFRA	ELETRODUTO PVC RIGIDO INCL CONEXÕES D= 20mm (3/4")	M	526,36	16,00	R$ 22,86	R$ 16.407,12
12.3.2	C1197	SEINFRA	ELETRODUTO PVC RIGIDO INCL CONEXÕES D= 32mm (1")	M	16,10	27,32	R$ 34,73	R$ 559,19
12.3.3	C1198	SEINFRA	ELETRODUTO PVC RIGIDO INCL CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	22,20	32,09	R$ 40,79	R$ 905,54
12.3.4	C1199	SEINFRA	ELETRODUTO PVC RIGIDO INCL CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	59,40	37,45	R$ 47,61	R$ 2.828,03
12.3.5	C0601	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	20,00	280,08	R$ 356,04	R$ 7.120,80
12.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES							
12.4.1	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	22,00	133,63	R$ 170,12	R$ 3.742,64
12.4.2	C4571	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR 90A 30mA	UN	1,00	270,58	R$ 344,05	R$ 344,05
12.4.3	C4566	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR 16A - 40A, 30mA	UN	16,00	110,14	R$ 140,07	R$ 2.241,20
12.4.4	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	6,00	24,07	R$ 30,60	R$ 183,60
12.4.5	C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	18,00	24,07	R$ 30,60	R$ 550,80
12.4.6	C1095	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	11,00	24,07	R$ 30,60	R$ 336,60
12.4.7	C1096	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	24,07	R$ 30,60	R$ 30,60
12.5	TOMADAS/INTERRUPTORES/ESPELHOS							
12.5.1	C1490	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	6,00	17,50	R$ 22,27	R$ 133,62
12.5.2	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	30,90	R$ 39,29	R$ 157,12
12.5.3	C1489	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	43,63	R$ 55,46	R$ 55,46
12.5.4	C1496	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	15,00	34,24	R$ 43,53	R$ 652,95
12.5.5	C4762	SEINFRA	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	60,00	30,50	R$ 38,77	R$ 2.326,20
12.5.6	C2493	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	4,00	16,43	R$ 20,89	R$ 83,56
12.5.7	100663	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 1800 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2020_PS	UN	20,00	25,79	R$ 32,79	R$ 655,80
12.5.8	103762	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2020	UN	40,00	31,94	R$ 40,60	R$ 1.624,00
12.5.9	C4394	SEINFRA	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	19,00	261,01	R$ 331,80	R$ 6.304,20
12.5.10	COMP 16	PROPRIA	POSTE METÁLICO DECORATIVO PADRÃO SGA	UN	9,00	1.808,21	R$ 2.374,86	R$ 21.373,74
12.5.11	C4661	SEINFRA	LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	UN	4,00	3.680,58	R$ 4.844,43	R$ 19.777,72
12.6	ATERRAMENTO							
12.6.1	C4765	SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	UN	24,00	229,79	R$ 419,23	R$ 14.253,82
12.6.2	C0860	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABO ALIS 35MM2	UN	6,00	12,18	R$ 15,56	R$ 93,36
12.6.3	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	6,00	57,13	R$ 72,62	R$ 435,72
12.6.4	C0500	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	M	207,40	44,59	R$ 56,61	R$ 11.738,34
12.6.5	C2080	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	1,00	157,31	R$ 199,97	R$ 199,97
12.6.6	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	12,00	24,71	R$ 31,41	R$ 376,92
12.7	PADRÃO DE ENTRADA TRIFÁSICA ENEL-CE E MEDIÇÕES							
12.7.1	101300	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO) AF_07/2020_PS	UN	1,00	1.880,24	R$ 2.390,14	R$ 2.390,14
12.7.2	C4676	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1,00	1.076,74	R$ 1.368,75	R$ 1.368,75
							Subtotal	R$ 144.884,90
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
13.1	C4160	SEINFRA	RECUPERAÇÃO CONCRETO, SEM REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM	M2	16,00	333,84	R$ 424,38	R$ 6.790,08
13.2	C1480	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL	M2	44,75	19,82	R$ 25,20	R$ 1.127,73
13.3	102112	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q 0,5 A 6,4 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2021	UN	1,00	1.767,36	R$ 2.246,56	R$ 2.246,56
13.4	C2625	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	62,51	24,53	R$ 30,58	R$ 1.909,98
13.5	C2626	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 32mm (1")	M	52,48	32,10	R$ 40,81	R$ 2.141,71
13.6	C2627	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	4,78	40,09	R$ 50,98	R$ 243,68
13.7	C2628	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	1,50	45,69	R$ 58,08	R$ 87,12
13.8	C0021	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES PCV. D/AZUL (50mm E 2")	UN	14,00	24,08	R$ 31,63	R$ 442,82

Francisco Eduardo Souza Carvalho
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.719-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0116
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TAIBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01: SENFRA 261 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 94,44%
DATA: 06 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS MOLECULES EM ENGENHARIA

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/ BDI	P.UNIT C/ BDI DE 27,12%	VALOR TOTAL
13.9	C0923	SENFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES PCA. D'AGUA 50mm (1 1/2")	UN	2,00	42,54	R$ 54,00	R$ 108,00
13.10	89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	11,13	R$ 14,15	R$ 28,30
13.11	C0881	SENFRA	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)	UN	3,00	7,88	R$ 10,02	R$ 30,06
13.12	C0880	SENFRA	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1" (50X32mm)	UN	2,00	15,71	R$ 20,00	R$ 40,00
13.13	C2165	SENFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 50mm (1 1/2")	UN	9,00	183,86	R$ 233,86	R$ 1.870,72
13.14	C2167	SENFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 60mm (2")	UN	2,00	167,26	R$ 212,82	R$ 425,64
13.15	C3442	SENFRA	CAIXA D'AGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	4,00	545,71	R$ 693,73	R$ 2.774,92
13.16	97332	SENFRA	PERFURAÇÃO DE POÇO PROFUNDO D=6" COMPLETAMENTE REVESTIDO	M	30,00	372,71	R$ 473,89	R$ 14.216,90
							Subtotal	R$ 31.715,03
14	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS**							
14.1	C2600	SENFRA	TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	25,22	87,21	R$ 110,84	R$ 2.797,82
14.2	C2601	SENFRA	TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=100mm (4")	M	269,03	43,14	R$ 54,87	R$ 14.764,17
14.3	C2606	SENFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm)	M	5,27	89,13	R$ 113,30	R$ 597,04
14.4	C2604	SENFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	M	54,77	47,23	R$ 60,04	R$ 3.288,39
14.5	C2602	SENFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/4" (40mm)	M	21,98	37,62	R$ 47,82	R$ 1.045,35
14.6	C1551	SENFRA	JOELHO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	35,00	15,83	R$ 20,12	R$ 703,90
14.7	C1553	SENFRA	JOELHO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=60mm (2") - JUNTA CHAVES	UN	35,00	20,21	R$ 25,69	R$ 898,15
14.8	C1555	SENFRA	JOELHO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA CHAVES	UN	4,00	29,20	R$ 37,12	R$ 148,48
14.9	C1556	SENFRA	JOELHO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA CHAVES	UN	21,00	36,74	R$ 46,70	R$ 980,70
14.10	C1558	SENFRA	JOELHO PVC CINZA RIGIDO ESGOTO D=150mm (6") - JUNTA CHAVES	UN	2,00	147,69	R$ 187,67	R$ 375,34
14.11	C1562	SENFRA	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC RIGIDO 100X50mm(4"X2")	UN	2,00	48,04	R$ 61,03	R$ 122,06
14.12	C1574	SENFRA	JUNÇÃO SIMPLES CINR/PEÇÃO PVC RIGIDO D=100mm (4") CHAVES	UN	4,00	48,21	R$ 61,45	R$ 245,84
14.13	C1561	SENFRA	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC RIGIDO 150X100mm(6"X4")	UN	2,00	105,08	R$ 133,55	R$ 267,10
14.14	C4020	SENFRA	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	10,00	59,56	R$ 75,71	R$ 757,10
14.15	89456	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE AGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	15,00	18,61	R$ 23,65	R$ 354,75
14.16	C3021	SENFRA	CAIXA DE GORDURA/GABIÃO EM ALVENARIA	UN	2,00	334,31	R$ 425,03	R$ 850,06
14.17	C3609	SENFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	11,00	465,14	R$ 591,29	R$ 6.504,13
14.18	C3609	SENFRA	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X80cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	951,80	R$ 1.209,53	R$ 1.209,53
14.19	C4022	SENFRA	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	6,00	18,52	R$ 23,42	R$ 140,52
14.20	C4102	SENFRA	FOSSA SEPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS C=1.200	UN	2,00	3.230,90	R$ 4.107,12	R$ 8.214,24
							Subtotal	R$ 39.659,38
15	**LOUÇAS E METAIS**							
15.1	C4035	SENFRA	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	1.208,36	R$ 1.536,07	R$ 3.072,14
15.2	C0340	SENFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA DE ÁBA ACOPLADA	UN	3,00	661,35	R$ 840,38	R$ 2.522,08
15.3	C1131	SENFRA	DUCHA PVC CROMADO (INSTALADO)	UN	5,00	72,80	R$ 92,54	R$ 462,70
15.4	93399	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA, 92 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL I LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	633,03	R$ 803,94	R$ 2.500,32
15.5	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDAVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	552,70	R$ 702,59	R$ 2.810,36
15.6	C4038	SENFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	586,03	R$ 745,04	R$ 1.490,08
15.7	C4089	SENFRA	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	6,15	496,84	R$ 631,13	R$ 3.882,29
15.8	C4210	SENFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	5,00	34,26	R$ 43,55	R$ 217,75
15.9	C1590	SENFRA	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	9,00	50,36	R$ 63,99	R$ 575,91
15.10	C4039	SENFRA	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL FINA PORCA	M	2,40	226,55	R$ 287,98	R$ 691,16
15.11	C1599	SENFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX. PARCIAL	M	4,80	195,90	R$ 249,03	R$ 1.195,34
15.12	C4035	SENFRA	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	2,70	524,96	R$ 667,25	R$ 1.801,58
							Subtotal	R$ 23.177,38
16	**PINTURAS E ACABAMENTOS**							

Francisco [illegible]
Engenheiro Civil
CREA CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0117
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01: SEINFRA 26.1 E SINAPI 100523 DESONERADAS COM ENCARGO DE 86,46%
DATA: 06 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DE MELO LOPES EM ENGENHARIA

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/ BDI	P.UNIT C/ BDI DE 27,12%	VALOR TOTAL
10.1	C1207	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS CIMASSA ACRÍLICA	M2	541,00	16,00	R$ 20,66	R$ 11.177,08
10.2	C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS CIMASSA DE PVA	M2	866,00	12,00	R$ 15,51	R$ 13.157,36
10.3	C1014	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	M2	541,00	22,66	R$ 29,05	R$ 15.716,02
10.4	C1015	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	M2	866,00	21,07	R$ 26,95	R$ 23.261,91
10.5	C2958	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	M2	137,00	11,40	R$ 14,42	R$ 1.993,13
10.6	C1010	SEINFRA	PINTURA PISO A BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	10,00	25,57	R$ 32,50	R$ 324,18
10.7	COMP 16	PROPRIA	PINTURA ARTÍSTICA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU ARGAMASSA	M2	254,00	105,73	R$ 134,40	R$ 34.141,60
10.8	C1275	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	105,16	44,42	R$ 56,47	R$ 5.937,80
							Subtotal	R$ 108.970,34
17	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO							
17.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_100220_PE	UN	3,00	301,88	R$ 383,72	R$ 1.151,16
17.12	C4849	SEINFRA	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	6,00	51,94	R$ 65,98	R$ 395,76
							Subtotal	R$ 1.546,92
18	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL							
18.1	92698	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2030	M	11,00	37,01	R$ 47,01	R$ 525,51
18.2	C1250	SEINFRA	ENVELOPE DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M	11,00	19,40	R$ 24,72	R$ 271,92
18.3	C1622	SEINFRA	VÁLVULA ESFERA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	UN	2,00	55,73	R$ 70,84	R$ 141,68
18.4	101917	SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2030	UN	2,00	121,67	R$ 152,50	R$ 305,00
18.5	103029	SINAPI	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE DOZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	45,11	R$ 57,34	R$ 114,68
							Subtotal	R$ 1.459,79
19	MOBILIÁRIO URBANO							
19.1	C3440	SEINFRA	BANCO EM "U" SEM ENCOSTO PADRÃO	M	20,40	308,73	R$ 437,34	R$ 13.995,09
19.2	COMP 10	PROPRIA	BANCO EM ALVENARIA COM ASSENTO DE MADEIRA SI ENCOSTO	UN	14,00	1.160,00	R$ 1.475,02	R$ 20.650,28
19.3	COMP 01	PROPRIA	CONJUNTO DE CINCO LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO PARA COLETA SELETIVA	UN	3,00	1.834,67	R$ 2.077,91	R$ 6.233,67
19.4	COMP 11	PROPRIA	BANCO EM ALVENARIA COM ENCOSTO E ASSENTO EM PRANCHA DE MADEIRA	UN	8,00	2.138,61	R$ 2.716,92	R$ 21.748,80
19.5	COMP 12	PROPRIA	CONJUNTO COM MESA E DOIS BANCOS DE CONCRETO ARMADO COM TAMPO DE DE MADEIRA	UN	8,00	2.018,11	R$ 2.565,43	R$ 20.523,44
19.6	COMP 13	PROPRIA	TOTEM DE CONCRETO ARMADO PARA IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTE	UN	4,00	5.016,76	R$ 6.376,87	R$ 25.519,48
19.7	COMP 14	PROPRIA	INCIDITARIO EM TUBO DE AÇO 50MM E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	2.296,29	R$ 2.922,96	R$ 2.922,96
19.8	COT-1	COTAÇÃO	PLAYGROUND CASA COM VARANDA EM MADEIRA EUCALIPTO	UN	1,00	11.030,33	R$ 14.025,57	R$ 14.025,57
19.9	COT-2	COTAÇÃO	GANGORRA DUPLA EM MADEIRA DE EUCALIPTO	UN	1,00	1.666,67	R$ 2.118,67	R$ 2.118,67
19.10	COT-3	COTAÇÃO	BRINQUEDO ANIMAL DE MOLA	UN	1,00	3.180,33	R$ 4.046,95	R$ 4.046,95
19.11	COT-4	COTAÇÃO	BRINQUEDO ESCALADA EM MADEIRA E REDE	UN	1,00	1.850,33	R$ 2.351,72	R$ 2.351,72
							Subtotal	R$ 162.213,73
20	PAISAGISMO							
20.1	98069	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	71,00	91,00	R$ 115,75	R$ 8.217,25
20.2	98511	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	3,00	243,00	R$ 309,01	R$ 927,03
20.3	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	16,00	470,13	R$ 598,02	R$ 9.568,32
							Subtotal	R$ 18.712,60
21	PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS DE ENTORNO							
21.1	C3202	SEINFRA	RECOMPOSIÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	587,34	0,10	R$ 0,13	R$ 76,43
21.2	C1296	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	7,36	54,09	R$ 68,78	R$ 506,16
21.3	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VARIO). AF_06/2016	M	104,24	46,86	R$ 59,61	R$ 6.162,47
21.4	C3036	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	7,30	502,89	R$ 639,27	R$ 4.666,57
21.5	C3192	SEINFRA	PISO PRÉ MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES, e = 8,0 cm 35 MPa IV TRÁFEGO PESADO	M2	574,97	116,11	R$ 147,67	R$ 84.896,36
							Subtotal	R$ 96.307,87

Francisco D... Souza Sa...
Engenheiro Civil
CREA-CE 52710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0118
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01: SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,48%
DATA: 06 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/ BDI	P.UNIT C/ BDI DE 27,12%	VALOR TOTAL
22	SERVIÇOS FINAIS							
22.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.332,30	1,38	R$ 1,75	R$ 2.661,53
							Subtotal	R$ 2.661,53
							VALOR TOTAL C/ BDI	R$ 2.131.172,27

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE DOIS MILHÕES, CENTO E TRINTA E UM MIL, CENTO E SETENTA E DOIS REAIS E VINTE E SETE CENTAVOS

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA CE 32.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0119
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0120 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA 01: SEINFRA 20.1 E SINAPI 120023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%

DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024

BDI: 27,12%

MEMORIA DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
2.1.1	C1007	PLACAS PADRÃO DE OBRA	18,00	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
PLACA DA OBRA	1,00	2,00	2,00	6,00	=	6,00	M2
OUTDOOR INFORMATIVO	1,00	4,00	2,00	12,00	=	12,00	M2
				• TOTAL	=	18,00	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UN
2.1.2	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	1,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
INST. PROVISÓRIAS	1,00			1,00	=	1,00	UN
				• TOTAL	=	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UN
2.1.3	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE AGUA	1,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
INST. PROVISÓRIAS	1,00			1,00	=	1,00	UN
				• TOTAL	=	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UN
2.1.4	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	1,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
INST. PROVISÓRIAS	1,00			1,00	=	1,00	UN
				• TOTAL	=	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
2.1.5	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	684,95	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
LOCAÇÃO DA OBRA	684,95			684,95	=	684,95	M2
				• TOTAL	=	684,95	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
2.1.6	COMP.02	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA ADESIVIDO COM LOCOMARCA MUNICIPAL E- Item CIABERTURA E PORTÃO	160,44	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	ALT. (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
TAPUME OBRA	1,00	76,40	2,10	160,44	=	160,44	M2
				• TOTAL	=	160,44	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
2.2.1	C1046	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA OTELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO	297,18	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (M²)	=	TOTAL	M2
COBERTAS BOX LATERAIS	2,00	18,80	4,70	188,59	=	188,59	M2
COBERTAS BOX FUNDOS	1,00	9,65	4,70	45,30	=	45,30	M2
COBERTAS ACESSOS LATERAIS	2,00	5,08	2,45	24,85	=	24,85	M2
COBERTAS ATRAS BOX FUNDOS	1,00	10,15	2,00	20,44	=	20,44	M2
				• TOTAL	=	297,18	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
2.2.2	C1053	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	79,12	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (M²)	=	TOTAL	M2
MERCADO CARNES	1,00	6,49	12,20	79,12	=	79,12	M2
				• TOTAL	=	79,12	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UN
2.2.3	C2204	RETIRADA DE ARVORES	6,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (M²)	=	TOTAL	UN
MERCADO FRUTAS	6,00			6,00	=	6,00	UN
				• TOTAL	=	6,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M3
2.2.4	C1040	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	27,00	M3

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	ALT. (M)	LARG (M)	QUANT(UNID)	=	TOTAL	M3
MERCADO BOXES FUNDOS	1,00	48,15	2,50	0,15	24,23	=	24,23	M3
MURETA ÁREA DOS FUNDOS	1,00	19,66	0,60	0,15	1,18	=	1,18	M3
BANCO DO CANTEIRO REDONDO	1,00	17,64	0,60	0,15	1,59	=	1,59	M3
					• TOTAL	=	27,00	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
2.2.5	C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	494,47	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	ÁREA (M2)	QUANT (M²)	=	TOTAL	M2
PISO EXTERNO	1,00	494,47	494,47	=	494,47	M2
			• TOTAL	=	494,47	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
2.2.6	C1068	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	220,30	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	ÁREA (M2)	QUANT (M²)	=	TOTAL	M²
BOXES GERAL	16,00	11,06	198,90	=	198,90	M2
BANHEIROS	4,00	5,35	21,40	=	21,40	M2
			• TOTAL	=	220,30	M²

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
2.2.7	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICAS	590,98	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	ÁREA (M2)	QUANT (M²)	=	TOTAL	M2
REVESTIMENTOS BANHEIROS	4,00	13,88	55,50	=	55,50	M2
REVESTIMENTOS BOXES INTERNOS	16,00	21,75	380,79	=	380,79	M2
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTOS FACHADAS DOS QUIOSQUES EXISTENTES	2,00	85,39	170,79	=	170,79	M2
			• TOTAL	=	590,98	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
2.2.8	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CIMARGAMASSA	514,50	M2

Francisco Diego Alves de Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 32.719-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0121 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA 01: SEINFRA 26.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,41%

DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024

BDI: 27,12%

MS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	ÁREA (M2)	QUANT (M²)	=	TOTAL	M2
DEMOLIÇÃO REBOCO FACHADAS DOS QUIOSQUES EXISTENTES	2,00	110,66	221,32	=	221,32	M2
DEMOLIÇÃO REBOCO INTERNOS BOXES EXISTENTES	16,00	18,33	293,28	=	293,28	M2
			• TOTAL	=	514,60	M2

Subitem	Cód.	Serviço		
2.2.8	C1045	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	TOTAL	M3
			8,11	M3

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	ALT. (M)	QUANT (M³)	=	TOTAL	M3
PILARES BOXES FUNDOS	11,00	0,15	0,20	3,50	1,16	=	1,16	M3
BASES E ESTRUTURA TENSIONADA	4,00	0,60	0,60	0,40	0,86	=	0,86	M3
LAJES BOX FUNDOS	1,00	10,15	5,30	0,12	6,09	=	6,09	M3
			• TOTAL		8,11	=	8,11	M3

Subitem	Cód.	Serviço		
2.2.10	C1001	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	TOTAL	UN
			64,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (M³)	=	TOTAL	UN
SANITÁRIOS	8,00	8,00	=	64,00	UN
		• TOTAL	=	64,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço		
2.2.11	C2008	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	TOTAL	M2
			11,34	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	ÁREA (M2)	QUANT (M²)	=	TOTAL	M2
PORTAS QUIOSQUES FUNDOS	3,00	3,78	11,34	=	11,34	M2
			• TOTAL	=	11,34	M2

Subitem	Cód.	Serviço		
2.2.12	C2010	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	TOTAL	M2
			6,72	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	ÁREA (M2)	QUANT (M²)	=	TOTAL	M2
PORTAS QUIOSQUES FUNDOS	4,00	1,68	6,72	=	6,72	M2
			• TOTAL	=	6,72	M2

Subitem	Cód.	Serviço		
2.2.13	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	TOTAL	M3
			189,58	M3

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	ÁREA (M2)	ALT. (M)	VOL (M3)	QUANT (M³)	=	TOTAL	M3
ITEM 2.2.1		297,18	0,05	14,86	14,86	=	14,86	M3
ITEM 2.2.2		79,12	0,15	11,87	11,87	=	11,87	M3
ITEM 2.2.3		6,00	0,03	0,18	0,18	=	0,18	M3
ITEM 2.2.4				27,00	27,00	=	27,00	M3
ITEM 2.2.5		494,47	0,10	49,45	49,45	=	49,45	M3
ITEM 2.2.6		220,30	0,03	6,61	6,61	=	6,61	M3
ITEM 2.2.7		386,98	0,08	45,36	45,36	=	45,36	M3
ITEM 2.2.8		514,50	0,05	25,73	25,73	=	25,73	M3
ITEM 2.2.9				8,11	8,11	=	8,11	M3
ITEM 2.2.10		11,34	0,03	0,34	0,34	=	0,34	M3
ITEM 2.2.11		1,68	0,03	0,05	0,05	=	0,05	M3
					• TOTAL	=	189,58	M3

Subitem	Cód.	Serviço		
2.2.14	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	TOTAL	M3
			189,58	M3

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	ÁREA (M2)	ALT. (M)	VOL (M3)	QUANT (M³)	=	TOTAL	M3
IDEM AO ITEM ANTERIOR				189,58	189,58	=	189,58	M3
					• TOTAL	=	189,58	M3

MOVIMENTO DE TERRA

Subitem	Cód.	Serviço		
3.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS) AF_06/2017	TOTAL	M3
			115,62	M3

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	ALT. (M)	QUANT (M³)	=	TOTAL	M3
ESCAVAÇÃO SAPATAS 80/80	15,00	1,00	1,00	1,50	22,50	=	22,50	M3
ESCAVAÇÃO SAPATAS AMPLIEATIRO	5,00	1,00	1,00	1,50	10,50	=	10,50	M3
ESCAVAÇÃO SAPATAS BASE PILARES MADEIRA 120X120	20,00	1,40	1,40	1,50	76,44	=	76,44	M3
					• TOTAL	=	115,62	M3

Subitem	Cód.	Serviço		
3.2	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS) AF_06/2017	TOTAL	M3
			9,49	M3

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	ALT. (M)	QUANT (M³)	=	TOTAL	M3
ESCAVAÇÃO PARA BALDRAMES QUIOSQUES NOVOS	1,00	50,05	0,40	0,30	6,08	=	6,08	M3
ESCAVAÇÃO PARA BALDRAMES CAMARIM NOVOS	1,00	28,43	0,40	0,30	3,41	=	3,41	M3
					• TOTAL	=	9,49	M3

Subitem	Cód.	Serviço		
3.3	C2601	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	TOTAL	M3
			31,33	M3

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(M3)	PERC (%)	QUANT (M³)	=	TOTAL	M3
REATERRO ESCAVAÇÃO SAPATAS	115,62	25%	28,90	=	28,90	M3
REATERRO ESCAVAÇÃO VIGAS	9,49	25%	2,37	=	2,37	M3
			• TOTAL	=	31,33	M3

Subitem	Cód.	Serviço		
3.4	C2600	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	TOTAL	M3
			432,90	M3

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	ÁREA(M2)	LARG (M)	ALT. (M)	QUANT (M³)	=	TOTAL	M3
ATERRO PARA NIVELAMENTO PISO DO TERRENO		1.731,70		0,25	432,93	=	432,93	M3
					• TOTAL	=	432,93	M3

FUNDAÇÕES E BALDRAMES

Subitem	Cód.	Serviço		
4.1.1	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1ª DE 3A. FUNDAÇÕES UTIL 5 X	TOTAL	M2
			115,68	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	ALT. (M)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0122 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA 01: SEINFRA 28.1 E SINAP 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%

DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024

BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SAPATAS 80X80	15,00	3,20	0,80	38,40	=	38,40	M³
SAPATAS ANFITEATRO 100X100	5,00	4,00	0,80	16,00	=	16,00	M³
SAPATAS BASE PILARES MADEIRA 120X120	26,00	4,80	0,80	74,88	=	74,88	M³
				• TOTAL	=	115,68	M³

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	KG
4.1.2	C0210	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	870,68	KG

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	Nº FERROS	COMP (M)	PESO/KG	QUANT (KG)	=	TOTAL	KG
SAPATAS 80X80	15,00	16,00	1,20	0,62	177,41	=	177,41	KG
SAPATAS ANFITEATRO 100X100	5,00	20,00	1,40	0,62	86,24	=	86,24	KG
SAPATAS BASE PILARES MADEIRA 120X120	26,00	24,00	1,60	0,62	615,01	=	615,01	KG
				• TOTAL	=	870,68	KG

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M3
4.1.3	C0843	CONCRETO PVIBR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	31,22	M3

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	ALT. (M)	QUANT (M3)	=	TOTAL	M3
SAPATAS 80X80	15,00	0,80	0,80	0,80	5,76	=	5,76	M3
SAPATAS ANFITEATRO 100X100	5,00	1,00	1,00	0,60	3,00	=	3,00	M3
SAPATAS BASE PILARES MADEIRA 120X120	26,00	1,20	1,20	0,60	22,46	=	22,46	M3
				• TOTAL	=	31,22	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M3
4.1.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	31,22	M3

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT (M3)	=	TOTAL	M3
VOLUME DE CONCRETO CONFORME ANTERIOR	31,22	=	31,22	M3
	• TOTAL	=	31,22	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M3
4.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	17,30	M3

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	ALT. (M)	QUANT (M³)	=	TOTAL	M3
BALDRAMES QUIOSQUES NOVOS	1,00	30,60	0,40	0,30	6,08	=	6,08	M3
BALDRAMES CAMARIM NOVOS	1,00	26,43	0,40	0,30	3,41	=	3,41	M3
PALCO ANFITEATRO	1,00	26,20	0,40	0,30	3,14	=	3,14	M3
BALDRAME PLAYGROUND	1,00	38,90	0,40	0,30	4,67	=	4,67	M3
					• TOTAL	=	17,30	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M3
4.2.2	C4802	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	7,87	M3

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	ALT. (M)	QUANT (M³)	=	TOTAL	M3
BALDRAMES QUIOSQUES NOVOS	1,00	30,60	0,20	0,20	2,03	=	2,03	M3
BALDRAMES CAMARIM NOVOS	1,00	26,43	0,20	0,20	1,14	=	1,14	M3
PALCO ANFITEATRO	1,00	26,20	0,20	0,60	3,14	=	3,14	M3
BALDRAME PLAYGROUND	1,00	38,90	0,20	0,20	1,56	=	1,56	M3
					• TOTAL	=	7,87	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M3
4.2.3	C0085	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	2,96	M3

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	ALT. (M)	QUANT (M³)	=	TOTAL	M3
BALDRAMES QUIOSQUES NOVOS	1,00	30,60	0,10	0,10	0,76	=	0,76	M3
BALDRAMES CAMARIM NOVOS	1,00	26,43	0,10	0,16	0,42	=	0,42	M3
PALCO ANFITEATRO	1,00	26,20	0,10	0,15	0,39	=	0,39	M3
BALDRAME PLAYGROUND	1,00	38,90	0,10	0,15	0,58	=	0,58	M3
					• TOTAL	=	2,96	M3

SUPERESTRUTURA DE CONCRETO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
5.1.1	C1309	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL 5X	55,15	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	ALT. (M)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
PILARES 15X20	15,00	0,70	3,50	36,75	=	36,75	M2
PILARES 20X20	5,00	0,80	2,60	18,40	=	18,40	M2
				• TOTAL	=	55,15	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	KG
5.1.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	90,75	KG

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	Nº FERROS	COMP (M)	PESO/KG	QUANT (KG)	=	TOTAL	KG
PILARES 15X20	15,00	35,00	2,75	0,15	80,64	=	80,64	KG
PILARES 20X20	5,00	49,00	2,60	0,15	10,11	=	10,11	KG
				• TOTAL	=	90,75	KG

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	KG
5.1.3	C0210	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	148,08	KG

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	Nº FERROS	COMP (M)	PESO/KG	QUANT (KG)	=	TOTAL	KG
PILARES 15X20	15,00	4,00	4,00	0,62	148,08	=	148,08	KG
				• TOTAL	=	148,08	KG

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	KG
5.1.4	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	150,71	KG

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	Nº FERROS	COMP (M)	PESO/KG	QUANT (KG)	=	TOTAL	KG
PILARES 20X30	5,00	6,00	5,10	0,98	150,71	=	150,71	KG
				• TOTAL	=	150,71	KG

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M3
5.1.5	C0843	CONCRETO PVIBR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	2,50	M3

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	ALT. (M)	QUANT (M3)	=	TOTAL	M3
PILARES 15X20	15,00	0,15	0,20	3,50	1,58	=	1,58	M3
PILARES 20X20	5,00	0,20	0,20	4,60	0,92	=	0,92	M3
				• TOTAL	=	2,50	M3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M3
5.1.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	2,50	M3

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0123 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01: SEINFRA 26.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM EDICARIO DE 84,41%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Subitem	Cód.	Serviço / Descrição	QUANT(UND)	COMP (M)	LARG (M)	ALT. (M)		QUANT (M3)		TOTAL	M3
		VOLUME DE CONCRETO CONFORME ANTERIOR						2,50	=	2,50	M3
								+ TOTAL	=	2,50	M3

Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
5.2.1	C1396	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, CSP = 12mm UTIL. 5X								98,31	M2
		Descrição	QUANT(MD)	COMP (M)	LARG (M)	ALT. (M)	PERC (0,2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		VIGAS QUIOSQUES NOVOS	1,00	60,68	0,06			48,13	=	48,13	M2
		VIGAS CAMARIM NOVOS	1,00	28,43	0,85			24,17	=	24,17	M2
		VIGA ANFITEATRO	1,00	16,02	1,00			16,02	=	16,02	M2
								+ TOTAL	=	98,31	M2

Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	KG
5.2.2	C0216	ARMADURA CA-60/50 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm								392,07	KG
		Descrição	QUANT(KG)	COMP (M)	Nº FERROS	PESO/KG		QUANT (KG)	=	TOTAL	KG
		VIGAS QUIOSQUES NOVOS	1,00	6,00	50,00	0,62		187,51	=	187,51	KG
		VIGAS CAMARIM NOVOS	1,00	6,00	28,43	0,62		105,25	=	105,25	KG
		VIGA ANFITEATRO	1,00	6,00	16,00	0,62		59,31	=	59,31	KG
								+ TOTAL	=	392,07	KG

Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	KG
5.2.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 5,40mm								15,19	KG
		Descrição	QUANT(KG)	COMP (M)	Nº FERROS	PESO/KG		QUANT (KG)	=	TOTAL	KG
		VIGAS QUIOSQUES NOVOS	1,00	3,70	51,00	0,15	1,10	8,94	=	8,94	KG
		VIGAS CAMARIM NOVOS	1,00	3,00	29,00	0,15	1,00	4,47	=	4,47	KG
		VIGA ANFITEATRO	1,00	1,25	16,00	0,15	1,28	2,08	=	2,08	KG
								+ TOTAL	=	15,19	KG

Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M3
5.2.4	C0843	CONCRETO FVBB , FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								5,81	M3
		Descrição	QUANT(UND)	COMP (M)	LARG (M)	ALT. (M)		QUANT (M3)	=	TOTAL	M3
		VIGAS QUIOSQUES NOVOS	1,00	60,68	0,15	0,40		3,64	=	3,64	M3
		VIGAS CAMARIM NOVOS	1,00	28,43	0,15	0,35		1,49	=	1,49	M3
		VIGA ANFITEATRO	1,00	16,02	0,20	0,40		1,28	=	1,28	M3
								+ TOTAL	=	5,81	M3

Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M3
5.2.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO								5,81	M3
		Descrição	QUANT(UND)	COMP (M)	LARG (M)	ALT. (M)		QUANT (M3)	=	TOTAL	M3
		CONCRETO VIGAS CONFORME PROJ ESTRUTURAL						5,81	=	5,81	M3
								+ TOTAL	=	5,81	M3

Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
5.3.1	101904	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (EN)								76,17	M2
		Descrição	QUANT(UND)	AREA(M2)				QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		QUIOSQUES NOVOS	1,00	50,31				50,31	=	50,31	M2
		CAMARIMS NOVOS	1,00	24,00				24,00	=	24,00	M2
		CASAS DE GÁS	2,00	0,93				1,86	=	1,86	M2
								+ TOTAL	=	76,17	M2

Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M3
5.4.1	C2086	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO								0,88	M3
		Descrição	QUANT(UND)	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)		QUANT (M3)	=	TOTAL	M3
		VERGAS									
		JANELA J1	3,00	2,30	0,15	0,10		0,10	=	0,10	M3
		JANELA J2	5,00	0,85	0,15	0,10		0,06	=	0,06	M3
		JANELA J3	4,00	2,40	0,15	0,10		0,14	=	0,14	M3
		JANELA J4	2,00	1,30	0,15	0,10		0,04	=	0,04	M3
		PORTA P1	2,00	1,30	0,15	0,10		0,05	=	0,05	M3
		PORTA P2	2,00	1,10	0,15	0,10		0,03	=	0,03	M3
		PORTA P3	3,00	1,00	0,15	0,10		0,05	=	0,05	M3
		PORTA P4	2,00	1,00	0,15	0,10		0,04	=	0,04	M3
		CONTRA-VERGAS									
		JANELA J1	3,00	2,30	0,15	0,10		0,10	=	0,10	M3
		JANELA J2	5,00	0,85	0,15	0,10		0,06	=	0,06	M3
		JANELA J3	4,00	2,40	0,15	0,10		0,14	=	0,14	M3
		JANELA J4	2,00	1,30	0,15	0,10		0,04	=	0,04	M3
								+ TOTAL	=	0,88	M3

PAREDES E PAINÉIS

Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19cm) CARGA/MASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)								242,99	M2
		Descrição	QUANT(UND)	COMP. (M)	ALT (M)			QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		PAREDES QUIOSQUES NOVOS	1,00	50,68	2,40			121,58	=	121,58	M2
		PAREDES CAMARINS NOVOS	1,00	28,43	2,40			68,23	=	68,23	M2
		PLATIBANDAS QUIOSQUES NOVOS	1,00	31,40	1,00			31,40	=	31,40	M2
		PLATIBANDAS CAMARINS NOVOS	1,00	16,40	1,00			16,40	=	16,40	M2
		CASAS DE GÁS	2,00	1,20	1,00			2,40	=	2,40	M2
								+ TOTAL	=	242,99	M2

Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
6.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19cm) CARGA/MASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm								52,70	M2
		Descrição	COMP(M)	ALT (M)	QUANT			QUANT (m²)	=	TOTAL	M2
		ALVENARIA ANFITEATRO	13,50	3,40	1,00			52,70	=	52,70	M2
								+ TOTAL	=	52,70	M2

Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
6.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO								14,92	M2
		Descrição	QUANT(UND)	COMP (M)	LARG (M)			QUANT (M)	=	TOTAL	M2
		CHAPIM QUIOSQUES	1,00	31,40	0,20			6,28	=	6,28	M2

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0124 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA 01: SEINFRA 26.1 E SINAPI 12003 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%

DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024

BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CHAPIM CAMARINE	1,00	15,40	0,20	3,08	=	3,08	M2
CHAPIM ANFITEATRO	1,00	15,52	0,30	4,66	=	4,66	M2
				• TOTAL	=	14,82	M2

REVESTIMENTOS

Subitem	Cód.	Serviço					
7.1	C0770	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE				TOTAL	M2
						1.098,16	M2

QUANTITATIVO

Descrição	FACES	AREA (M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
ITEM 6.1	2,00	242,99	485,98	=	485,98	M2
ITEM 6.2	2,00	52,70	105,40	=	105,40	M2
PALCO ANFITEATRO	1,00	26,20	26,20	=	26,20	M2
REPOSIÇÃO DE CHAPISCO DEMOLIDO	1,00	514,60	514,60	=	514,60	M2
REPOSIÇÃO DE CHAPISCO DEMOLIÇÃO DI	1,00	566,98	566,98	=	566,98	M2
			• TOTAL	=	1.698,16	M2

Subitem	Cód.	Serviço					
7.2	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO				TOTAL	M2
						76,17	M2

QUANTITATIVO

Descrição	AREA (M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
ITEM 5.3.1	76,17	76,17	=	76,17	M2
		• TOTAL	=	76,17	M2

Subitem	Cód.	Serviço					
7.3	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3				TOTAL	M2
						1.146,89	M2

QUANTITATIVO

Descrição	AREA (M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
ITEM 6.7	1.698,16	1.698,16	=	1.698,16	M2
DESCONTO AREA PAINEIS	552,27	552,27	=	552,27	M2
		• TOTAL	=	1.146,89	M2

Subitem	Cód.	Serviço					
7.4	C2132	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO				TOTAL	M2
						76,17	M2

QUANTITATIVO

Descrição	AREA (M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
ITEM 5.3.1	76,17	76,17	=	76,17	M2
		• TOTAL	=	76,17	M2

Subitem	Cód.	Serviço					
7.5	C1200	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3				TOTAL	M2
						552,27	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	ALT (M)	QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
FACHADA FRONTAL QUIOSQUES NOVO	4,60	1,28	1,00	5,88	=	5,88	M2
FACHADA LATERAL QUIOSQUES NOVO	4,30	1,44	2,00	12,40	=	12,40	M2
FACHADA FUNDOS QUIOSQUES NOVO	11,70	2,52	1,00	29,48	=	29,48	M2
FACHADA LATERAIS CAMARINE	4,00	2,52	2,00	20,16	=	20,16	M2
FACHADA FUNDO E FRONTAL CAMARIM	6,00	2,52	2,00	30,24	=	30,24	M2
QUIOSQUES NOVOS INTERNOS	20,30	1,40	2,00	56,84	=	56,84	M2
BANHEIROS QUIOSQUES INTERNOS	6,36	2,45	2,00	31,16	=	31,16	M2
BANHEIROS CAMARINE INTERNOS	7,56	2,45	2,00	37,04	=	37,04	M2
LAVABO CAMARIM	5,40	2,45	1,00	13,23	=	13,23	M2
QUIOSQUES EXISTENTES INTERNO	14,10	1,40	16,00	315,84	=	315,84	M2
				• TOTAL	=	552,27	M2

Subitem	Cód.	Serviço					
7.6	C4447	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ FABRICADA - P/ PAREDE				TOTAL	M2
						494,11	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP(M)	ALT (M)	QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
TERREO							
QUIOSQUES EXISTENTES INTERNO	14,10	1,40	16,00	315,84	=	315,84	M2
QUIOSQUES NOVOS INTERNOS	20,30	1,40	2,00	56,84	=	56,84	M2
BANHEIROS QUIOSQUES INTERNOS	6,36	2,45	2,00	31,16	=	31,16	M2
BANHEIROS CAMARINE INTERNOS	7,56	2,45	2,00	37,04	=	37,04	M2
LAVABO CAMARIM	5,40	2,45	1,00	13,23	=	13,23	M2
				• TOTAL	=	494,11	M2

Subitem	Cód.	Serviço					
7.7	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE				TOTAL	M2
						71,40	M2

QUANTITATIVO

Descrição	AREA (M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
FACHADA LATERAIS QUIOSQUES NOVOS	3,08	2,00	=	7,38	M2
FACHADA FUNDOS QUIOSQUES NOVOS	19,80	1,00	=	19,80	M2
FACHADA LATERAIS CAMARINS	8,06	2,00	=	16,12	M2
FACHADA FRONTAL E FUNDOS CAMARINS	14,01	2,00	=	28,02	M2
			• TOTAL	=	71,40	M2

Subitem	Cód.	Serviço					
7.8	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)				TOTAL	M2
						494,11	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
IGUAL ITENS 7.6	494,11	494,11	=	494,11	M2
		• TOTAL	=	494,11	M2

Subitem	Cód.	Serviço					
7.9	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)				TOTAL	M2
						71,40	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
IGUAL ITENS 7.7	71,40	71,40	=	71,40	M2
		• TOTAL	=	71,40	M2

Subitem	Cód.	Serviço					
7.10	COMP 03	MOLDURA DE ARREMATE EM TORAS DE EUCALIPTO NAS QUINAS FIXADAS EM PAREDES				TOTAL	M
						172,10	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP (M)	QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M
QUIOSQUES EXISTENTES MADEIRAS HORIZONTAIS	30,30	2,30	100,00	=	100,00	M
QUIOSQUES EXISTENTES MADEIRAS VERTICAIS	30,75	2,30	71,50	=	71,50	M
			• TOTAL	=	172,10	M

Subitem	Cód.	Serviço					
7.11	COMP 04	PÁS DE EUCALIPTO FIXADAS EM PAREDES DO ANFITEATRO				TOTAL	UN
						1,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	UN
COROA DE EUCALIPTO DO ANFITEATRO	1,00	1,00	=	1,00	UN
		• TOTAL	=	1,00	UN

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0125 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA 01: SEINFRA 28.1 E SINAPI 12022D DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,84%

DATA: 06 DE FEVEREIRO DE 2024

BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
7.10	COMP 35	REVESTIMENTO COM PRANCHA DE MAÇARANDUBA FIXADO EM PAREDES	13,04	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT	AREA (M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
REVESTIMENTO EM MADEIRA DOS QUIOSQUES NOVOS	4,00	3,26	13,04	=	13,04	M2
			TOTAL	=	13,04	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
7.11	COMP 36	REVESTIMENTO EM TRAMA DE VIME RUSTICO	32,00	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP(M)	ALT(M)	QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
REVESTIMENTO EM VIME DOS QUIOSQUES NOVOS	32,00	1,00	1,00	32,00	=	32,00	M2
				TOTAL	=	32,00	M2

ESQUADRIA E FERRAGEM

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UN
8.1	100852	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E R	3,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT (unid.)	QUANT (unid.)	=	TOTAL	UN
PORTA P1	3,00	3,00	=	3,00	UN
		TOTAL	=	3,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UN
8.2	C1990	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,70X 2,10m	2,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT (unid.)	QUANT (unid.)	=	TOTAL	UN
PORTA P2	2,00	2,00	=	2,00	UN
		TOTAL	=	2,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UN
8.3	C1990	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10m	3,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT (unid.)	QUANT (unid.)	=	TOTAL	UN
PORTA P3	3,00	3,00	=	3,00	UN
		TOTAL	=	3,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UN
8.4	C1990	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2,10m	2,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT (unid.)	QUANT (unid.)	=	TOTAL	UN
PORTA P4	2,00	2,00	=	2,00	UN
		TOTAL	=	2,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
8.5	C1960	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	64,08	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP(M)	ALT. (M)	QUANT (unid.)	QUANT (unid.)	=	TOTAL	M2
PORTA P5	1,20	2,40	16,00	46,08	=	46,08	M2
JANELA J3	2,00	1,00	4,00	8,00	=	8,00	M2
				TOTAL	=	54,08	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
8.6	C3639	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO CIFOCHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	2,00	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP(M)	ALT. (M)	QUANT (unid.)	QUANT (unid.)	=	TOTAL	M2
PORTA P6	1,00	1,00	2,00	2,00	=	2,00	M2
				TOTAL	=	2,00	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
8.7	100850	JANELA DE MADEIRA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV.) DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO) COM BATENTE, ALIZAR	10,13	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP(M)	ALT. (M)	QUANT (unid.)	QUANT (unid.)	=	TOTAL	M2
JANELA J1	1,80	1,80	10,00	10,10	=	10,10	M2
JANELA J2	0,45	0,60	3,00	1,13	=	1,13	M2
JANELA J4	0,90	0,60	2,00	0,90	=	0,90	M2
				TOTAL	=	12,13	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M
8.8	COMP 06	GUARDA CORPO EM MADEIRA DE EUCALIPTO	41,60	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP(M)	QUANT (unid.)	QUANT (unid.)	=	TOTAL	M
GUARDA CORPO DO PLAYGROUND	41,60	1,00	41,60	=	41,60	M
			TOTAL	=	41,60	M

SISTEMA DE COBERTURA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
9.1	C4511	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO	229,61	M2

QUANTITATIVO

Descrição	AREA	QUANT.	QUANT	=	TOTAL	M2
COBERTA QUIOSQUES NOVOS	37,71	1,00	37,71	=	37,71	M2
COBERTA CAMARINS NOVOS	15,24	1,00	15,24	=	15,24	M2
COBERTA QUIOSQUES EXISTENTES	88,33	2,00	176,66	=	176,66	M2
			TOTAL	=	229,61	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
9.2	C4445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E-40mm, INCLINAÇÃO 27%	229,61	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
IDEM ITEM ANTERIOR	229,61	229,61	=	229,61	M2
		TOTAL	=	229,61	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
9.3	COMP 08	PEAR EM TORAS DE EUCALIPTO PARA ESTRUTURA DE MADEIRA DO MERCADO	113,60	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP	QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M
PEAR P1	4,80	14,00	68,40	=	68,40	M
PEAR P2	7,10	4,00	28,40	=	28,40	M
PEAR P3	8,10	2,00	16,20	=	16,20	M
PEAR P4	7,10	4,00	28,40	=	28,40	M
PEAR P5	8,10	2,00	16,20	=	16,20	M
			TOTAL	=	113,60	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
9.4	COMP 07	ESTRUTURA DE EUCALIPTO P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) - M2	400,80	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP	LARG	QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.713-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0126
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01: SEINFRA 2011 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 96,48%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

		COBERTA	24,00	17,96	1,00	430,80	=	430,80	M2
						TOTAL	=	430,80	M2

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
9.5	C2429	TELHA CERÂMICA TIPO CANAL O'ESBARRO "TIMOM"						430,80	M2
			QUANTITATIVO						
		Descrição	COMP	LARG	QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		COBERTA	24,00	17,96	1,00	430,80	=	430,80	M2
						TOTAL	=	430,80	M2

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M
9.6	C2440	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"						24,00	M
			QUANTITATIVO						
		Descrição	COMP		QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M
		COBERTA	24,00		1,00	24,00	=	24,00	M
						TOTAL	=	24,00	M

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
9.7	C9910	CALHA EM CHAPA DE ALUMINIO LISA 22, ESP.=0,7MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL						66,13	M2
			QUANTITATIVO						
		Descrição	COMP	LARG	QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		QUIOSQUES EXISTENTES	19,85	0,65	2,00	25,81	=	25,81	M2
		QUIOSQUES NOVOS	11,40	0,65	1,00	7,41	=	7,41	M2
		CAMARINS	5,70	0,65	1,00	3,71	=	3,71	M2
		COBERTA PÁTIO	24,00	0,65	2,00	31,20	=	31,20	M2
						TOTAL	=	66,13	M2

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
9.8	C9911	RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,7MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL						18,30	M2
			QUANTITATIVO						
		Descrição	COMP	LARG	QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		QUIOSQUES EXISTENTES	29,25	0,20	2,00	11,70	=	11,70	M2
		QUIOSQUES NOVOS	9,40	0,20	1,00	3,88	=	3,88	M2
		CAMARINS	6,10	0,20	1,00	2,52	=	2,52	M2
						TOTAL	=	18,30	M2

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M
9.9	COMP 17	PERGOLADO EM EUCALIPTO						38,40	M
			QUANTITATIVO						
		Descrição	COMP	LARG	QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M
		QUIOSQUES EXISTENTES E NOVOS	2,00	0,80	20,00	32,00	=	32,00	M
		CAMARINS	6,00	0,80	2,00	9,60	=	9,60	M
						TOTAL	=	38,40	M

IMPERMEABILIZAÇÃO

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
10.1	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO PREBAIXO BANHEIRO E COZINHA CITINTA ASFALTICA						21,96	M2
			QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP	LARG	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		WC QUIOSQUES NOVOS	2,00	1,70	1,49	5,03	=	5,07	M2
		COZINHA QUIOSQUES NOVOS	2,00	2,15	1,70	7,31	=	7,31	M2
		WC CAMARINS	2,00	2,00	1,78	7,12	=	7,12	M2
		LAVABO CAMARIM	1,00	1,78	1,40	2,49	=	2,49	M2
						TOTAL	=	21,96	M2

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
10.2	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m²						88,43	M2
			QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP	LARG	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		BALDRAMES QUIOSQUES NOVOS	1,00	50,65	0,80	40,52	=	40,52	M2
		BALDRAMES CAMARIM NOVOS	0,80	35,40	0,80	22,74	=	22,74	M2
		PALCO ANFITEATRO	1,00	26,20	0,60	15,72	=	15,72	M2
		BALDRAME PLAYGROUND	1,00	36,80	0,30	10,45	=	10,45	M2
						TOTAL	=	88,43	M2

PISO

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
11.1	C3225	LONA PLASTICA PRETA APLICADA EM PISOS						425,61	M2
			QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	AREA(M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		BOXES TODOS	15,00	4,70	2,35		176,72	=	176,72	M2
		QUIOSQUES NOVOS	2,00	4,00	4,00		32,00	=	32,00	M2
		WCS QUIOSQUES	2,00	1,70	1,49		5,03	=	5,03	M2
		DML QUIOSQUES	2,00	2,15	1,49		6,38	=	6,38	M2
		CAMARIM	1,00	3,70	2,74		10,15	=	10,15	M2
		LAVABO CAMARIM	1,00	1,78	1,40		2,49	=	2,49	M2
		BANHEIROS CAMARIM	2,00	2,00	1,78		7,12	=	7,12	M2
		PALCO ANFITEATRO	1,00	11,20	3,02		33,80	=	33,80	M2
		PLAYGROUND	1,00	12,50	7,70		96,25	=	96,25	M2
		PISO PODOTATIL DIRECIONAL	1,00	157,75	0,25		39,44	=	39,44	M2
		PISO PODOTATIL ALERTA	1,00	39,29	0,23		9,01	=	9,01	M2
		RAMPAS	4,00	1,55	1,20		7,44	=	7,44	M2
							TOTAL	=	426,61	M2

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
11.2	C9917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP = 12cm, ARMADO COTELA DE AÇO						130,05	M2
			QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)		QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		PALCO ANFITEATRO	1,00	11,20	3,02		33,80	=	33,80	M2
		PLAYGROUND	1,00	12,50	7,70		96,25	=	96,25	M2
							TOTAL	=	130,05	M2

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
11.3	C9911	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM						296,58	M2
			QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)		QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
		BOXES TODOS	15,00	4,70	2,35		176,72	=	176,72	M2
		QUIOSQUES NOVOS	2,00	4,00	4,00		32,00	=	32,00	M2
		WCS QUIOSQUES	2,00	1,70	1,49		5,03	=	5,03	M2
		DML QUIOSQUES	2,00	2,15	1,49		6,38	=	6,38	M2
		CAMARIM	1,00	3,70	2,74		10,15	=	10,15	M2
		LAVABO CAMARIM	1,00	1,78	1,40		2,49	=	2,49	M2
		BANHEIROS CAMARIM	2,00	2,00	1,78		7,12	=	7,12	M2

Francisco Diego Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0127 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA 01: SEINFRA 26.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84.44%

DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024

BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	PISO PODOTATIL DIRECIONAL	1,30	187,76	0,28	36,44	=	36,44	M2
	PISO PODOTATIL ALERTA	1,30	38,25	0,20	9,91	=	9,91	M2
	RAMPAS	4,30	1,55	1,20	7,44	=	7,44	M2
					• TOTAL	=	296,56	M2

Subitem	Cód.	Serviço							
11.4	C3181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm						TOTAL	M2
								247,31	M2
		QUANTITATIVO							
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (UNC	=	TOTAL	M2
		BOXES TODOS	16,00	4,70	2,35	176,72	=	176,72	M2
		QUIOSQUES NOVOS	2,00	4,00	4,00	32,00	=	32,00	M2
		WCS QUIOSQUES	2,00	1,70	1,48	5,03	=	5,03	M2
		DML QUIOSQUES	2,00	2,15	1,48	6,36	=	6,36	M2
		CAMARIM	1,00	3,70	2,74	10,15	=	10,15	M2
		LAVABO CAMARIM	1,00	1,78	1,40	2,49	=	2,49	M2
		BANHEIROS CAMARIM	2,00	2,00	1,78	7,12	=	7,12	M2
		RAMPAS	4,00	1,55	1,20	7,44	=	7,44	M2
						• TOTAL	=	247,31	M2

Subitem	Cód.	Serviço							
11.5	C3807	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) O ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO						TOTAL	M2
								236,87	M2
		QUANTITATIVO							
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (UNC	=	TOTAL	M2
		BOXES TODOS	16,00	4,70	2,35	176,72	=	176,72	M2
		QUIOSQUES NOVOS	2,00	4,00	4,00	32,00	=	32,00	M2
		WCS QUIOSQUES	2,00	1,70	1,48	5,03	=	5,03	M2
		DML QUIOSQUES	2,00	2,15	1,48	6,36	=	6,36	M2
		CAMARIM	1,00	3,70	2,74	10,15	=	10,15	M2
		LAVABO CAMARIM	1,00	1,78	1,40	2,49	=	2,49	M2
		BANHEIROS CAMARIM	2,00	2,00	1,78	7,12	=	7,12	M2
						• TOTAL	=	236,87	M2

Subitem	Cód.	Serviço							
11.6	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 3mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)						TOTAL	M2
								236,87	M2
		QUANTITATIVO							
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (UNC	=	TOTAL	M2
		TÉRREO							
		BOXES TODOS	16,00	4,70	2,35	176,72	=	176,72	M2
		QUIOSQUES NOVOS	2,00	4,00	4,00	32,00	=	32,00	M2
		WCS QUIOSQUES	2,00	1,70	1,48	5,03	=	5,03	M2
		DML QUIOSQUES	2,00	2,15	1,48	6,36	=	6,36	M2
		CAMARIM	1,00	3,70	2,74	10,15	=	10,15	M2
		LAVABO CAMARIM	1,00	1,78	1,40	2,49	=	2,49	M2
		BANHEIROS CAMARIM	2,00	2,00	1,78	7,12	=	7,12	M2
						• TOTAL	=	236,87	M2

Subitem	Cód.	Serviço							
11.7	C3210	PISO EMBORRACHADO DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICO						TOTAL	M2
								96,25	M2
		QUANTITATIVO							
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		PLAYGROUND	1,00	12,50	7,70	96,25	=	96,25	M2
						• TOTAL	=	96,25	M2

Subitem	Cód.	Serviço							
11.8	C2884	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm						TOTAL	M
								27,06	M
		QUANTITATIVO							
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)		QUANT (UNC	=	TOTAL	M
		TÉRREO							
		SOLEIRA BOX	16,00	1,24		19,84	=	19,84	M
		SOLEIRA BANHEIROS	5,00	0,94		4,70	=	4,70	M
		SOLEIRA QUIOSQUES E CAMARIM	2,00	0,84		2,52	=	2,52	M
						• TOTAL	=	27,06	M

Subitem	Cód.	Serviço							
11.9	C3365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL						TOTAL	M
								195,60	M
		QUANTITATIVO							
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)		QUANT (UNC	=	TOTAL	M
		TÉRREO							
		MEIO FIO EXTERNO	1,00	195,60		195,60	=	195,60	M
						• TOTAL	=	195,60	M

Subitem	Cód.	Serviço							
11.10	C3486	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO						TOTAL	M
								100,30	M
		QUANTITATIVO							
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)		QUANT (UNC	=	TOTAL	M
		TÉRREO							
		JARDIM 01	1,00	20,13		20,13	=	20,13	M
		JARDIM 02	1,00	12,34		12,34	=	12,34	M
		JARDIM 03	1,00	12,34		12,34	=	12,34	M
		JARDIM 04	1,00	20,13		20,13	=	20,13	M
		JARDIM 05 REDONDO	3,00	4,20		12,60	=	12,60	M
		JARDIM 06 REDONDO MENOR	1,00	10,05		10,05	=	10,05	M
		JARDIM 07 PLAYGROUND	1,00	11,44		11,44	=	11,44	M
		JARDIM 08 ENTRADA	1,00	6,27		6,27	=	6,27	M
						• TOTAL	=	105,90	M

Subitem	Cód.	Serviço							
11.11	C3028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA						TOTAL	M2
								981,70	M2
		QUANTITATIVO							
		Descrição	QUANT(UNID)			QUANT (UNC	=	TOTAL	M2
		PISO CINZA (CONFORME PROJETO)	981,70			981,70	=	981,70	M2
						• TOTAL	=	981,70	M2

Subitem	Cód.	Serviço							
11.12	C3027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA						TOTAL	M2
								550,60	M2
		QUANTITATIVO							
		Descrição	QUANT(UNID)			QUANT (UNC	=	TOTAL	M2
		PISO COLORIDO (CONFORME PROJETO)	550,60			550,60	=	550,60	M2
						• TOTAL	=	550,60	M2

Subitem	Cód.	Serviço							
11.13	C4624	PISO PODOTATIL EXTERNO EM PMC ESP. 30M, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)						TOTAL	M2
								49,25	M2

Francisco Diego Alves de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0128 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01: REFERTA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Subitem	Cód.	Serviço						
				QUANTITATIVO			TOTAL	M2
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (UNC) =	TOTAL	M2
		PISO PODOTATIL DIRECIONAL	1,00	147,75	0,25	36,94 =	36,94	M2
		PISO PODOTATIL ALERTA	1,00	39,25	0,25	9,81 =	9,81	M2
						• TOTAL =	46,75	M2
11.14	C1612	LASTRO URBANIZADO O SEIXO ROLADO					TOTAL	M2
							59,25	M2
				QUANTITATIVO				
		Descrição	QUANT(UNID)	AREA (M2)		QUANT (UNC) =	TOTAL	M2
		TÉRREO						
		LASTRO AREA ACESSO CASAS DE GÁS	1,00	59,25		59,25 =	59,25	M2
						• TOTAL =	59,25	M2
11.15	C2030	PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA VEGETAL					TOTAL	M3
							1,58	M3
				QUANTITATIVO				
		Descrição	QUANT(UNID)	AREA (M2)	ALT (M)	QUANT (UNC) =	TOTAL	M3
		TÉRREO						
		LASTRO AREA ACESSO CASAS DE GÁS	1,00	7,90	0,20	1,58 =	1,58	M3
						• TOTAL =	1,58	M3
11.16	C1429	GRAMA EM AREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL					TOTAL	M2
							7,90	M2
				QUANTITATIVO				
		Descrição	QUANT(UNID)	AREA (M2)		QUANT (UNC) =	TOTAL	M2
		TÉRREO						
		LASTRO AREA ACESSO CASAS DE GÁS	1,00	7,90		7,90 =	7,90	M2
						• TOTAL =	7,90	M2

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Subitem	Cód.	Serviço						
							TOTAL	UND
12.1.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2					2.787,71	M
				QUANTITATIVO				
		Descrição	QUANT(UNID)			QUANT (unid) =	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	2.787,71			2.787,71 =	2.787,71	M
12.1.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2					TOTAL	UND
							56,11	M
				QUANTITATIVO				
		Descrição	QUANT(UNID)			QUANT (unid) =	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	56,11			56,11 =	56,11	M
12.1.3	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2					TOTAL	UND
							1.214,00	M
				QUANTITATIVO				
		Descrição	QUANT(UNID)			QUANT (unid) =	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1.214,00			1.214,00 =	1.214,00	M
12.1.4	C0560	CABO EM PVC 1000V 16MM2					TOTAL	UND
							80,00	M
				QUANTITATIVO				
		Descrição	QUANT(UNID)			QUANT (unid) =	TOTAL	M
		ENTRADA DE ENERGIA	80,00			80,00 =	80,00	M
12.2.1	C0067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 12 DIVISÕES 207X330X95mm, C/BARRAMENTO					TOTAL	UND
							1,00	UN
				QUANTITATIVO				
		Descrição	QUANT(UNID)			QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1,00			1,00 =	1,00	UN
12.2.2	C0077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO					TOTAL	UND
							18,00	UN
				QUANTITATIVO				
		Descrição	QUANT(UNID)			QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	18,00			18,00 =	18,00	UN
12.2.3	97961	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 16 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					TOTAL	UND
							1,00	UN
				QUANTITATIVO				
		Descrição	QUANT(UNID)			QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1,00			1,00 =	1,00	UN
12.2.4	C0079	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO CELESC - PADRÃO POPULAR					TOTAL	UND
							2,00	UN
				QUANTITATIVO				
		Descrição	QUANT(UNID)			QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	2,00			2,00 =	2,00	UN
12.2.5	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"					TOTAL	UND
							107,00	UN
				QUANTITATIVO				
		Descrição	QUANT(UNID)			QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	107,00			107,00 =	107,00	UN
12.2.6	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"					TOTAL	UND
							69,00	UN
				QUANTITATIVO				
		Descrição	QUANT(UNID)			QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	69,00			69,00 =	69,00	UN
12.2.7	97937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2020					TOTAL	UND
							10,00	UN
				QUANTITATIVO				
		Descrição	QUANT(UNID)			QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	10,00			10,00 =	10,00	UN
12.2.8	C0807	DISJUNTOR DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR					TOTAL	UND
							65,00	UN
				QUANTITATIVO				
		Descrição	QUANT(UNID)			QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	65,00			65,00 =	65,00	UN
12.3.1	C1198	ELETRODUTO PVC RIGIDO INCL CONEXÕES D= 25mm (3/4")					TOTAL	UND
							826,36	M
				QUANTITATIVO				
		Descrição	QUANT(UNID)			QUANT (unid) =	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	826,36			826,36 =	826,36	M
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND

Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA-CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0129 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01: SEINFRA 26.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 94.44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Subitem	Cód.	Serviço					
12.3.2	C1197	ELETRODUTO PVC RIGIDO INCL CONEXÕES D= 32mm (1")				16,10	M
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	16,10		16,10 =	16,10	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND
12.3.3	C1198	ELETRODUTO PVC RIGIDO INCL CONEXÕES D= 40mm (1 1/2")				22,20	M
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	22,20		22,20 =	22,20	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND
12.3.4	C1199	ELETRODUTO PVC RIGIDO INCL CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")				59,40	M
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	59,40		59,40 =	59,40	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND
12.3.5	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (400x400x80cm) DE 1/2 TIJOLO COM UM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO				20,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	20,00		20,00 =	20,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND
12.4.1	C4662	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KAMADV				22,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	22,00		22,00 =	22,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND
12.4.2	C4601	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-40A, 30mA				1,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1,00		1,00 =	1,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND
12.4.3	C4600	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA				16,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	16,00		16,00 =	16,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND
12.4.4	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A				6,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	6,00		6,00 =	6,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND
12.4.5	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A				15,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	15,00		15,00 =	15,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND
12.4.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A				11,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	11,00		11,00 =	11,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND
12.4.7	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A				1,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1,00		1,00 =	1,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND
12.5.1	C1454	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V				8,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	8,00		8,00 =	8,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND
12.5.2	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V				4,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	4,00		4,00 =	4,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND
12.5.3	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V				1,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1,00		1,00 =	1,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND
12.5.4	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V				10,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	10,00		10,00 =	10,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND
12.5.5	C4702	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V				40,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	40,00		40,00 =	40,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND
12.5.6	C2460	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V				4,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	4,00		4,00 =	4,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND
12.5.7	100603	LAMPADA TUBULAR LED DE 1800 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2020_PS				20,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	20,00		20,00 =	20,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND
12.5.8	102700	LUMINARIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022				40,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANTITATIVO	QUANT (unid) =	TOTAL	UN

Francisco Diego Alexio Souza
Engenheiro Civil
CREA-CE 32.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0130 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA de: SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,49%

DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024

BDI: 27,12%

DS MULTIJOB EM ENGENHARIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	46,00		46,00	=	46,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UNID
12.5.9	C4364	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA					10,00	UN
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	10,00		10,00	=	10,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UNID
12.5.10	COMP 15	POSTE METÁLICO DECORATIVO PADRÃO EQA					9,00	UN
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	9,00		9,00	=	9,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UNID
12.5.11	C4661	LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O					4,00	UN
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	4,00		4,00	=	4,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UNID
12.6.1	C4750	ATERRAMENTO COMPLETO (HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M)					34,00	UN
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	34,00		34,00	=	34,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UNID
12.6.2	C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT PARA CABOS ATÉ 35MM2					6,00	UN
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	6,00		6,00	=	6,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UNID
12.6.3	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020					6,00	UN
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	6,00		6,00	=	6,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UNID
12.6.4	C0320	CABO COBRE NU 35MM2					207,48	M
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	207,48		207,48	=	207,48	M
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UNID
12.6.5	C2860	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN					1,00	UN
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1,00		1,00	=	1,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UNID
12.6.6	96403	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023					12,00	UN
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	12,00		12,00	=	12,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UNID
12.7.1	101936	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 80A (NÃO INCLUSO O POSTE					1,00	UN
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1,00		1,00	=	1,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UNID
12.7.2	C4676	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 475KG					1,00	UN
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1,00		1,00	=	1,00	UN

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UNID
13.1	C4140	RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM					36,52	M2
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP	ALT			
		RECUPERAÇÃO CASTELO D'AGOA	1,00	9,42	6,00		36,52	M2
						• TOTAL =	36,52	M2
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UNID
13.2	C1460	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL					44,75	M2
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP	ALT			
		IMPERMEABILIZAÇÃO PAREDES	1,00	3,42	4,00		37,68	M2
		IMPERMEABILIZAÇÃO FUNDO	1,00	3,00	2,38		7,07	M2
						• TOTAL =	44,75	M2
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
13.3	102113	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,98 HP, AN 14 A 40 M, Q 0,6 A 1,4 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					1,00	UN
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)					
		PROJETO	1,00					
						• TOTAL =	1,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
13.4	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 25mm(3/4")					52,51	M
		QUANTITATIVO						
		Descrição	COMP.(M)					
		MEDIDA DE PROJETO	52,51					
						• TOTAL =	52,51	M
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
13.5	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 32mm(1")					52,48	M
		QUANTITATIVO						
		Descrição	COMP.(M)					
		MEDIDA DE PROJETO	52,48					
						• TOTAL =	52,48	M
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
13.6	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")					4,78	M
		QUANTITATIVO						
		Descrição	COMP.(M)					

Francisco Diogo Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0131 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01: SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

		MEDIDA DE PROJETO	4,78		4,78	=	4,78	M
					TOTAL	=	4,78	M
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
13.7	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")		QUANTITATIVO			1,50	M
		Descrição	COMP.(M)		QUANT.(unid)	=	TOTAL	M
		DENTRO DO CASTELO D'AGUA	1,50		1,50	=	1,50	M
					TOTAL	=	1,50	M
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
13.8	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'AGUA 32mm (1")		QUANTITATIVO			14,00	UN
		Descrição	QUANT.(UNID)		QUANT.(unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	14,00		14,00	=	14,00	UN
					TOTAL	=	14,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
13.9	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'AGUA 50mm (1 1/2")		QUANTITATIVO			2,00	UN
		Descrição	QUANT.(UNID)		QUANT.(unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	2,00		2,00	=	2,00	UN
					TOTAL	=	2,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
13.10	00879	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		QUANTITATIVO			2,00	UN
		Descrição	QUANT.(UNID)		QUANT.(unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	2,00		2,00	=	2,00	UN
					TOTAL	=	2,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
13.11	C0487	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)		QUANTITATIVO			3,00	UN
		Descrição	QUANT.(UNID)		QUANT.(unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	3,00		3,00	=	3,00	UN
					TOTAL	=	3,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
13.12	C0490	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1" (50X32mm)		QUANTITATIVO			2,00	UN
		Descrição	QUANT.(UNID)		QUANT.(unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	2,00		2,00	=	2,00	UN
					TOTAL	=	2,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
13.13	C2168	REGISTRO DE GAVETA CICANOPLA CROMADO D= 32mm (1 1/4")		QUANTITATIVO			8,00	UN
		Descrição	QUANT.(UNID)		QUANT.(unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	8,00		8,00	=	8,00	UN
					TOTAL	=	8,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
13.14	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")		QUANTITATIVO			2,00	UN
		Descrição	QUANT.(UNID)		QUANT.(unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	2,00		2,00	=	2,00	UN
					TOTAL	=	2,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
13.15	C3462	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L		QUANTITATIVO			4,00	UN
		Descrição	QUANT.(UNID)		QUANT.(unid)	=	TOTAL	UN
		QUIOSQUES E CAMARIM	4,00		4,00	=	4,00	UN
					TOTAL	=	4,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
13.16	0302	PERFURAÇÃO DE POÇO PROFUNDO D=6" COMPLETAMENTE EXECUTADO		QUANTITATIVO			30,00	M
		Descrição	QUANT.(UNID)		QUANT.(unid)	=	TOTAL	M
		POÇOS PROFUNDO	30,00		30,00	=	30,00	M
					TOTAL	=	30,00	M

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.1	C2600	TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=150mm (6")		QUANTITATIVO			25,22	M
		Descrição	QUANT.(UNID)		QUANT.(unid)	=	TOTAL	M
		MEDIDA DE PROJETO	25,22		25,22	=	25,22	M
					TOTAL	=	25,22	M
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.2	C2601	TUBO PVC BRANCO RIGIDO D=100MM (4")		QUANTITATIVO			208,03	M
		Descrição	QUANT.(UNID)		QUANT.(unid)	=	TOTAL	M
		MEDIDA DE PROJETO ESGOTO	114,25		114,25	=	114,25	M
		MEDIDA DE PROJETO ÁGUAS PLUVIAIS	93,78		93,78	=	208,03	M
					TOTAL	=	208,03	M
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.3	C2605	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm)		QUANTITATIVO			5,27	M
		Descrição	QUANT.(UNID)		QUANT.(unid)	=	TOTAL	M
		VENTILAÇÃO	5,27		5,27	=	5,27	M
					TOTAL	=	5,27	M
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.4	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)		QUANTITATIVO			54,77	M
		Descrição	QUANT.(UNID)		QUANT.(unid)	=	TOTAL	M
		MEDIDA DE PROJETO ESGOTO	18,62		18,62	=	18,62	M
		MEDIDA DE PROJETO VENTILAÇÃO	36,15		36,15	=	36,15	M
					TOTAL	=	54,77	M
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.5	C2606	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/4" (40mm)		QUANTITATIVO			21,06	M
		Descrição	QUANT.(UNID)		QUANT.(unid)	=	TOTAL	M

Francisco [illegible] Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0132
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01: SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 54,44%
DATA: 09 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

		MEDIDA DE PROJETO	21,00		21,00	=	21,00	M
					• TOTAL	=	21,00	M
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.6	C1581	JOELHO PVC BRANCO ESGOTO D=40mm (1 1/2")					25,00	UN
		Descrição	QUANT(UND)	QUANTITATIVO	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	25,00		25,00	=	25,00	UN
					• TOTAL	=	25,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.7	C1583	JOELHO PVC BRANCO ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA ELÁSTICA					35,00	UN
		Descrição	QUANT(UND)	QUANTITATIVO	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	35,00		35,00	=	35,00	UN
					• TOTAL	=	35,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.8	C1585	JOELHO PVC BRANCO ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA ELÁSTICA					4,00	UN
		Descrição	QUANT(UND)	QUANTITATIVO	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	4,00		4,00	=	4,00	UN
					• TOTAL	=	4,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.9	C1587	JOELHO PVC BRANCO ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA ELÁSTICA					21,00	UN
		Descrição	QUANT(UND)	QUANTITATIVO	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	21,00		21,00	=	21,00	UN
					• TOTAL	=	21,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.10	C1590	JOELHO PVC CINZA ESGOTO D=150mm (6") - JUNTA ELÁSTICA					2,00	UN
		Descrição	QUANT(UND)	QUANTITATIVO	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	2,00		2,00	=	2,00	UN
					• TOTAL	=	2,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.11	C1592	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC ESGOTO 100X50mm (4"X2")					2,00	UN
		Descrição	QUANT(UND)	QUANTITATIVO	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	2,00		2,00	=	2,00	UN
					• TOTAL	=	2,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.12	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC ESGOTO D=100mm (4") - ELÁSTICA					4,00	UN
		Descrição	QUANT(UND)	QUANTITATIVO	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	4,00		4,00	=	4,00	UN
					• TOTAL	=	4,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.13	C1581	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC ESGOTO 150X100mm (6"X4")					2,00	UN
		Descrição	QUANT(UND)	QUANTITATIVO	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	2,00		2,00	=	2,00	UN
					• TOTAL	=	2,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.14	C4628	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)					10,00	UN
		Descrição	QUANT(UND)	QUANTITATIVO	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	10,00		10,00	=	10,00	UN
					• TOTAL	=	10,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.15	85495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL					15,00	UN
		Descrição	QUANT(UND)	QUANTITATIVO	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	15,00		15,00	=	15,00	UN
					• TOTAL	=	15,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.16	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA					2,00	UN
		Descrição	QUANT(UND)	QUANTITATIVO	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	2,00		2,00	=	2,00	UN
					• TOTAL	=	2,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.17	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COM UM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO					11,00	UN
		Descrição	QUANT(UND)	QUANTITATIVO	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	11,00		11,00	=	11,00	UN
					• TOTAL	=	11,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.18	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X80cm) DE 1 TIJOLO COM UM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO					1,00	UN
		Descrição	QUANT(UND)	QUANTITATIVO	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	1,00		1,00	=	1,00	UN
					• TOTAL	=	1,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.19	C4602	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM					6,00	UN
		Descrição	QUANT(UND)	QUANTITATIVO	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	6,00		6,00	=	6,00	UN
					• TOTAL	=	6,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
14.20	C4102	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M					2,00	UN
		Descrição	QUANT(UND)	QUANTITATIVO	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		MEDIDA DE PROJETO	2,00		2,00	=	2,00	UN
					• TOTAL	=	2,00	UN

Francisco Diogo Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0133 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA 01: SEINFRA 35.1 E SINAPI 100020 E DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%

DATA: 08 DE FEVEREIRO DE 2024

BDI: 27,17%

MEMORIA DE CÁLCULO

LOUÇAS E METAIS

Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
15.1	C4035	BACIA SANITARIA PARA CADEIRANTES C/ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)				2,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (UNC) =	TOTAL	UN
		BANHEIROS PNE	2,00		2,00 =	2,00	UN
					• TOTAL =	2,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
15.2	C3048	BACIA DE LOUÇA BRANCA CIDADA ACOPLADA				3,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (UNC) =	TOTAL	UN
		BANHEIROS	3,00		3,00 =	3,00	UN
					• TOTAL =	3,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
15.3	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)				5,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (UNC) =	TOTAL	UN
		BANHEIROS	5,00		5,00 =	5,00	UN
					• TOTAL =	5,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
15.4	93396	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL				3,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (UNC) =	TOTAL	UN
		BANHEIROS	3,00		3,00 =	3,00	UN
					• TOTAL =	3,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
15.5	98306	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO -				4,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (UNC) =	TOTAL	UN
		QUIOSQUES	4,00		4,00 =	4,00	UN
					• TOTAL =	4,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
15.6	C4030	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSÓRIOS				2,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (UNC) =	TOTAL	UN
		BANHEIROS PNE	2,00		2,00 =	2,00	UN
					• TOTAL =	2,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M2
15.7	C4008	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 3cm (COLOCADO)				5,15	M2
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP(M)	LARG(M)	QUANT (UNC) =	TOTAL	M2
		BANCADAS INTERNAS QUIOSQUES	2,00	3,30	0,60	3,96 =	3,96	M2
		ESPELHO BANCADAS QUIOSQUES	3,00	3,30	0,05	0,33 =	0,33	M2
		BANCADAS JANELAS QUIOSQUES	4,00	2,00	0,50	4,00 =	4,00	M2
		ESPELHOS JANELAS QUIOSQUES	4,00	4,30	0,05	0,86 =	0,86	M2
						• TOTAL =	5,15	M2
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
15.8	C4070	PORTA PAPEL METÁLICO				5,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (UNC) =	TOTAL	UN
		BANHEIROS	5,00		5,00 =	5,00	UN
					• TOTAL =	5,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
15.9	C1986	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)				8,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (UNC) =	TOTAL	UN
		BANHEIROS	3,00		3,00 =	3,00	UN
		QUIOSQUES	4,00		4,00 =	4,00	UN
					• TOTAL =	8,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
15.10	C4038	FUNDOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA				2,40	M
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)		QUANT (UNC) =	TOTAL	M
		PORTA BANHEIRO PNE	4,00	0,60		2,40 =	2,40	M
						• TOTAL =	2,40	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
15.11	C1998	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES (TUBO INOX, PARCS)				4,80	M
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)		QUANT (UNC) =	TOTAL	M
		LAVANDERIA	8,00	0,60		4,80 =	4,80	M
						• TOTAL =	4,80	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M2
15.12	C4002	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA				2,70	M2
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	ALT(M)	QUANT (UNC) =	TOTAL	M2
		ESPELHO DOS BANHEIROS	3,00	0,60	0,90	1,62 =	1,62	M2
		ESPELHO PNE	2,00	0,60	0,90	1,08 =	1,08	M2
						• TOTAL =	2,70	M2

PINTURA E ACABAMENTOS

Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M2
16.1	C1207	CHAPISCAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS COM MASSA ACRÍLICA				941,03	M2
		QUANTITATIVO					
		Descrição	COMP(M)	ALT (M)	QUANT	QUANT (UNID) =	TOTAL	M2
		BOXES EXISTENTES EXTERNOS	50,30	3,25	2,00	326,95 =	326,95	M2
		QUIOSQUES NOVOS EXTERNO	7,00	2,61	1,00	18,25 =	18,25	M2
		PARTE DO MAFIERATPO	15,50	3,40	2,00	105,40 =	105,40	M2
		CASTELO D'AGUA	10,05	9,00	1,00	90,43 =	90,43	M2
						• TOTAL =	941,03	M2
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M2
16.2	C1206	CHAPISCAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS COM MASSA DE PVA				908,03	M2
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)	AREA		QUANT (UNID) =	TOTAL	M2
		AREA DE REBOCO	1,00	1.148,00		1.148,00 =	1.148,00	M2

Francisco D[illegible] Souza
Engenheiro Civil
CREA-CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0134 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01: SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,4%
DATA: 08 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	AREA DE LAJE	1,00	76,17		76,17	=	76,17	M2
	AREA DE LAJE EXISTENTE	2,00	93,30		186,60	=	186,60	M2
	DESCONTO AREAS EXTERNAS		-541,03		-541,03	=	-541,03	M2
					• TOTAL	=	868,63	M2

Subitem	Cód.	Serviço						
							TOTAL	M2
16.3	C1014	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA					541,03	M2
				QUANTITATIVO				
		Descrição		QUANT	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
		IDEM ITEM 16.1		541,03	541,03	=	541,03	M2
					• TOTAL	=	541,03	M2

Subitem	Cód.	Serviço						
							TOTAL	M2
16.4	C1015	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA					868,63	M2
				QUANTITATIVO				
		Descrição		QUANT	QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
		IDEM ITEM 16.2		868,63	868,63	=	868,63	M2
					• TOTAL	=	868,63	M2

Subitem	Cód.	Serviço						
							TOTAL	M2
16.5	C2890	PINTURA HIDRACOR					137,50	M2
				QUANTITATIVO				
		Descrição	COMP (M)	ALT (M)	QUANT	QUANT (unid)	TOTAL	M2
		MURO LATERAL DA PRAÇA	68,50	2,10	1,00	137,50 =	137,50	M2
						• TOTAL =	137,50	M2

Subitem	Cód.	Serviço						
							TOTAL	M2
16.6	C1010	PINTURA PISO A BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"					10,00	M2
				QUANTITATIVO				
		Descrição	COMP (M)	LARG (M)	QUANT	QUANT (unid)	TOTAL	M2
		ESTACIONAMENTO VAGAS	5,00	0,10	10,00	0,50 =	5,00	M2
		ESTACIONAMENTO PNE	1,70	1,70	1,00	2,89 =	2,89	M2
		ESTACIONAMENTO RAMPA	27,04	0,10	1,00	2,70 =	2,70	M2
						• TOTAL =	10,59	M2

Subitem	Cód.	Serviço						
							TOTAL	M2
16.7	COMP 14	PINTURA ARTISTICA EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU ARGAMASSA					254,23	M2
				QUANTITATIVO				
		Descrição	COMP (M)	ALT (M)	QUANT	QUANT (unid)	TOTAL	M2
		CAIXA D'AGUA	10,05	12,00	1,00	120,60 =	120,60	M2
		QUIOSQUES NOVOS (ONDAS)	7,10	1,00	1,00	7,10 =	7,10	M2
		QUIOSQUES ANTIGOS FRENTE	10,20	1,00	2,00	20,40 =	20,40	M2
		QUIOSQUES ANTIGOS FUNDOS	20,00	1,00	2,00	40,00 =	40,00	M2
		QUIOSQUES ANTIGOS LATERAIS	4,64	3,23	4,00	59,95 =	59,95	M2
						• TOTAL =	254,03	M2

Subitem	Cód.	Serviço						
							TOTAL	M2
16.8	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO					106,16	M2
				QUANTITATIVO				
		Descrição	COMP (M)	ALT (M)	QUANT	LADOS	QUANT (unid)	TOTAL	M2
		PORTA P5	1,20	2,40	10,00	2,00	62,16 =	62,16	M2
		JANELA J3	1,00	1,00	4,00	2,00	16,00 =	16,00	M2
							• TOTAL =	106,16	M2

SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO

Subitem	Cód.	Serviço						
							TOTAL	UN
17.1	101605	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE					3,00	UN
				QUANTITATIVO				
		Descrição		QUANT	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		EXTINTORES		3,00	3,00	=	3,00	UN
					• TOTAL	=	3,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço						
							TOTAL	UN
17.12	C4646	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR					6,00	UN
				QUANTITATIVO				
		Descrição		QUANT	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		EXTINTORES E ABRIGOS		6,00	6,00	=	6,00	UN
					• TOTAL	=	6,00	UN

INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

Subitem	Cód.	Serviço						
							TOTAL	M
18.1	92688	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS -					11,00	M
				QUANTITATIVO				
		Descrição	COMP (M)	QUANT	QUANT (unid)	=	TOTAL	M
		TUBO DE AÇO	5,50	2,00	11,00	=	11,00	M
					• TOTAL	=	11,00	M

Subitem	Cód.	Serviço						
							TOTAL	M
18.2	C1258	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO					11,00	M
				QUANTITATIVO				
		Descrição		QUANT	QUANT (unid)	=	TOTAL	M
		TUBO DE AÇO		11,00	11,00	=	11,00	M
					• TOTAL	=	11,00	M

Subitem	Cód.	Serviço						
							TOTAL	UN
18.3	C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE					2,00	UN
				QUANTITATIVO				
		Descrição		QUANT	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		GÁS		2,00	2,00	=	2,00	UN
					• TOTAL	=	2,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço						
							TOTAL	UN
18.4	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					2,00	UN
				QUANTITATIVO				
		Descrição		QUANT	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		GÁS		2,00	2,00	=	2,00	UN
					• TOTAL	=	2,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço						
							TOTAL	UN
18.5	100329	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021					2,00	UN
				QUANTITATIVO				
		Descrição		QUANT	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		GÁS		2,00	2,00	=	2,00	UN
					• TOTAL	=	2,00	UN

MOBILIÁRIO URBANO

Subitem	Cód.	Serviço						
							TOTAL	M

Francisco [illegible] Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0135 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABAIAO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01: SEINFRA 26.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,14%
DATA: 26 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Cód.	Serviço						
19.1	CM40	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO					125,40	M
			QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT (UND)	COMP (M)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M
		BANCOS EXTERNOS ANFITEATRO	2,00	11,10	22,20	=	22,20	M
		BANCOS EXTERNOS ANFITEATRO	2,00	12,10	25,20	=	25,20	M
		BANCOS EXTERNOS ANFITEATRO	2,00	16,10	32,20	=	32,20	M
		BANCOS EXTERNOS ANFITEATRO	2,00	8,20	16,40	=	16,40	M
		BANCOS EXTERNOS ANFITEATRO	2,00	7,20	14,40	=	14,40	M
		BANCOS EXTERNOS ANFITEATRO	2,00	6,00	12,00	=	12,00	M
					• TOTAL	=	125,40	M

Subitem	Cód.	Serviço						
19.2	COMP 10	BANCO EM ALVENARIA COM ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO					TOTAL 14,00	UN
			QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT (UND)		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		BANCOS SEM ENCOSTO	14,00		14,00	=	14,00	UN
					• TOTAL	=	14,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço						
19.3	COMP 01	CONJUNTO DE CINCO LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO PARA COLETA SELETIVA					TOTAL 3,00	UN
			QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		LIXEIRAS	3,00		3,00	=	3,00	UN
					• TOTAL	=	3,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço						
19.4	COMP 11	BANCO EM ALVENARIA COM ENCOSTO E ASSENTO EM PRANCHA DE MADEIRA					TOTAL 8,00	UN
			QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		BANCOS COM ENCOSTO	8,00		8,00	=	8,00	UN
					• TOTAL	=	8,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço						
19.5	COMP 12	CONJUNTO COM MESA E DOIS BANCOS DE CONCRETO ARMADO COM TAMPO DE MADEIRA					TOTAL 8,00	UN
			QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		CONJUNTO MESA	8,00		8,00	=	8,00	UN
					• TOTAL	=	8,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço						
19.6	COMP 13	TOTEM DE CONCRETO ARMADO PARA IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTE					TOTAL 4,00	UN
			QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		TOTENS	4,00		4,00	=	4,00	UN
					• TOTAL	=	4,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço						
19.7	COMP 14	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO 50MM E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO					TOTAL 1,00	UN
			QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		BICICLETÁRIO	1,00		1,00	=	1,00	UN
					• TOTAL	=	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço						
19.8	CDT-1	PLAYGROUND CASA COM VARANDA EM MADEIRA EUCALIPTO					TOTAL 1,00	UN
			QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		PLAYGROUND	1,00		1,00	=	1,00	UN
					• TOTAL	=	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço						
19.9	CDT-2	GANGORRA DUPLA EM MADEIRA DE EUCALIPTO					TOTAL 1,00	UN
			QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		PLAYGROUND	1,00		1,00	=	1,00	UN
					• TOTAL	=	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço						
19.10	CDT-3	BRINQUEDO ANIMAL DE MOLA					TOTAL 3,00	UN
			QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		PLAYGROUND	3,00		3,00	=	3,00	UN
					• TOTAL	=	3,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço						
19.11	CDT-4	BRINQUEDO ESCALADA EM MADEIRA E REDE					TOTAL 1,00	UN
			QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT		QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		PLAYGROUND	1,00		1,00	=	1,00	UN
					• TOTAL	=	1,00	UN

PAISAGISMO

Subitem	Cód.	Serviço						
20.1	98809	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA AF_05/2018					TOTAL 71,00	UN
			QUANTITATIVO					
		Descrição		QUANT	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		ARBUSTOS		71,00	71,00	=	71,00	UN
					• TOTAL	=	71,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço						
20.2	98811	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018					TOTAL 3,00	UN
			QUANTITATIVO					
		Descrição		QUANT	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		ÁRVORES		3,00	3,00	=	3,00	UN
					• TOTAL	=	3,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço						
20.3	98816	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018					TOTAL 16,00	UN
			QUANTITATIVO					
		Descrição		QUANT	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN
		PALMEIRAS		16,00	16,00	=	16,00	UN
					• TOTAL	=	16,00	UN

PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS DE ENTORNO

Subitem	Cód.	Serviço						
21.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA					TOTAL 987,94	M2
			QUANTITATIVO					

Francisco Diogenes Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 32.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0136
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 06: SEINFRA 26.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 94,46%
DATA: 16 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Descrição	COMP(M)	LARG(M)	QUANT	QUANT (unid)		TOTAL	M2
VIA LATERAL SDO	66,74	6,00	1,00	400,44	=	400,44	M2
RUA ANTONIO MARQUES (FUNDOS)	37,50	5,00	1,00	187,50	=	187,50	M2
			• TOTAL •	587,94		587,94	M2

Subitem	Cód.	Serviço							
21.2	C1200	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 3M						TOTAL	M3
								7,30	M3

QUANTITATIVO

Descrição	COMP(M)	LARG(M)	ALT(M)	QUANT	QUANT (unid)		TOTAL	M3
VIA LATERAL SDO (ESCAVAÇÃO SARJETAS)	66,74	0,35	0,10	2,00	4,67	=	4,67	M3
RUA ANTONIO MARQUES (FUNDOS) -SARJETAS	37,50	0,35	0,10	2,00	2,63	=	2,63	M3
				• TOTAL •	7,30		7,30	M3

Subitem	Cód.	Serviço							
21.3	34073	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM						TOTAL	M
								104,24	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP(M)	QUANT	QUANT (unid)		TOTAL	M
VIA LATERAL SDO - MEIO FIO UM LADO	66,74	1,00	66,74	=	66,74	M
RUA ANTONIO MARQUES MEIO FIO UM LADO	37,50	1,00	37,50	=	37,50	M
			• TOTAL •		104,24	M

Subitem	Cód.	Serviço							
21.4	C0806	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL						TOTAL	M3
								7,30	M3

QUANTITATIVO

Descrição	COMP(M)	LARG(M)	ALT(M)	QUANT	QUANT (unid)		TOTAL	M3
VIA LATERAL SDO (ESCAVAÇÃO SARJETAS)	66,74	0,35	0,10	2,00	4,67	=	4,67	M3
RUA ANTONIO MARQUES (FUNDOS) -SARJETAS	37,50	0,35	0,10	2,00	2,63	=	2,63	M3
					• TOTAL •	7,30		M3

Subitem	Cód.	Serviço							
21.5	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO						TOTAL	M2
								514,97	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP(M)	LARG(M)	QUANT	QUANT (unid)		TOTAL	M2
VIA LATERAL SDO	66,74	5,50	1,00	367,07	=	367,07	M2
RUA ANTONIO MARQUES (FUNDOS)	37,50	4,00	1,00	147,90	=	147,90	M2
			• TOTAL •	514,97		514,97	M2

SERVIÇOS FINAIS

Subitem	Cód.	Serviço							
22.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA						TOTAL	M2
								1.532,30	M2

QUANTITATIVO

Descrição	AREA (M2)	QUANT (unid)		TOTAL	M2
LIMPEZA PISOS	1.532,30	1.532,30	=	1.532,30	M2
		• TOTAL •		1.532,30	M2

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-D

CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TAIBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CE

TABELA 01: SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%

DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024

BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA –
Estado do Ceará Rua Tabelião Nascimento, nº04
Aula 01 – CEP: 62.1250-000
Sobral/ Ceará – CE Fone: (88)
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30 DIAS %	30 DIAS VALOR	60 DIAS %	60 DIAS VALOR	90 DIAS %	90 DIAS VALOR	120 DIAS %	120 DIAS VALOR	150 DIAS %	150 DIAS VALOR	180 DIAS %	180 DIAS VALOR	TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R$ 74.982,32	17,00%	R$ 12.746,99	17,00%	R$ 12.746,99	17,00%	R$ 12.746,99	17,00%	R$ 12.746,99	17,00%	R$ 12.746,99	15,00%	R$ 11.247,35	R$ 74.982,32
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 147.397,67	100,00%	R$ 147.397,67		-		-		-		-		-	R$ 147.397,67
3	MOVIMENTO DE TERRA	R$ 75.374,03	100,00%	R$ 75.374,03		-		-		-		-		-	R$ 75.374,03
4	FUNDAÇÕES E BALDRAMES	R$ 73.043,16	100,00%	R$ 73.043,16		-		-		-		-		-	R$ 73.043,16
5	SUPREESTRUTURA DE CONCRETO	R$ 60.617,44	50,00%	R$ 30.308,72	50,00%	R$ 30.308,72		-		-		-		-	R$ 60.617,44
6	PAREDES E PAINÉIS	R$ 29.324,63		-	100,00%	R$ 29.324,63		-		-		-		-	R$ 29.324,63
7	REVESTIMENTOS	R$ 253.248,35		-	25,00%	R$ 63.312,09	50,00%	R$ 126.624,18	25,00%	R$ 63.312,09		-		-	R$ 253.248,35
8	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R$ 63.075,43		-		-		-	100,00%	R$ 63.075,43		-		-	R$ 63.075,43
9	SISTEMA DE COBERTURA	R$ 367.892,86		-	50,00%	R$ 183.946,43	50,00%	R$ 183.946,43		-		-		-	R$ 367.892,86
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	R$ 5.557,89	25,00%	R$ 1.389,47	75,00%	R$ 4.168,42	0,00%	-		-		-		-	R$ 5.557,89
11	PISOS	R$ 280.670,31		-		-	0,00%	-	50,00%	R$ 140.335,16	50,00%	R$ 140.335,16		-	R$ 280.670,31
12	INSTALAÇÕES ELETRICAS	R$ 188.084,00		-		-	0,00%	-	50,00%	R$ 94.042,00	50,00%	R$ 94.042,00		-	R$ 188.084,00
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R$ 51.716,02		-		-	0,00%	-	50,00%	R$ 25.858,01	50,00%	R$ 25.858,01		-	R$ 51.716,02
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS	R$ 39.809,38		-		-	0,00%	-	50,00%	R$ 19.904,69	50,00%	R$ 19.904,69		-	R$ 39.809,38
15	LOUÇAS E METAIS	R$ 23.177,36		-		-	0,00%	-	0,00%	-	50,00%	R$ 11.588,68	50,00%	R$ 11.588,68	R$ 23.177,36
16	PINTURAS E ACABAMENTOS	R$ 106.910,58		-		-	0,00%	-	0,00%	-		-	100,00%	R$ 106.910,58	R$ 106.910,58
17	SISTEMA DE COMBATE A INCENDIO	R$ 1.546,92		-		-	0,00%	-	0,00%	-	100,00%	R$ 1.546,92		-	R$ 1.546,92
18	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTIVEL	R$ 1.439,79		-		-	0,00%	-	0,00%	-	100,00%	R$ 1.439,79		-	R$ 1.439,79
19	MOBILIARIO URBANO	R$ 182.230,73		-		-	0,00%	-	0,00%	-		-	100,00%	R$ 182.230,73	R$ 182.230,73
20	PAISAGISMO	R$ 18.886,00		-		-	0,00%	-	0,00%	-		-	100,00%	R$ 18.886,00	R$ 18.886,00
21	PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS DE ENTORNO	R$ 83.507,87		-		-	0,00%	-	0,00%	-	50,00%	R$ 41.753,94	50,00%	R$ 41.753,94	R$ 83.507,87
22	SERVIÇOS FINAIS	R$ 2.681,53		-		-	0,00%	-	0,00%	-		-	100,00%	R$ 2.681,53	R$ 2.681,53
	TOTAL	R$ 2.111.172,27	15,97%	R$ 340.260,04	31,16%	R$ 323.807,28	40,11%	R$ 323.917,60	66,00%	R$ 419.277,37	82,39%	R$ 349.216,37	100,00%	R$ 375.288,50	R$ 2.111.172,27

FRANCISCO DANIEL ARAÚJO SOUSA
Engenheiro Civil
CREA CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0138
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÃO DE BDI

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0140
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	
LOCAL	DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01	SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA:	05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI:	27,12%

JB SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Tria da Vasconcelos n°54
Sala 01 - CEP: 62.170-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
E-mail: [illegible]

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	Despesas Indiretas	**5,56**
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	Benefício	**6,96**
I	**Impostos**	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	**11,15**
	BDI =	**27,12%**

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

Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA-CE 52710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0141
ASSINADO ELETRONICAMENTE

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0142 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEINFRA 28.1 HORISTA %	SEINFRA 28.1 MENSALISTA %	SINAPI 11/2023 HORISTA %	SINAPI 11/2023 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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
A	**Total dos Encargos Sociais Básicos**	**16,80**	**16,80**	**16,80**	**16,80**
	GRUPO B				
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87	0,66	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	Dias de Chuva	1,59	0,00	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33	12,35	9,33
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**	**48,36**	**19,04**
	GRUPO C				
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	2,87	2,17	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35	0,46	0,35
C	**Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A**	**10,70**	**8,09**	**10,70**	**8,09**
	GRUPO D				
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35	0,46	0,35
D	**Total de Reincidências de um grupo sobre o outro**	**8,58**	**3,55**	**8,58**	**3,55**
	GRUPO E				
E1	**Total dos Encargos Sociais Complementares**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL (A + B + C + D + E)	**84,44**	**47,48**	**84,44**	**47,48**

Francisco Diego Araujo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.713-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0143 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0144
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA: SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%

DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024

BDI: 27,12%

Resumo da Administração

ADM SGA

	CÓDIGO	FONTE	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UNID	COEF.	CUSTO	TOTAL
1	I8584	SEINFRA	ENGENHEIRO JUNIOR	HxMÊS	1,60	17.326,01	R$ 27.721,62
2	I8591	SEINFRA	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	6,00	5.210,64	R$ 31.263,84
						TOTAL GERAL	R$ 58.985,46

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE SESSENTA E QUATRO MIL, QUINHENTOS E SETENTA E SEIS REAIS E SESSENTA E TRES CENTAVOS

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0145
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL	DISTRITO DE TAIBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01	SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA:	05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI:	27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Teis de Novembro, nº54
Sede 01 - CEP: 62.1500-000
Tauriana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9602-1.994 - CNPJ nº 24.669.807/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES PROPRIAS

COMP 01 — CONJUNTO DE CINCO LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO PARA COLETA SELETIVA — UN — 1.634,67

		Unidade	Fonte	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
I0391	PEDREIRO	H	SEINFRA	3,0000	24,16	72,4800
I2543	SERVENTE	H	SEINFRA	3,0000	18,46	55,3900
					Total:	127,8700
MATERIAIS						
I0674	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	UN	SEINFRA	5,0000	281,95	1.409,7500
					Total:	1.409,7500
SERVIÇOS						
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	0,1500	487,95	73,1931
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	SEINFRA	0,1500	159,08	23,8620
					Total:	97,0551
					Total Simples:	1.634,67
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	1.634,67

COMP 02 — TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA ADESIVADO COM LOGOMARCA MUNICIPAL E= 6mm CIABERTURA E PORTÃO — M2 — 173,69

		Unidade	Fonte	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
I0498	CARPINTEIRO	H	SEINFRA	1,0000	24,16	24,1600
I2543	SERVENTE	H	SEINFRA	1,0000	18,46	18,4600
					Total:	42,6200
MATERIAIS						
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	M2	SEINFRA	1,1000	21,70	23,8700
I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	KG	SEINFRA	0,5000	10,03	5,0150
I1891	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	SEINFRA	3,1500	16,09	50,6835
I1724	PREGO	KG	SEINFRA	0,1500	17,00	2,5500
I8626	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	M2	SEINFRA	1,0000	48,95	48,9500
					Total:	131,0685
					Total Simples:	173,69
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	173,69

COMP 03 — MOLDURA DE ARREMATE EM TORAS DE EUCALIPTO NAS QUINAS FIXADAS EM PAREDES — M — 96,06

		Unidade	Fonte	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	SEINFRA	0,5000	19,10	9,5500
I0498	CARPINTEIRO	H	SEINFRA	0,5000	24,16	12,0800
					Total:	21,6300
MATERIAIS						
I1586	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	SEINFRA	16,0000	0,90	14,4000
4119	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 16 A 20 CM, H = 6,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	SINAPI	1,0000	51,10	51,1000
I0250	VERNIZ SINTÉTICO	L	SEINFRA	0,2700	33,09	8,9343
					Total:	74,4343
					Total Simples:	96,06
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	96,06

COMP 04 — CORDA COM TORAS DE EUCALIPTO FIXADAS EM PAREDES DO ANFITEATRO — UN — 11.875,45

		Unidade	Fonte	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	SEINFRA	150,0000	19,10	2.865,0000
I0498	CARPINTEIRO	H	SEINFRA	150,0000	24,16	3.624,0000
					Total:	6.489,0000
MATERIAIS						
I1586	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	SEINFRA	1.200,0000	0,90	1.080,0000

Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0146
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL	DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01	SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA:	05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI:	27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Zenaldo da Costa Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Sapiranga do Sul - CE Fone: (88)
93612-3394 - CNPJ nº 24.869.017/0001-07
Email: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

4119	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 16 A 20 CM, H = 6,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	SINAPI	77,5000	51,10	3.960,2500
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	L	SEINFRA	10,4625	33,09	346,2041
					Total:	5.386,4541
					Total Simples:	11.875,45
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	11.875,45

COMP 05 — REVESTIMENTO COM PRANCHA DE MAÇARANDUBA FIXADO EM PAREDES — M2 — 279,73

		Unidade	Fonte	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	SEINFRA	1,5000	19,10	28,6500
I0498	CARPINTEIRO	H	SEINFRA	1,5000	24,16	36,2400
					Total:	64,8900
MATERIAIS						
I1569	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	SEINFRA	16,0000	0,90	14,4000
I3814	COLA ESPECIAL 'PVA'	KG	SEINFRA	0,5000	17,94	8,9700
I6681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,25X0,05)m	UN	SEINFRA	1,0000	182,54	182,5400
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	L	SEINFRA	0,2700	33,09	8,9343
					Total:	214,8443
					Total Simples:	279,73
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	279,73

COMP 05 — PILAR EM TORAS DE EUCALIPTO PARA ESTRUTURA DE MADEIRA DO MERCADO — M — 161,60

		Unidade	Fonte	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
I2391	PEDREIRO	H	SEINFRA	0,3000	24,16	7,2480
I2543	SERVENTE	H	SEINFRA	0,3000	18,46	5,5380
					Total:	12,7860
MATERIAIS						
2794	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 25 A 29 CM, H = 6,50 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	SINAPI	1,0000	135,55	135,5500
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	L	SEINFRA	0,2700	33,09	8,9343
					Total:	144,4843
SERVIÇOS						
C1258	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	SEINFRA	0,0800	54,09	4,3270
					Total:	4,3270
					Total Simples:	161,60
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	161,60

COMP 07 — ESTRUTURA DE EUCALIPTO P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) - M2 — M2 — 379,24

		Unidade	Fonte	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	SEINFRA	1,2000	19,10	22,9200
I0498	CARPINTEIRO	H	SEINFRA	1,2000	24,16	28,9920
					Total:	51,9120
MATERIAIS						
I1161	FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	SEINFRA	0,1800	13,91	2,5038
2794	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 25 A 29 CM, H = 6,50 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	SINAPI	2,5000	135,55	338,8750
I1724	PREGO	KG	SEINFRA	0,1200	17,03	2,0436
C1258	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	SEINFRA	0,0800	54,09	4,3270
					Total:	347,7458
					Total Simples:	379,24
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	379,24

COMP 08 — GUARDA CORPO EM MADEIRA DE EUCALIPTO — M — 236,25

Francisco Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 51.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0147 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL	DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01	SEINFRA 261 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA:	05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI:	27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estrada da Casa Rua Três de Novembro, nº14
Sala 11 - CEP: 62.3100-000
Sucesso de Acaraú - CE Fone: (88)
9.9621-0396 - CNPJ nº 24.609.607/0001-27
Email: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

MÃO DE OBRA		Unidade	Fonte	Coeficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	SEINFRA	0,5000	19,10	9,5500
I0498	CARPINTEIRO	H	SEINFRA	0,8000	24,16	19,3280
					Total:	28,8780
MATERIAIS						
I1728	PREGO 18X27 (2,1/2' X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	SEINFRA	0,3000	14,20	4,2600
4119	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 16 A 20 CM, H = 6,06 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	SINAPI	3,8000	51,10	194,1800
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	L	SEINFRA	0,2700	33,09	8,9343
					Total:	207,3743
					Total Simples:	236,25
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	236,25

COMP 09	REVESTIMENTO EM TRAMA DE VIME RUSTICO	M2				139,96
MÃO DE OBRA		Unidade	Fonte	Coeficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	SEINFRA	1,5000	19,10	28,6500
I0498	CARPINTEIRO	H	SEINFRA	1,5000	24,16	36,2400
					Total:	64,8900
MATERIAIS						
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	SEINFRA	14,0000	0,90	12,6000
I0814	COLA ESPECIAL 'PVA'	KG	SEINFRA	0,5000	17,94	8,9700
20250	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	KG	SINAPI	2,0000	26,75	53,5000
					Total:	75,0700
					Total Simples:	139,96
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	139,96

COMP 10	BANCO EM ALVENARIA COM ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO	UN				1.160,33
MÃO DE OBRA		Unidade	Fonte	Coeficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	SEINFRA	2,0000	19,10	38,2000
I2391	PEDREIRO	H	SEINFRA	10,3500	24,16	250,0560
I2543	SERVENTE	H	SEINFRA	9,4250	18,46	174,0040
					Total:	462,2600
MATERIAIS						
I0108	AREIA GROSSA	M3	SEINFRA	0,1600	119,58	19,1328
I0280	BRITA	M3	SEINFRA	0,0640	100,50	6,4320
I0441	CAL HIDRATADA	KG	SEINFRA	19,7300	0,96	18,9408
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	SEINFRA	37,0420	0,71	26,2998
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	SEINFRA	90,0000	0,53	47,7000
I2098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	KG	SEINFRA	1,9200	2,68	5,1456
I5681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,25X0,05)m	UN	SEINFRA	3,0000	182,54	547,6200
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	L	SEINFRA	0,8100	33,09	26,8029
					Total:	698,0739
					Total Simples:	1.160,33
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	1.160,33

COMP 11	BANCO EM ALVENARIA COM ENCOSTO E ASSENTO EM PRANCHA DE MADEIRA	UN				2.138,51
MÃO DE OBRA		Unidade	Fonte	Coeficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	SEINFRA	3,0000	19,10	57,3000
I2391	PEDREIRO	H	SEINFRA	12,4200	24,16	300,0672
I2543	SERVENTE	H	SEINFRA	12,5680	18,46	232,0053
					Total:	589,3725
MATERIAIS						
I0108	AREIA GROSSA	M3	SEINFRA	1,2600	119,58	150,6708
I0280	BRITA	M3	SEINFRA	1,3500	100,50	135,6750
I0441	CAL HIDRATADA	KG	SEINFRA	58,1900	0,96	55,8224
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	SEINFRA	185,2100	0,71	131,4991
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	SEINFRA	180,0000	0,53	95,4000

Francisco D[illegible] Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0148
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL	DISTRITO DE TAIBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01	SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA:	05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI:	27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Avenida da Costa Rua Três de Novembro, n°54
Sala 11 - CEP: 62.170-000
Sucatão do Acaraú - CE Fone: (88)
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

I2058	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	KG	SEINFRA	4,8000	2,68	12,8640
I6681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2.15X0.25X0.05)m	UN	SEINFRA	5,0000	182,54	912,7000
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	L	SEINFRA	1,6200	33,09	53,6058
					Total:	1.549,2371
					Total Simples:	2.138,61
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	2.138,61

COMP 12 — CONJUNTO COM MESA E DOIS BANCOS DE CONCRETO ARMADO COM TAMPO DE DE MADEIRA — UN — 2.018,11

		Unidade	Fonte	Coeficiente	Preço	Total
MÃO DE OBRA						
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	SEINFRA	3,3000	19,10	63,0300
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	SEINFRA	4,5000	24,16	108,7200
I0391	PEDREIRO	H	SEINFRA	9,9000	24,16	239,1840
I2543	SERVENTE	H	SEINFRA	10,2500	18,46	189,2150
					Total:	500,1490
MATERIAIS						
I0108	AREIA GROSSA	M3	SEINFRA	0,3840	119,58	45,9187
I0280	BRITA	M3	SEINFRA	0,1200	100,50	12,0600
I0441	CAL HIDRATADA	KG	SEINFRA	43,6880	0,96	41,9213
I0537	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	M2	SEINFRA	3,7500	21,70	81,3750
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	SEINFRA	162,9800	0,71	115,7158
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	SEINFRA	1,0000	14,20	14,2000
I2040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X	M2	SEINFRA	3,0000	23,87	71,6100
			SEINFRA			0,0000
I2188	TUBO CONCRETO SIMPLES CLASSE PS-1, DN=300MM (NBR 8890:2018)	M	SEINFRA	1,0000	49,94	49,9400
I2100	TINTA OLEO	L	SEINFRA	0,5050	19,77	9,9839
I6681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2.15X0.25X0.05)m	UN	SEINFRA	5,0000	182,54	912,7000
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	L	SEINFRA	1,8900	33,09	62,5401
					Total:	1.417,9649
					Total Simples:	2.018,11
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	2.018,11

COMP 13 — TOTEM DE CONCRETO ARMADO PARA IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTE — UN — 5.018,78

		Unidade	Fonte	Coeficiente	Preço	Total
MÃO DE OBRA						
C0066	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/	M3	SEINFRA	0,1250	576,54	72,0675
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	SEINFRA	24,0781	11,96	287,8874
C0844	CONCRETO PNIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	0,1260	571,56	72,0166
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	SEINFRA	2,9400	140,12	411,9616
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	SEINFRA	0,1260	268,48	33,8285
C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	SEINFRA	138,6310	27,77	3.849,9364
C2187	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO	M2	SEINFRA	2,9400	12,37	36,3531
3411	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), PEROLAS, PARA CONCRETO LEVE	KG	SINAPI	2,0000	76,28	152,5600
10731	PEDRA ARDOSIA, CINZA, *40 X 40* CM, E= *1 CM	M2	SINAPI	2,9400	34,75	102,1650
					Total:	5.018,7751
					Total Simples:	5.018,78
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	5.018,78

COMP 14 — BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO 50MM E PINNTURA EM ESMALTE SINTÉTICO — UN — 2.299,29

		Unidade	Fonte	Coeficiente	Preço	Total
MÃO DE OBRA						
I1679	SOLDADOR	H	SEINFRA	3,5000	25,00	89,7500

Francisco José Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0149 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL	DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01	SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA:	05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI:	27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Tendo de Cima Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
93612-3394 - CNPJ nº 24.668.017/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

I1530	MONTADOR	H	SEINFRA	4,0000	24,16	96,6400
I0037	AJUDANTE	H	SEINFRA	4,0000	19,10	76,4000
					Total:	262,7900
MATERIAIS						
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	SEINFRA	15,2800	31,88	486,4888
I1672	SOLDA 50X50	KG	SEINFRA	4,0000	147,13	588,5200
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	SEINFRA	12,8940	72,88	924,9848
					Total:	1.999,8936
SERVIÇOS						
C0838	CONCRETO PNVIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	0,0540	469,96	25,3778
C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	SEINFRA	0,0540	159,08	8,5900
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	SEINFRA	0,0540	48,92	2,6417
					Total:	36,6095
					Total Simples:	2.299,29
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	2.299,29

COMP 15 POSTE METÁLICO DECORATIVO PADRÃO SGA — UN — 1.868,21

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2312	ELETRICISTA	H	16,0000	24,15	386,4000
I2543	SERVENTE	H	16,0000	18,46	295,3600
				Total:	681,7600
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,1680	83,58	14,0414
I0260	BRITA	M3	0,2110	100,50	21,2055
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	16,0000	2,11	33,7600
I0605	CIMENTO PORTLAND	KG	53,0000	0,71	37,6300
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,0000	13,74	54,9600
I0695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA	UN	1,0000	135,39	135,3900
					0,0000
I0696	POSTE METALICO DECORATIVO H=4,0m , MOD. LP-	UN	1,0000	414,64	414,6400
I0278	BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA	UN	1,0000	41,05	41,0500
I0125	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMINIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	1,0000	433,77	433,7700
				Total:	1.186,4469
				Total Simples:	1.868,21
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.868,21

COMP 16 PINTURA ARTISTICA EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU — M2 — 105,73

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	2,0000	19,1000	38,20
I2395	PINTOR	H	2,4000	24,16	57,9840
				Total:	96,1840
MATERIAIS					
I0035	AGUARRÁS MINERAL	L	0,0700	20,2900	1,42
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,7000	0,28
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,1500	12,7800	1,92
I2100	TINTA ÓLEO	L	0,3000	19,7700	5,93
				Total:	9,5483
				Total Simples:	105,73
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	105,73

COMP 17 PERGOLADO EM EUCALIPTO — M — 187,77

Francisco Diego Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0150
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL	DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01	SEINFRA 26.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA:	05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI:	27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Travessa da Casa Branca Teles de Menezes, nº54
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Sucesso de Acaraú - CE Fone: (88)
9.9662-3164 - CNPJ nº 24.649.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		Unidade	Fonte	Coeficiente	Preço	Total
MÃO DE OBRA						
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	SEINFRA	1,5000	19,10	28,6500
I0498	CARPINTEIRO	H	SEINFRA	2,8000	24,16	67,6480
					Total:	96,2980
MATERIAIS						
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	SEINFRA	0,8000	14,20	11,3600
I9052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	UN	SEINFRA	6,0000	7,04	42,2400
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	L	SEINFRA	0,5400	33,09	17,8686
					Total:	71,4686
					Total Simples:	167,77
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	167,77

Francisco [illegible] Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0151 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Três de Novembro nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88) 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.807/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

2.1.1. C1927 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00527	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,38MM	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 39,0300	R$ 39,0300
01103	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R$ 31,8800	R$ 31,8800
01691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,00000000	R$ 18,0500	R$ 72,4200
01725	PREGO 15X15 (1 1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 15,0000	R$ 2,3000
					TOTAL Material:	R$ 145,4500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 18,4000	R$ 36,8000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,8000
					VALOR:	R$ 182,41

2.1.2. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 81,6600	R$ 81,6600
00356	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	R$ 9,3300	R$ 559,8000
00840	CONECTOR SPLIT BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 6,0200	R$ 24,0800
00862	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 4,1400	R$ 8,2800
01079	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	R$ 7,1400	R$ 42,8400
02362	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 53,2800	R$ 53,2800
01468	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 1,6500	R$ 3,3000
02363	NOFUSE DE 70 A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 29,1500	R$ 29,1500
02409	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/6), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 601,7000	R$ 601,7000
02413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 272,4000	R$ 272,4000
					TOTAL Material:	R$ 1.678,8900
					VALOR:	R$ 1.678,89

2.1.3. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00320	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'AGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 19,6900	R$ 19,6900
00403	CAIXICE - LIGAÇÃO DE AGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 100,7900	R$ 100,7900
00405	CAIRRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	R$ 6,4000	R$ 64,0000
00408	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	R$ 584,7500	R$ 292,3750
00367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	10,00000000	R$ 34,5400	R$ 345,4000
02369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	R$ 15,1800	R$ 75,9000
02410	PREGO 18X27 (2 1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 159UN/KG)	SEINFRA	KG	0,50000000	R$ 14,2000	R$ 7,1000
02201	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	6,00000000	R$ 5,8400	R$ 35,0400
					TOTAL Material:	R$ 939,4950

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00488	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,1000	R$ 192,8000
02543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 18,4000	R$ 147,2000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 340,0000

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00806	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	R$ 502,8900	R$ 62,8613
					TOTAL Serviço:	R$ 62,8613
					VALOR:	R$ 1.341,32

Francisco De[illegible] Sou[illegible]
Engenheiro Civil
CREA-CE 52710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0152 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9832-3394 - CNPJ nº 24.969.997/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

2.1.4. C2849 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0402	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 252,8100	R$ 252,8100
					TOTAL Material	R$ 252,8100
					VALOR:	R$ 252,81

2.1.5. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0191	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 21,7300	R$ 0,4346
1881	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R$ 16,0900	R$ 0,6436
1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R$ 17,0500	R$ 0,2046
0429	TABUA EE VIROLA DE 12"x1"	SEINFRA	M2	0,02000000	R$ 16,0400	R$ 0,3208
					TOTAL Material	R$ 1,6136

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0488	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1600	R$ 3,1408
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 18,4600	R$ 2,3998
					TOTAL Mão de Obra	R$ 5,5406
					VALOR:	R$ 7,15

2.2.1. C1046 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 18,4600	R$ 4,6150
0570	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,02500000	R$ 24,1600	R$ 0,6040
					TOTAL Mão de Obra	R$ 5,2190
					VALOR:	R$ 6,73

2.2.2. C1553 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 18,4600	R$ 27,6900
1579	SOLDADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 25,0000	R$ 7,5000
					TOTAL Mão de Obra	R$ 35,1900
					VALOR:	R$ 45,19

2.2.3. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	R$ 18,4600	R$ 443,0400
					TOTAL Mão de Obra	R$ 443,0400
					VALOR:	R$ 563,04

2.2.4. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0561	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 18,4600	R$ 55,3800
					TOTAL Mão de Obra	R$ 62,6280
					VALOR:	R$ 82,63

Francisco Diego Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 32.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0153 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sede 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9633-1998 - CNPJ nº 34.660.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

2.2.5. C3041 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	R$ 24,1000	R$ 1,4460
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 18,4000	R$ 11,0700
					TOTAL Mão de Obra	R$ 12,5160
					VALOR:	R$ 12,53

2.2.6. C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,14000000	R$ 24,1000	R$ 3,3824
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 18,4000	R$ 25,8440
					TOTAL Mão de Obra	R$ 29,2264
					VALOR:	R$ 29,23

2.2.7. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1000	R$ 6,0400
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,4000	R$ 46,1000
					TOTAL Mão de Obra	R$ 52,1400
					VALOR:	R$ 52,13

2.2.8. C1076 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 24,1000	R$ 1,2050
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 18,4000	R$ 9,2000
					TOTAL Mão de Obra	R$ 10,4050
					VALOR:	R$ 10,44

2.2.9. C1048 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 135,2080	R$ 338,3200
0753	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	7,50000000	R$ 27,5840	R$ 206,8800
					TOTAL Equipamento Custo Horário	R$ 545,2000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 18,4000	R$ 27,6000
					TOTAL Mão de Obra	R$ 27,6000
					VALOR:	R$ 572,80

2.2.10. C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 23,4600	R$ 4,6920
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 24,1000	R$ 4,8200
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 18,4000	R$ 11,0700
					TOTAL Mão de Obra	R$ 20,5820
					VALOR:	R$ 20,58

2.2.11. C2206 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA-CE 52710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0154 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.907/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 24,1600	R$ 1,208
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 18,4600	R$ 9,2300
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 10,438
					VALOR:	R$ 10,44

2.2.12. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 24,1600	R$ 1,9328
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 18,4600	R$ 14,7680
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,7008
					VALOR:	R$ 16,70

2.2.13. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	R$ 62,8491	R$ 15,0838
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 15,0838

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R$ 18,4600	R$ 13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,2912
					VALOR:	R$ 28,37

2.2.14. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,20220000	R$ 175,7102	R$ 35,5084
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 35,5084
					VALOR:	R$ 35,50

3.1. 96523 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,19000000	R$ 24,43	R$ 29,07
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,08000000	R$ 19,04	R$ 58,64
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 87,71
					VALOR:	R$ 87,71

3.2. 96527 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,45000000	R$ 24,43	R$ 35,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,13000000	R$ 18,68	R$ 77,24
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 112,71
					VALOR:	R$ 112,71

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R$ 18,4600	R$ 31,3820
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 31,3820
					VALOR:	R$ 31,38

Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0155 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3384 - CNPJ nº 24.609.407/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R$ 70,0000	R$ 77,0000
					TOTAL Material	R$ 77,0000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R$ 18,4000	R$ 31,3920
					TOTAL Mão de Obra	R$ 31,3920
					VALOR	R$ 108,39

4.1.1. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00908	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R$ 8,4500	R$ 3,3800
11726	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 166UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 14,2000	R$ 2,1300
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R$ 6,0500	R$ 3,0250
11816	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 3000	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 12,7700	R$ 12,7700
					TOTAL Material	R$ 21,3050

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 19,1000	R$ 24,8300
00408	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 24,1000	R$ 31,4300
					TOTAL Mão de Obra	R$ 56,2600
					VALOR	R$ 77,54

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00103	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R$ 7,1000	R$ 8,1650
00100	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 16,5300	R$ 0,3306
					TOTAL Material	R$ 8,4956

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 19,1000	R$ 1,5280
02121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 24,1000	R$ 1,9280
					TOTAL Mão de Obra	R$ 3,4560
					VALOR	R$ 11,99

4.1.3. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00862	BETONEIRA ELÉTRICA 560L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R$ 25,1770	R$ 17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário	R$ 17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00100	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,86000000	R$ 83,8800	R$ 72,4568
00080	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R$ 100,5000	R$ 63,0135
00808	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R$ 0,7100	R$ 247,7900
11508	PEDREGO	SEINFRA	M3	0,20900000	R$ 100,5000	R$ 21,0045
					TOTAL Material	R$ 404,2648

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02542	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 18,4500	R$ 110,7000
					TOTAL Mão de Obra	R$ 110,7000

Francisco Diogenio Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0156 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sede 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-5394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucaoemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

VALOR:	R$ 533,00

4.1.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0397	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1600	R$ 48,3200
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 18,4600	R$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 159,0800
					VALOR:	R$ 159,08

4.2.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0100	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R$ 80,5800	R$ 29,4000
0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R$ 0,7100	R$ 77,7450
1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R$ 113,2600	R$ 124,5760
					TOTAL Material:	R$ 231,6210

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0397	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 24,1600	R$ 144,9600
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 18,4600	R$ 166,1400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 311,1000
					VALOR:	R$ 543,91

4.2.2. C4692 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	256,00000000	R$ 0,5000	R$ 128,0000
					TOTAL Material:	R$ 128,0000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0397	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,1600	R$ 193,2800
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 18,4600	R$ 166,1400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 359,4200

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R$ 545,3800	R$ 163,6140
					TOTAL Serviço:	R$ 163,6140
					VALOR:	R$ 663,36

4.2.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0153	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	R$ 7,1000	R$ 127,8000
0100	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61800000	R$ 119,0600	R$ 73,5600
0200	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	R$ 100,0000	R$ 61,5000
0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	358,50000000	R$ 0,7100	R$ 254,6200
1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	R$ 100,0000	R$ 26,3000
					TOTAL Material:	R$ 541,8100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0397	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 24,1600	R$ 72,4800
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R$ 18,4600	R$ 184,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 257,0800
					VALOR:	R$ 798,89

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0157 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3304 - CNPJ nº 24.600.867/0001-27
E-mail: dssolucoeseemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

5.1.1. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10635	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,25000000	R$ 69,5400	R$ 18,1944
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R$ 16,0800	R$ 19,3080
11729	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 196UNIKG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R$ 14,2000	R$ 3,5500
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 9,0000	R$ 13,5000
11919	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R$ 12,7700	R$ 14,9409
					TOTAL Material	R$ 69,1878

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R$ 19,1000	R$ 25,7850
10046	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R$ 24,1000	R$ 32,5350
					TOTAL Mão de Obra	R$ 58,4010
					VALOR:	R$ 123,59

5.1.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10165	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R$ 7,0400	R$ 8,1040
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,05000000	R$ 15,5300	R$ 0,7765
					TOTAL Material	R$ 8,8805

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R$ 19,1000	R$ 1,3370
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R$ 24,1000	R$ 1,6870
					TOTAL Mão de Obra	R$ 3,0240
					VALOR:	R$ 12,09

5.1.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 5,3 A 10,0mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R$ 7,1000	R$ 8,1650
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,05000000	R$ 15,5300	R$ 0,7765
					TOTAL Material	R$ 8,9415

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 19,1000	R$ 1,5280
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 24,1000	R$ 1,9280
					TOTAL Mão de Obra	R$ 3,4560
					VALOR:	R$ 11,96

5.1.4. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R$ 7,1000	R$ 8,1650
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,05000000	R$ 15,5300	R$ 0,7765
					TOTAL Material	R$ 8,9415

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 19,1000	R$ 1,9100
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1000	R$ 2,4100
					TOTAL Mão de Obra	R$ 4,3200
					VALOR:	R$ 12,99

Francisco Diego Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.719-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0158 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3304 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

5.1.5. C0843 CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002	BETONEIRA ELÉTRICA 360L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R$ 25,1770	R$ 17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário	R$ 17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00129	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,86000000	R$ 83,5000	R$ 71,8100
00283	BRITA	SEINFRA	M3	0,82700000	R$ 100,5000	R$ 83,0135
00806	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	340,00000000	R$ 0,7100	R$ 241,7900
01606	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R$ 100,5000	R$ 21,0045
					TOTAL Material	R$ 416,2680

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 18,4600	R$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra	R$ 110,7600
					VALOR:	R$ 533,00

5.1.6. C1693 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 24,1600	R$ 120,8000
00040	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 18,4600	R$ 147,6800
					TOTAL Mão de Obra	R$ 268,4800
					VALOR:	R$ 268,48

5.2.1. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R$ 89,8400	R$ 18,1004
10091	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	SEINFRA	M	1,20000000	R$ 16,0900	R$ 19,3080
17728	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R$ 14,2000	R$ 3,5500
17880	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R$ 6,0900	R$ 9,3165
17910	TABUA DE 1" DE 3A. / L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R$ 12,7700	R$ 14,9409
					TOTAL Material	R$ 65,1818

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 19,1000	R$ 24,7900
00408	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 24,1000	R$ 31,3300
					TOTAL Mão de Obra	R$ 56,4210
					VALOR:	R$ 133,56

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00183	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R$ 7,1000	R$ 8,1650
00193	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 16,5000	R$ 0,3300
					TOTAL Material	R$ 8,4950

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 19,1000	R$ 1,5280
00021	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 24,1000	R$ 1,9280
					TOTAL Mão de Obra	R$ 3,4560
					VALOR:	R$ 11,96

Francisco [illegible] Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0159 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Tale de Novembro, n°94
Sala 01 - CEP: 62.1900-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ n°24.609.607/0001-27
E-mail: dsselo@gmail.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

5.2.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0199	AÇO CA 60	SEINFRA	KG	1,15000000	R$ 7,5900	R$ 8,7285
0193	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	0,05000000	R$ 16,3300	R$ 0,8165
					TOTAL Material	R$ 9,5451

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R$ 19,1000	R$ 1,3370
0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R$ 24,1600	R$ 1,6912
					TOTAL Mão de Obra	R$ 3,0282
					VALOR	R$ 12,[illegible]

5.2.4. C0943 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0662	BETONEIRA ELÉTRICA MOD. (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R$ 25,1770	R$ 17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário	R$ 17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0139	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,66000000	R$ 83,5800	R$ 55,1880
0200	BRITA	SEINFRA	M3	0,66700000	R$ 100,5000	R$ 67,0335
0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R$ 0,7100	R$ 247,7900
0105	PEDREGO	SEINFRA	M3	0,20000000	R$ 105,5000	R$ 21,1000
					TOTAL Material	R$ 431,3615

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 18,4600	R$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra	R$ 110,7600
					VALOR	R$ 533,[illegible]

5.2.5. C1503 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0091	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 24,1600	R$ 120,8000
0043	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 18,4600	R$ 147,6800
					TOTAL Mão de Obra	R$ 268,4800
					VALOR	R$ 268,48

5.2.1. 101964 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (5+3), AF_11/2020, PA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003736	LAJE PRÉ-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VÃO ATÉ 4,00 M (SEM COLOCAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 52,91	R$ 52,91
00040504	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04000000	R$ 16,01	R$ 0,64
00006193	TABUA NÃO APARELHADA "2,5" X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	1,67000000	R$ 17,00	R$ 28,39
					TOTAL Material	R$ 81,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00016782	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50150000	R$ 24,10	R$ 12,07
00016778	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35400000	R$ 18,62	R$ 6,59
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R$ 18,66

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,00100000	R$ 14,96	R$ 14,97

Francisco Daniel Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0160 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro n°34
Sala 01 - CEP: 62.1503-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9532-3394 - CNPJ n° 24.665.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

93674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO AF_09/2022_PS	SINAPI	M3	0,04400000	R$ 650,20	R$ 28,60
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	SINAPI	M	0,97000000	R$ 19,04	R$ 18,46
					TOTAL Serviços:	R$ 61,80
					VALOR:	R$ 167,05

5.4.1. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0382	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R$ 25,1770	R$ 17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário	R$ 17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0757	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	82,00000000	R$ 6,2300	R$ 493,8600
0101	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R$ 13,5300	R$ 16,2360
0106	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,69350000	R$ 83,5800	R$ 57,1121
0966	BRITA	SEINFRA	M3	0,87000000	R$ 100,5000	R$ 86,2350
0806	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,00000000	R$ 0,7100	R$ 232,1700
11601	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	R$ 16,0900	R$ 9,6540
11726	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UNIDS)	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 14,2000	R$ 28,4000
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	R$ 12,7700	R$ 63,8500
					TOTAL Material	R$ 988,4871

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	R$ 19,1000	R$ 234,9300
0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R$ 24,1600	R$ 115,9680
0488	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R$ 24,1600	R$ 181,2000
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1600	R$ 48,3200
0540	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R$ 18,4400	R$ 221,2800
					TOTAL Mão de Obra	R$ 801,6980
					VALOR:	R$ 1.808,43

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R$ 83,5800	R$ 1,2537
0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R$ 0,9600	R$ 2,0928
0806	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R$ 0,7100	R$ 1,5478
0391	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R$ 0,5300	R$ 13,2500
					TOTAL Material	R$ 18,1443

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1600	R$ 24,1600
0540	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R$ 18,4400	R$ 20,6528
					TOTAL Mão de Obra	R$ 44,8128
					VALOR:	R$ 62,96

6.2. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	R$ 83,5800	R$ 3,4519
0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,16000000	R$ 0,9600	R$ 2,0736
0806	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,16000000	R$ 0,7100	R$ 4,3736

Francisco [illegible] Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 51.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0161 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1300-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3384 - CNPJ nº 24.660.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

0261	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	R$ 0,5300	R$ 24,9100
					TOTAL Material	R$ 38,8[illegible]

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1600	R$ 24,1600
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 18,4600	R$ 18,4600
					TOTAL Mão de Obra	R$ 42,6[illegible]
					VALOR:	R$ 106,91

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0662	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R$ 25,1770	R$ 0,5035
					TOTAL Equipamento Custo Horario	R$ 0,5035

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0160	AÇO CA 60	SEINFRA	KG	1,35000000	R$ 7,1000	R$ 9,5850
0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 16,5300	R$ 0,3306
0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R$ 119,5800	R$ 4,7832
0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,22M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 35,9500	R$ 35,9500
0801	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R$ 0,7100	R$ 12,3256
1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,06000000	R$ 160,5000	R$ 9,6300
1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 17,0000	R$ 0,3400
					TOTAL Material	R$ 72,3044

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,85000000	R$ 24,1600	R$ 19,3280
0408	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra	R$ 63,7940
					VALOR:	R$ 136,66

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00010000	R$ 63,5800	R$ 0,6358
0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R$ 0,7100	R$ 1,7253
					TOTAL Material	R$ 2,3611

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1600	R$ 2,4160
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 18,4600	R$ 2,7690
					TOTAL Mão de Obra	R$ 5,1850
					VALOR:	R$ 7,42

7.2. C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	R$ 63,5800	R$ 0,5818
0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,92000000	R$ 0,7100	R$ 2,0732
					TOTAL Material	R$ 2,6550

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1600	R$ 6,0400

Francisco [illegible] Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0162 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Tirão de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 18,4600	R$ 5,7226
					TOTAL Mão de Obra	R$ 11,7626
					VALOR:	R$ 14,44

7.3. C1408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0361	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 18,4600	R$ 11,0760
					TOTAL Mão de Obra	R$ 25,5720

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R$ 631,2900	R$ 15,7823
					TOTAL Serviço	R$ 15,7823
					VALOR:	R$ 41,35

7.4. C2112 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00615000	R$ 83,5800	R$ 0,5099
0442	CAL VIRGEM EM PO	SEINFRA	KG	1,12000000	R$ 0,8800	R$ 0,9856
					TOTAL Material	R$ 1,4954

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0361	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,76000000	R$ 18,4600	R$ 14,0296
					TOTAL Mão de Obra	R$ 28,5256
					VALOR:	R$ 30,35

7.5. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02400000	R$ 83,5800	R$ 2,0059
0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,72000000	R$ 0,7100	R$ 0,5112
					TOTAL Material	R$ 2,5171

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0361	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 18,4600	R$ 14,7680
					TOTAL Mão de Obra	R$ 29,2640
					VALOR:	R$ 38,20

7.6. C4447 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10208	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R$ 2,4200	R$ 19,3600
10503	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO)	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 82,3700	R$ 90,6070
					TOTAL Material	R$ 109,9670

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	R$ 24,1600	R$ 17,3952
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R$ 18,4600	R$ 13,2912
					TOTAL Mão de Obra	R$ 30,6864
					VALOR:	R$ 148,85

Francisco [illegible] Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 52 710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0163 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.350-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.0032-3394 - CNPJ nº 24.680.807/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6467	CERAMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 42,5200	R$ 46,7720
					TOTAL Material:	R$ 46,7720

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 24,1600	R$ 33,8240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 18,4600	R$ 25,8440
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 59,6680

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4426	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02000000	R$ 907,9800	R$ 18,1596
					TOTAL Serviço:	R$ 18,1596
					VALOR:	R$ 124,60

7.8. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	R$ 6,5700	R$ 1,1103
					TOTAL Material:	R$ 1,1103

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 24,1600	R$ 4,8320
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 18,4600	R$ 3,6920
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,5240
					VALOR:	R$ 9,63

7.9. C1103 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,66100000	R$ 6,5700	R$ 4,3428
					TOTAL Material:	R$ 4,3428

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 24,1600	R$ 4,8320
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 18,4600	R$ 3,6920
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,5240
					VALOR:	R$ 14,15

8.1. 100882 KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 60X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100860	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R$ 6,83	R$ 68,30
91292	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 255,30	R$ 255,30
91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 100,16	R$ 100,16
91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1.139,57	R$ 1.139,57
					TOTAL Serviço:	R$ 1.563,86
					VALOR:	R$ 1.563,86

8.2. C1986 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
30109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,01000000	R$ 83,5800	R$ 0,8358
6269	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 227,9000	R$ 227,9000

Francisco D[illegible]aujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0164
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0165 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3364 - CNPJ nº 54.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R$ 0,9600	R$ 1,6512
0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R$ 0,7100	R$ 1,2212
1101	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 20,8600	R$ 62,5800
1195	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 58,6900	R$ 58,6900
1240	GUARNIÇÃO FEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 50M PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 71,2000	R$ 142,4000
1690	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R$ 0,3400	R$ 2,7200
1707	PORTA LISA DE CEDRO 0,70X2,10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 225,0000	R$ 225,0000
1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	R$ 17,0000	R$ 3,4000
1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 1,7500	R$ 10,5000
					TOTAL Material:	R$ 737,3080

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R$ 19,1000	R$ 71,6250
0488	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R$ 24,1500	R$ 90,5600
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 24,1600	R$ 33,8240
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 18,4600	R$ 25,8440
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 221,8590
					VALOR:	R$ 959,90

6.3. C1985 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01560000	R$ 53,5000	R$ 0,8659
0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 227,9000	R$ 227,9000
0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R$ 0,9600	R$ 1,6512
0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R$ 0,7100	R$ 1,2212
1101	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 20,8600	R$ 62,5800
1195	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 58,6900	R$ 58,6900
1240	GUARNIÇÃO FEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 50M PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 71,2000	R$ 142,4000
1690	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R$ 0,3400	R$ 2,7200
1706	PORTA LISA DE CEDRO 0,60X2,10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 200,8200	R$ 200,8200
1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	R$ 17,0000	R$ 3,4000
1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 1,7500	R$ 10,5000
					TOTAL Material:	R$ 713,6243

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R$ 19,1000	R$ 71,6250
0488	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R$ 24,1500	R$ 90,5600
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 24,1600	R$ 33,8240
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 18,4600	R$ 25,8440
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 221,8590
					VALOR:	R$ 934,72

6.4. C1988 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01560000	R$ 53,5000	R$ 0,8659
0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 227,9000	R$ 227,9000
0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R$ 0,9600	R$ 1,6512
0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R$ 0,7100	R$ 1,2212
1101	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 20,8600	R$ 62,5800

Francisco [illegible] Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0166 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9532-3394 - CNPJ nº 54.600.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 58,6800	R$ 58,6800
11242	GUARNIÇÃO FERIDA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 71,2000	R$ 142,4000
11566	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 6MM	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 0,3400	R$ 2,0400
11706	PORTA LISA DE CEDRO 0,9032,10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 318,9900	R$ 318,9900
11724	PREGO	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 17,0000	R$ 3,4000
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 1,7000	R$ 10,0000
					TOTAL Material	R$ 532,8940

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R$ 19,1000	R$ 71,6250
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R$ 24,1000	R$ 90,3750
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 24,1000	R$ 33,7400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 18,4000	R$ 25,8440
					TOTAL Mão de Obra	R$ 321,6940
					VALOR:	R$ 1.052,89

8.5. C1969 PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01300000	R$ 80,5800	R$ 1,0475
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,06000000	R$ 0,3600	R$ 0,0216
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,06000000	R$ 0,7100	R$ 2,8826
11769	PORTA DE ENROLAR EM AÇO DE CHAPA ONDULADA	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 309,9900	R$ 309,9900
					TOTAL Material	R$ 313,9417

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1000	R$ 24,1000
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4000	R$ 20,2400
					TOTAL Mão de Obra	R$ 44,3400
					VALOR:	R$ 358,28

8.6. C3659 PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00100000	R$ 119,5800	R$ 0,1196
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 0,7100	R$ 0,1065
10727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (~1M2)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 440,0000	R$ 440,0000
					TOTAL Material	R$ 440,2261

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1000	R$ 24,1000
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1000	R$ 8,4350
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,25000000	R$ 18,4000	R$ 59,8000
					TOTAL Mão de Obra	R$ 57,2312
					VALOR:	R$ 497,12

8.7. 100608 JANELA DE MADEIRA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV.) DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004400	SARRAFO NÃO APARELHADO 5 A 6" GM, EM MADEIRANEU/JAMAMSSAIRANDIUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	1,72000000	R$ 12,50	R$ 21,50
00003429	JANELA DE ABRIR EM MADEIRA PINUS/EUCALIPTO TAUARI, VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, CAIXA DO BATENTE/MARCO 15" CM, 2 FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS GUILHOTINA PARA VIDRO, COM FERRAGENS (SEM VIDRO)SEM QUARNICAO/ALIZAR E SEM ACABAMENTO	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 305,28	R$ 305,28

Francisco [illegible] Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0167 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - Ce Fone: (88) 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.660.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

0000067	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	SINAPI	KG	0,04286770	R$ 14,34	R$ 0,61
0000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,83510000	R$ 40,24	R$ 33,60
					TOTAL Material	R$ 368,87

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,73000000	R$ 23,38	R$ 40,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86000000	R$ 18,60	R$ 16,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R$ 56,58
					VALOR	R$ 417,44

9.1. C4511 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11405	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,01920000	R$ 1.152,7100	R$ 22,2999
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	R$ 17,0000	R$ 2,0400
					TOTAL Material	R$ 24,2999

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 19,1000	R$ 17,1900
10458	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 24,1800	R$ 21,7440
					TOTAL Mão de Obra	R$ 38,9340
					VALOR	R$ 73,23

9.2. C2445 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27% (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	UN	1,42000000	R$ 0,5500	R$ 0,7810
11571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 6X110MM	SEINFRA	UN	1,42000000	R$ 1,3800	R$ 1,9600
02059	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 6MM	SEINFRA	M2	1,15000000	R$ 36,4300	R$ 41,7445
					TOTAL Material	R$ 44,4855

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	R$ 19,1000	R$ 4,2020
02070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	R$ 24,1900	R$ 5,3218
					TOTAL Mão de Obra	R$ 9,5172
					VALOR	R$ 63,00

9.5. C2429 TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON" (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	TELHA CERAMICA , TIPO CANAL C/ESBARRO "TIMON"	SEINFRA	UN	30,00000000	R$ 2,0700	R$ 62,1000
					TOTAL Material	R$ 62,1000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 24,1900	R$ 31,4480
02443	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 18,4600	R$ 23,9980
					TOTAL Mão de Obra	R$ 55,4460
					VALOR	R$ 117,51

9.6. C0990 CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM" (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00450000	R$ 110,5800	R$ 0,2500
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	R$ 0,9600	R$ 0,3110
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	R$ 0,7100	R$ 0,2300

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0168 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 02 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

0947	TELHA CERÂMICA,TIPO RETANGULAR C/ ESMALTE"TIMON"	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 2,4600	R$ 7,3800
					TOTAL Material	R$ 8,2200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,52000000	R$ 19,1000	R$ 9,9320
0870	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,52000000	R$ 24,1600	R$ 12,5632
					TOTAL Mão de Obra	R$ 22,4952
					VALOR:	R$ 30,72

9.7. C4910 CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0032	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHI)	SEINFRA	H	0,01000000	R$ 61,4400	R$ 1,1245
0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,01320000	R$ 126,4300	R$ 1,6682
					TOTAL Equipamento Custo Horário	R$ 2,8181

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9075	CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, DIMENSÕES 2,00X1,0M, ESP. = 0,60MM (2,15KG/M2)	SEINFRA	KG	2,03000000	R$ 35,0000	R$ 71,2250
9904	MASTIQUE ELÁSTICO A BASE DE POLIURETANO NA COR CINZA - UNIPLAC 400ml	SEINFRA	UN	0,16000000	R$ 78,2900	R$ 12,5264
1758	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,02500000	R$ 14,2000	R$ 0,3550
1794	REBITES	SEINFRA	KG	0,00490000	R$ 62,0700	R$ 0,3042
1870	SOLDA 50/50	SEINFRA	KG	0,18000000	R$ 147,1300	R$ 26,4834
					TOTAL Material	R$ 110,8940

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 19,1000	R$ 17,1900
0530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,63300000	R$ 18,4600	R$ 11,6852
0870	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,53900000	R$ 24,1600	R$ 13,0222
					TOTAL Mão de Obra	R$ 56,3934
					VALOR:	R$ 170,11

9.8. C4911 RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0032	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHI)	SEINFRA	H	0,01000000	R$ 61,4400	R$ 1,1245
0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,01320000	R$ 126,4300	R$ 1,6682
					TOTAL Equipamento Custo Horário	R$ 2,8181

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9075	CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, DIMENSÕES 2,00X1,0M, ESP. = 0,60MM (2,15KG/M2)	SEINFRA	KG	2,03000000	R$ 35,0000	R$ 71,2250
9904	MASTIQUE ELÁSTICO A BASE DE POLIURETANO NA COR CINZA - UNIPLAC 400ml	SEINFRA	UN	0,16000000	R$ 78,2900	R$ 12,5264
1758	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,02400000	R$ 14,2000	R$ 0,3408
1794	REBITES	SEINFRA	KG	0,00480000	R$ 62,0700	R$ 0,3027
1870	SOLDA 50/50	SEINFRA	KG	0,18000000	R$ 147,1300	R$ 26,4834
					TOTAL Material	R$ 110,8783

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
0530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,52900000	R$ 18,4600	R$ 10,2948
0870	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,44000000	R$ 24,1600	R$ 10,6304
					TOTAL Mão de Obra	R$ 36,6682
					VALOR:	R$ 150,38

Francisco Diego Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0169 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP. 62.150-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.6632-3394 - CNPJ nº 24.600.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

10.1. C1472 IMPERMEABILIZAÇÃO P/REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0099	TINTA ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	1,00000000	R$ 11,3000	R$ 11,3000
					TOTAL Material	R$ 11,3000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0540	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 18,4500	R$ 7,3800
					TOTAL Mão de Obra	R$ 7,3800
					VALOR	R$ 18,68

10.2. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11060	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 18,1800	R$ 36,3600
					TOTAL Material	R$ 36,3600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 19,1000	R$ 3,8200
					TOTAL Mão de Obra	R$ 3,8200
					VALOR	R$ 40,18

11.1. C6225 LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11348	LONA PLASTICA PRETA	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 1,1500	R$ 1,2075
					TOTAL Material	R$ 1,2075

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0201	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,00480000	R$ 24,1600	R$ 0,1159
0540	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00960000	R$ 18,4500	R$ 0,1769
					TOTAL Mão de Obra	R$ 0,2928
					VALOR	R$ 1,43

11.2. C1917 PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0450	BETONEIRA ELETRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,38000000	R$ 25,1779	R$ 9,5676
					TOTAL Equipamento Custo Horário	R$ 9,5676

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0159	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01470000	R$ 61,5800	R$ 0,9054
0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,16030000	R$ 100,5000	R$ 16,1100
0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	34,00000000	R$ 0,7100	R$ 24,1400
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,80000000	R$ 7,3500	R$ 5,8800
0340	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5.0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 23,8700	R$ 23,8700
					TOTAL Material	R$ 70,2654

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	R$ 24,1600	R$ 0,4832
0201	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1600	R$ 6,0400
0540	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 18,4500	R$ 35,5070
					TOTAL Mão de Obra	R$ 42,0302
					VALOR	R$ 120,93

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0170 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Sobral do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@yahoo.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

11.3. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 6CM (M2)

Equipamento Custo Horario		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00680	BETONEIRA ELETRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	R$ 25,1770	R$ 0,9064
					TOTAL Equipamento Custo Horario	R$ 0,9064

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00100	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02500000	R$ 93,5900	R$ 2,3975
00260	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	R$ 100,5000	R$ 4,4220
00808	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	R$ 0,7100	R$ 7,8100
					TOTAL Material	R$ 14,5295

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02361	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640
02543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra	R$ 29,9700
					VALOR:	R$ 45,46

11.4. C2161 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00100	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03850000	R$ 80,5800	R$ 3,0647
00808	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,50000000	R$ 0,7100	R$ 13,3514
					TOTAL Material	R$ 16,4161

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02361	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1600	R$ 6,0400
02543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 18,4600	R$ 9,1500
					TOTAL Mão de Obra	R$ 15,1900
					VALOR:	R$ 29,60

11.5. C3007 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00508	ARGAMASSA COLANTE PRE-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R$ 2,4200	R$ 19,3600
00503	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO)	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 82,3700	R$ 90,6070
					TOTAL Material	R$ 109,9670

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11326	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
02543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 18,4600	R$ 11,0760
					TOTAL Mão de Obra	R$ 25,5720
					VALOR:	R$ 135,54

11.6. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00118	ARGAMASSA PRE FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,18000000	R$ 6,0700	R$ 1,1100
					TOTAL Material	R$ 1,1100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11326	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 24,1600	R$ 4,8320
02543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 18,4600	R$ 3,6920
					TOTAL Mão de Obra	R$ 8,5240
					VALOR:	R$ 9,63

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0171
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0172 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº94
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88) 9.9632-3364 - CNPJ nº 24.869.697/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

11.7. C0210 PISO EMBORRACHADO DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTICULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X4CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13295	PISO EMBORRACHADO DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTICULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X4CM (EXECUTADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 448,0000	R$ 448,0000
					TOTAL Material	R$ 448,0000
					VALOR:	R$ 448,00

11.8. C2284 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11680	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 75,8400	R$ 75,8400
					TOTAL Material	R$ 75,8400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 18,4600	R$ 4,6150
					TOTAL Mão de Obra	R$ 16,6950

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	R$ 720,1000	R$ 2,7004
					TOTAL Serviço	R$ 2,7004
					VALOR:	R$ 95,24

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 4,3900	R$ 4,3900
					TOTAL Material	R$ 4,3900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 24,1600	R$ 3,6240
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 18,4600	R$ 4,6150
					TOTAL Mão de Obra	R$ 8,2390

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0688	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R$ 5,2700	R$ 1,3175
C3268	CONCRETO F/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03430000	R$ 412,4700	R$ 14,0240
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,00700000	R$ 4,8100	R$ 0,0337
C3766	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,01500000	R$ 48,5200	R$ 0,7278
					TOTAL Serviço	R$ 16,2030
					VALOR:	R$ 28,85

11.10. C1449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6971	MEIO FIO PRE MOLDADO PM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 15,8600	R$ 15,8600
					TOTAL Material	R$ 15,8600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R$ 24,1600	R$ 4,3488
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,34000000	R$ 18,4600	R$ 6,2764
					TOTAL Mão de Obra	R$ 10,6944

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00150000	R$ 631,2600	R$ 0,9469
					TOTAL Serviço	R$ 0,9469
					VALOR:	R$ 27,49

Francisco De[illegible]rújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0173 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú – CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

11.11. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R$ 32,3611	R$ 2,4512
00725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R$ 49,0941	R$ 0,2013
					TOTAL Equipamento Custo Horário	R$ 2,6525

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00105	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05600000	R$ 83,5800	R$ 4,7473
00403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,03600000	R$ 77,1300	R$ 2,7013
00513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	R$ 0,7100	R$ 36,2100
					TOTAL Material	R$ 43,6586

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15050000	R$ 24,1000	R$ 3,6255
00543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15050000	R$ 18,4000	R$ 2,7944
					TOTAL Mão de Obra	R$ 6,7979
					VALOR	R$ 53,09

11.12. C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R$ 32,3611	R$ 2,4512
00725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R$ 49,0941	R$ 0,2013
					TOTAL Equipamento Custo Horário	R$ 2,6525

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00105	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05600000	R$ 83,5800	R$ 4,7473
00403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,03600000	R$ 77,1300	R$ 2,7013
00512	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	SEINFRA	UN	51,00000000	R$ 0,8700	R$ 44,3700
					TOTAL Material	R$ 49,8186

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15050000	R$ 24,1000	R$ 3,6255
00543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15050000	R$ 18,4000	R$ 2,7944
					TOTAL Mão de Obra	R$ 6,7979
					VALOR	R$ 59,07

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00105	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03600000	R$ 83,5800	R$ 3,0088
00441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,75000000	R$ 0,9000	R$ 2,4750
00800	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	R$ 0,7100	R$ 1,9880
99820	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 67,3800	R$ 74,1180
					TOTAL Material	R$ 80,5498

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	R$ 24,1000	R$ 38,5600
00543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	R$ 18,4000	R$ 23,0000
					TOTAL Mão de Obra	R$ 61,7600
					VALOR	R$ 141,98

11.14. C1612 LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO (M2)

Francisco [illegible] Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0174 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.660.807/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0100	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	R$ 119,5800	R$ 9,5664
10864	BLOCO ROLADO	SEINFRA	M3	0,21000000	R$ 105,9400	R$ 22,2534
					TOTAL Material	R$ 31,8198

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,80000000	R$ 18,4000	R$ 33,2200
					TOTAL Mão de Obra	R$ 45,3000
					VALOR:	R$ 78,11

11.15. C2035 PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA P/PLANTAÇÃO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0030	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	SEINFRA	KG	1,00000000	R$ 4,4400	R$ 4,4400
0031	ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)	SEINFRA	M3	0,10000000	R$ 170,7300	R$ 17,0730
0444	CALCARIO DOLOMITIDO	SEINFRA	KG	1,00000000	R$ 0,1300	R$ 0,1300
9077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,90000000	R$ 136,6400	R$ 123,0210
					TOTAL Material	R$ 144,6640

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,68000000	R$ 18,4600	R$ 31,0328
					TOTAL Mão de Obra	R$ 31,0328
					VALOR:	R$ 175,97

11.16. C1429 GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0294	AGUA	SEINFRA	M3	0,04600000	R$ 5,9700	R$ 0,2746
1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,35000000	R$ 6,1900	R$ 2,1665
9077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,08000000	R$ 136,6400	R$ 10,9312
					TOTAL Material	R$ 13,3723

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 20,8800	R$ 4,1760
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01800000	R$ 18,4600	R$ 0,3443
					TOTAL Mão de Obra	R$ 4,5203
					VALOR:	R$ 15,14

12.1.1. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10384	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 2,1100	R$ 2,1522
					TOTAL Material	R$ 2,1522

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R$ 19,1000	R$ 2,1010
0372	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R$ 24,1300	R$ 2,6543
					TOTAL Mão de Obra	R$ 4,7553
					VALOR:	R$ 6,91

12.1.2. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10387	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 3,5000	R$ 3,5700

Francisco Diego Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0175 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, n°34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88) 9.9632-3394 - CNPJ n° 24.668.807/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

					TOTAL Material:	R$ 3,8700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R$ 19,1000	R$ 2,2920
00312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R$ 24,1500	R$ 2,8980
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,1900
					VALOR:	R$ 9,16

12.1.3. C0637 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00356	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 4,3400	R$ 4,3400
					TOTAL Material:	R$ 4,3400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,1000	R$ 2,4830
00312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1500	R$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,5225
					VALOR:	R$ 9,87

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00368	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 11,4700	R$ 11,6994
					TOTAL Material:	R$ 11,6994

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 19,1000	R$ 3,0560
00312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 24,1500	R$ 3,8640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,9200
					VALOR:	R$ 18,62

12.2.1. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 41,3000	R$ 41,3000
00194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 40,6000	R$ 40,6000
00195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 33,6000	R$ 33,6000
11754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 112,2400	R$ 112,2400
					TOTAL Material:	R$ 227,8100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000
00312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1500	R$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 86,5000
					VALOR:	R$ 314,31

12.2.2. C2077 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 41,3000	R$ 41,3000
00194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 40,6000	R$ 40,6000
00195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 33,6000	R$ 33,6000
00412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 47,0400	R$ 47,0400
					TOTAL Material:	R$ 162,6100

Francisco [illegible] Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0176 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9652-3394 - CNPJ nº 24.660.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,35000000	R$ 19,1000	R$ 20,6200
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,1500	R$ 28,9800
					TOTAL Mão de Obra	R$ 51,6000
					VALOR:	R$ 214,11

12.2.3. 97361 QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 16 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043092	CENTRO DE MEDIÇÃO AGRUPADA, EM POLICARBONATO / PVC, COM 16 MEDIDORES E PROTEÇÃO GERAL (INCLUI BARRAMENTO, DISJUNTORES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO) (PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 6.103,31	R$ 6.103,31
					TOTAL Material	R$ 6.103,31

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00047	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,32050000	R$ 19,93	R$ 145,89
00004	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,32050000	R$ 24,72	R$ 180,94
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R$ 326,83
					VALOR:	R$ 6.430,76

12.2.4. C3679 QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6126	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 63,0100	R$ 63,0100
					TOTAL Material	R$ 63,0100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 19,1000	R$ 19,1000
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1500	R$ 24,1500
					TOTAL Mão de Obra	R$ 43,2500
					VALOR:	R$ 106,26

12.2.5. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,3600	R$ 2,3600
					TOTAL Material	R$ 2,3600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 19,1000	R$ 2,8650
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 24,1500	R$ 3,6225
					TOTAL Mão de Obra	R$ 6,4875
					VALOR:	R$ 8,85

12.2.6. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 4,0900	R$ 4,0900
					TOTAL Material	R$ 4,0900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 19,1000	R$ 2,8650
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 24,1500	R$ 3,6225
					TOTAL Mão de Obra	R$ 6,4875
					VALOR:	R$ 11,18

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0177 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3364 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

12.2.7. 01937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3,91	R$ 3,91
					TOTAL Material	R$ 3,91

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22000000	R$ 19,00	R$ 4,42
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22000000	R$ 24,72	R$ 5,49
					TOTAL Mão de Obra sem Encargos Complementares	R$ 9,90
					VALOR:	R$ 13,81

12.2.8. C0897 CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10839	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,9300	R$ 10,9300
					TOTAL Material	R$ 10,9300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1500	R$ 7,2450
					TOTAL Mão de Obra	R$ 12,9750
					VALOR:	R$ 23,90

12.3.1. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11076	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 4,5700	R$ 5,0270
					TOTAL Material	R$ 5,0270

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1500	R$ 7,2450
					TOTAL Mão de Obra	R$ 12,9750
					VALOR:	R$ 18,00

12.3.2. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11079	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,1400	R$ 7,8540
					TOTAL Material	R$ 7,8540

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,1500	R$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra	R$ 19,4625
					VALOR:	R$ 27,32

12.3.3. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11089	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 9,5100	R$ 10,4610
					TOTAL Material	R$ 10,4610

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,1000	R$ 9,5500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1500	R$ 12,0750

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 52710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0178
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0179 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro n°34
Sala 01 - CEP. 62.1500-000
Sapeiras do Acaraú - CE Fone: (88)
9-9632-3194 - CNPJ n° 24.669.507/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,6200
VALOR:	R$ 32,06

12.3.4. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11098	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 10,4500	R$ 11,4950
					TOTAL Material:	R$ 11,4950

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10047	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,1000	R$ 11,4600
12311	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1500	R$ 14,4900
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,9500
					VALOR:	R$ 37,44

13.3.6. C0631 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,21700000	R$ 7,5900	R$ 9,9660
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	R$ 16,5300	R$ 0,3637
10101	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08000000	R$ 83,5800	R$ 6,6864
10350	BRITA	SEINFRA	M3	0,05360000	R$ 100,5000	R$ 5,3880
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,00000000	R$ 0,9600	R$ 5,7600
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	R$ 35,9600	R$ 3,5960
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,00000000	R$ 0,7100	R$ 12,7800
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05000000	R$ 12,7700	R$ 0,6385
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,00000000	R$ 0,4700	R$ 47,4700
					TOTAL Material:	R$ 92,4014

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R$ 19,1000	R$ 2,1965
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R$ 19,1000	R$ 11,5555
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R$ 24,1500	R$ 2,7765
10458	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R$ 24,1500	R$ 14,6108
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,83500000	R$ 24,1500	R$ 68,4638
12542	SERVENTE	SEINFRA	H	4,76600000	R$ 19,4900	R$ 92,8913
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 197,5561
					VALOR:	R$ 286,08

12.4.1. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
98442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	R$ 133,8300
					VALOR:	R$ 133,83

12.4.2. C4531 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-60A, 30mA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-60A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 244,7000	R$ 244,7000
					TOTAL Material:	R$ 244,7000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 19,1000	R$ 11,4600

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0180 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1900-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsaulucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 24,1500	R$ 14,4900
					TOTAL Mão de Obra	R$ 25,9900
					VALOR:	R$ 276,45

12.4.3. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6360	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 134,1900	R$ 134,1900
					TOTAL Material:	R$ 134,1900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 15,1000	R$ 11,4800
2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 24,1500	R$ 14,4900
					TOTAL Mão de Obra	R$ 25,9800
					VALOR:	R$ 160,14

12.4.4. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,0900	R$ 11,0900
					TOTAL Material:	R$ 11,0900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1500	R$ 7,2450
					TOTAL Mão de Obra	R$ 12,9750
					VALOR:	R$ 24,06

12.4.5. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,0900	R$ 11,0900
					TOTAL Material:	R$ 11,0900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1500	R$ 7,2450
					TOTAL Mão de Obra	R$ 12,9750
					VALOR:	R$ 24,06

12.4.6. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,0900	R$ 11,0900
					TOTAL Material:	R$ 11,0900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1500	R$ 7,2450
					TOTAL Mão de Obra	R$ 12,9750
					VALOR:	R$ 24,06

12.4.7. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,0900	R$ 11,0900

Francisco [illegible] Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.110-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0181 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9612-5394 - CNPJ nº24.869.607/0001-27
E-mail: dssolucoesengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

					TOTAL Material	R$ 11,0800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7330
02312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1500	R$ 7,2450
					TOTAL Mão de Obra	R$ 12,9780
					VALOR:	R$ 24,09

12.5.1. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 8,4400	R$ 8,4400
					TOTAL Material	R$ 8,4400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R$ 19,1000	R$ 4,0110
02312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R$ 24,1500	R$ 5,0715
					TOTAL Mão de Obra	R$ 9,0825
					VALOR:	R$ 17,52

12.5.2. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11203	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 14,9000	R$ 14,9000
					TOTAL Material	R$ 14,9000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R$ 19,1000	R$ 7,0670
02312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R$ 24,1500	R$ 8,9355
					TOTAL Mão de Obra	R$ 16,0025
					VALOR:	R$ 30,91

12.5.3. C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 20,7100	R$ 20,7100
					TOTAL Material	R$ 20,7100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R$ 19,1000	R$ 10,1230
02312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R$ 24,1500	R$ 12,7995
					TOTAL Mão de Obra	R$ 22,9225
					VALOR:	R$ 43,63

12.5.4. C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2P+T 10A UNIV.	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 18,2900	R$ 18,2900
					TOTAL Material	R$ 18,2900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R$ 19,1000	R$ 7,0670
02312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R$ 24,1500	R$ 8,9355
					TOTAL Mão de Obra	R$ 16,0025
					VALOR:	R$ 34,29

Francisco D[illegible] Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0182 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Bairro do Centro Rua Três de Novembro, nº54
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9832-3384 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

12.5.5. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,4800	R$ 3,4800
9107	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,3000	R$ 1,3000
9108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 5,5900	R$ 11,1800
					TOTAL Material	R$ 15,8600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 19,1000	R$ 5,5390
2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 24,1500	R$ 7,0035
					TOTAL Mão de Obra	R$ 12,5425
					VALOR:	R$ 28,50

12.5.6. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9119	TOMADA UNIVERSAL 2P/10/09	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 9,3500	R$ 9,3500
					TOTAL Material	R$ 9,3500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R$ 19,1000	R$ 4,0110
2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R$ 24,1500	R$ 5,0715
					TOTAL Mão de Obra	R$ 9,0825
					VALOR:	R$ 18,43

12.5.7. 100903 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039587	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 12,46	R$ 12,46
00012296	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 2,30	R$ 4,60
					TOTAL Material	R$ 17,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10330000	R$ 19,93	R$ 2,06
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24760000	R$ 24,79	R$ 6,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R$ 8,17
					VALOR:	R$ 25,23

12.5.8. 103782 LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039085	LUMINÁRIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = 17" CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 14,93	R$ 14,93
					TOTAL Material	R$ 14,93

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	R$ 19,93	R$ 7,37
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	R$ 24,79	R$ 9,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R$ 16,51
					VALOR:	R$ 31,44

12.5.9. C4394 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9246	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 239,7000	R$ 239,7000
					TOTAL Material	R$ 239,7000

Francisco [illegible] Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0183 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9612-3394 - CNPJ nº 24.669.807/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 34,1500	R$ 17,0750
0043	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 18,4400	R$ 9,2200
					TOTAL Mão de Obra	R$ 31,3000
					VALOR:	R$ 261,21

12.5.11. C4981 LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0199	BASE FUSÍVEL DIAZED 25A, COMPLETA	SEINFRA	UN	2,30000000	R$ 46,1700	R$ 81,3400
8438	CABO COPOPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	12,00000000	R$ 5,0400	R$ 60,4800
11675	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	SEINFRA	M	12,00000000	R$ 4,5700	R$ 54,8400
11467	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 96,1300	R$ 192,2600
8799	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB.REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 255,9000	R$ 511,8000
8797	NÚCLEO PAR LUMINÁRIAS FAB. REEME REF. ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 72,0000	R$ 72,0000
11776	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 114,8800	R$ 229,7600
					TOTAL Material	R$ 1,201,4600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,70000000	R$ 19,1000	R$ 51,3700
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 34,1500	R$ 111,0000
					TOTAL Mão de Obra	R$ 162,3800

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4979	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO = 1390KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2.525,4400	R$ 2.525,4400
					TOTAL Serviço	R$ 2.525,4400
					VALOR:	R$ 3.889,58

12.6.1. C4766 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0208	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 34,9100	R$ 104,7300
0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700
0341	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
0330	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 53,2800	R$ 53,2800
					TOTAL Material	R$ 226,7100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	5,50000000	R$ 19,1000	R$ 90,8500
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 34,1500	R$ 34,1500
					TOTAL Mão de Obra	R$ 102,2750
					VALOR:	R$ 329,79

12.6.2. C0960 CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 35MM2 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0847	CONECTOR SPLIT BOLT P/CABO 35MM2	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 9,3200	R$ 9,3200
					TOTAL Material	R$ 9,3200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 19,1000	R$ 2,8650
					TOTAL Mão de Obra	R$ 2,8650
					VALOR:	R$ 12,18

Francisco [illegible] Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 12.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0184 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Três de Novembro nº24
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.0032-3594 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

12.6.3. 98111 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034943	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 47,79	R$ 47,79
					TOTAL Material:	R$ 47,79

Mão de Obra sem Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13840000	R$ 24,46	R$ 3,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10880000	R$ 18,62	R$ 2,02
					TOTAL Mão de Obra sem Encargos Complementares:	R$ 5,40

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101018	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	R$ 270,29	R$ 3,80
					TOTAL Serviço:	R$ 3,80
					VALOR:	R$ 57,67

12.6.4. C0520 CABO COBRE NU 35MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10399	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 35,9000	R$ 35,9000
					TOTAL Material:	R$ 35,9000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R$ 19,1000	R$ 4,0110
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R$ 24,1500	R$ 5,0715
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 9,0825
					VALOR:	R$ 44,99

12.6.5. C2560 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0320	CAPTOR FRANKLIN - 4 PONTAS	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 92,4300	R$ 92,4300
					TOTAL Material:	R$ 92,4300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,1000	R$ 28,6500
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,8750
					VALOR:	R$ 157,31

12.6.6. 98463 SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,0" MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,35	R$ 1,35
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 60 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 0,92	R$ 0,92
00001579	SUPORTE ISOLADOR REFORÇADO DIÂMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 7,67	R$ 7,67
					TOTAL Material:	R$ 10,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31000000	R$ 19,53	R$ 6,14
88254	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31000000	R$ 24,73	R$ 7,67
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 13,81
					VALOR:	R$ 24,01

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0185
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0186 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Três de Novembro nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3994 - CNPJ nº 24.600.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

12.7.1. 101806 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, RESIDENCIAL, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020 PS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001094	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 17,57	R$ 17,57
00011367	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5 MM	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 1,30	R$ 2,60
00011990	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 0,31	R$ 1,24
00004640	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 47,70	R$ 47,70
00008690	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 180,19	R$ 180,19
00011964	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO PENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MMD	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 29,52	R$ 29,52
00014153	FITA METALICA PERFURADA, L = "3/4" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = "50" KGF	SINAPI	UN	0,06000000	R$ 53,30	R$ 3,19
00000398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE "70" X "70" MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 5,50	R$ 5,50
00004346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 13,92	R$ 41,76
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 0,41	R$ 0,82
00039990	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,10640000	R$ 4,85	R$ 0,77
					TOTAL Material	R$ 331,88

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39870000	R$ 19,52	R$ 7,78
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50760000	R$ 24,72	R$ 86,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R$ 94,47

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 451,27	R$ 451,27
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 16 MM², ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	22,20000000	R$ 22,74	R$ 504,82
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	1,95000000	R$ 52,14	R$ 101,77
91919	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 20,31	R$ 20,31
91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 18,47	R$ 18,47
93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 87,35	R$ 87,35
91979	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	6,26000000	R$ 15,10	R$ 97,43
96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 108,39	R$ 108,39
91965	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,30	R$ 11,30
					TOTAL Serviço:	R$ 1.421,69
					VALOR:	R$ 1.847,44

12.7.2. C4976 POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 475KG (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0370	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,25000000	R$ 169,7613	R$ 212,2016
					TOTAL Equipamento Custo Horário	R$ 212,2016

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
84471	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 475KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 601,7000	R$ 601,7000
					TOTAL Material	R$ 601,7000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12542	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,4600	R$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra	R$ 46,1500

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,30000000	R$ 532,8900	R$ 159,8670
C2364	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,37000000	R$ 49,8600	R$ 18,4482

Francisco [illegible] Souza
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0187 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº54
Sala 01 - CEP: 62.350-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.8632-3394 - CNPJ nº 28.460.467/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

C1801	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,30000000	R$ 169,9800	R$ 47,7240
					TOTAL Serviço	R$ 210,8814
					VALOR:	R$ 1.076,74

13.1. C4740 RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5053	ARGAMASSA POLIMÉRICA P/ REPAROS SUPERFICIAIS DE 5MM A 25MM, RENDEROC S2	SEINFRA	KG	32,20000000	R$ 5,3100	R$ 171,0732
10809	CORTE DE SUPERFICIE C/DISCO DIAMANTADO	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 0,7300	R$ 0,7300
5056	INIBIDOR NITROPRIMER PARA PROTEÇÃO DE ARMADURA	SEINFRA	KG	0,32000000	R$ 80,3800	R$ 25,7216
5055	NITOBOND AR EMULSÃO P/APLICAÇÃO DE PONTE DE ADERÊNCIA	SEINFRA	KG	1,28000000	R$ 7,0400	R$ 9,0112
					TOTAL Material	R$ 197,0360

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 19,1000	R$ 76,4000
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
11142	ESTUCADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1500	R$ 24,1500
					TOTAL Mão de Obra	R$ 136,8900
					VALOR:	R$ 333,84

13.2. C1469 IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10801	CIMENTO ESPECIAL IMPERMEABILIZANTE N.1	SEINFRA	KG	3,00000000	R$ 4,6200	R$ 13,8600
11589	EMULSÃO ADESIVA	SEINFRA	KG	0,20000000	R$ 17,7200	R$ 3,5440
					TOTAL Material	R$ 17,4040

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92981	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1900	R$ 2,4190
					TOTAL Mão de Obra	R$ 2,4190
					VALOR:	R$ 19,82

13.3. 102113 BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q 0,6 A 0,4 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 (UN)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000732	BOMBA CENTRÍFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 0,99HP, DIÂMETRO DE SUCÇÃO X ELEVAÇÃO 1" X 1", DIÂMETRO DO ROTOR 145 MM, HMCL 14 M / 0,4 M3/H A 40 M / 0,60 M3/H	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1.883,30	R$ 1.883,30
					TOTAL Equipamento	R$ 1.883,30

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5" MM	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 1,56	R$ 6,24
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/4"	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 0,41	R$ 1,64
00039996	VERGALHÃO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	SINAPI	M	0,20000000	R$ 4,65	R$ 0,93
					TOTAL Material	R$ 8,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R$ 19,99	R$ 12,65
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,11400000	R$ 19,01	R$ 40,18
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R$ 24,75	R$ 15,66
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,11400000	R$ 23,71	R$ 50,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R$ 118,61
					VALOR:	R$ 1.820,68

13.4. C2925 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

Francisco [illegible] Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0188 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sede 01 - CEP: 62.150-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3664 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00060000	R$ 63,3600	R$ 0,0380
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	R$ 61,0200	R$ 0,0183
02200	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 4,3300	R$ 4,3300
					TOTAL Material	R$ 4,3863

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 19,1000	R$ 7,6400
92020	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 23,4800	R$ 9,3920
					TOTAL Mão de Obra	R$ 17,0320
					VALOR:	R$ 24,63

13.5. C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00110000	R$ 63,3600	R$ 0,0697
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	R$ 61,0200	R$ 0,0305
02201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 8,5440	R$ 12,8400
					TOTAL Material	R$ 12,9402

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
92020	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 23,4800	R$ 10,5660
					TOTAL Mão de Obra	R$ 19,1610
					VALOR:	R$ 32,10

13.6. C2627 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00120000	R$ 63,3600	R$ 0,0760
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	R$ 61,0200	R$ 0,0305
02202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 12,4800	R$ 18,7200
					TOTAL Material	R$ 18,7865

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,1000	R$ 9,5500
92020	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 23,4800	R$ 11,7400
					TOTAL Mão de Obra	R$ 21,2900
					VALOR:	R$ 40,09

13.7. C2628 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00170000	R$ 63,3600	R$ 0,1077
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00070000	R$ 61,0200	R$ 0,0427
02203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,40000000	R$ 14,2800	R$ 19,9920
					TOTAL Material	R$ 20,1424

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 19,1000	R$ 11,4600
92020	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 23,4800	R$ 14,0880
					TOTAL Mão de Obra	R$ 25,5480
					VALOR:	R$ 45,69

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0189 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3364 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

13.8. C0021 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0013	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 20,1300	R$ 20,1300
0020	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00350000	R$ 63,3600	R$ 0,2218
1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,80000000	R$ 0,3600	R$ 0,6480
11880	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00500000	R$ 61,0200	R$ 0,3054
					TOTAL Material	R$ 21,0474

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 19,1000	R$ 1,7190
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 23,4800	R$ 2,1132
					TOTAL Mão de Obra	R$ 3,8322
					VALOR:	R$ 24,88

13.9. C0023 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0016	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 34,9700	R$ 34,9700
0020	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	R$ 63,3600	R$ 0,4752
1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,67000000	R$ 0,3600	R$ 0,6012
11880	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	R$ 61,0200	R$ 0,6712
					TOTAL Material	R$ 36,6176

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R$ 19,1000	R$ 2,6740
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R$ 23,4800	R$ 3,2872
					TOTAL Mão de Obra	R$ 5,9612
					VALOR:	R$ 42,64

13.10. 89579 LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01180000	R$ 55,46	R$ 0,65
00038083	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	SINAPI	UN	0,01490000	R$ 1,75	R$ 0,02
00039023	LUVA DE REDUÇÃO, SOLDÁVEL, PVC, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 6,55	R$ 6,55
00039083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01000000	R$ 62,76	R$ 0,63
					TOTAL Material	R$ 8,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06500000	R$ 19,21	R$ 1,25
00037	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06500000	R$ 23,31	R$ 1,51
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R$ 2,76
					VALOR:	R$ 10,91

13.11. C0497 BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0011	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1"X 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,7200	R$ 3,7200
1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,90000000	R$ 0,3600	R$ 0,3240
					TOTAL Material	R$ 4,0440

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 19,1000	R$ 1,7190
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 23,4800	R$ 2,1132

Francisco [illegible] Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 52710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0190
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0191 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1300-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3304 - CNPJ nº 24.669.807/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

TOTAL Mão de Obra	R$ 1,6323
VALOR:	R$ 7,88

13.12. C0490 BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1" (50X32mm) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6004	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1 1/2"X1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 5,3400	R$ 5,3400
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	R$ 0,3600	R$ 0,4644
					TOTAL Material	R$ 5,8044

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R$ 19,1000	R$ 2,6740
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R$ 23,4000	R$ 3,2760
					TOTAL Mão de Obra	R$ 5,9500
					VALOR:	R$ 11,77

13.13. C2168 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 0,3600	R$ 0,5400
11498	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 32MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 142,9600	R$ 142,9600
					TOTAL Material	R$ 143,5000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,95000000	R$ 19,1000	R$ 18,1450
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,95000000	R$ 23,4000	R$ 22,3300
					TOTAL Mão de Obra	R$ 40,48[illegible]
					VALOR:	R$ 183,98

13.14. C2161 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,26000000	R$ 0,3600	R$ 0,8136
11602	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 130,2500	R$ 130,2500
					TOTAL Material	R$ 131,0636

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	R$ 19,1000	R$ 16,2350
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	R$ 23,4000	R$ 19,9000
					TOTAL Mão de Obra	R$ 36,1350
					VALOR:	R$ 167,26

13.15. C3442 CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9942	CAIXA D'AGUA EM FYBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 532,8100	R$ 532,8100
					TOTAL Material	R$ 532,8100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 18,4600	R$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra	R$ 12,9220
					VALOR:	R$ 545,73

13.16. I7332 PERFURAÇÃO DE POÇO PROFUNDO D=6" COMPLETAMENTE EXECUTADO (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0192 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9652-3398 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

17332	PERFURAÇÃO DE POÇO PROFUNDO D=6" COMPLETAMENTE EXECUTADO	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 372,7400	R$ 372,7400
					TOTAL Material	R$ 372,7400
					VALOR:	R$ 372,74

14.1. C2600 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R$ 41,3500	R$ 41,7635
					TOTAL Material	R$ 41,7635

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 18,1000	R$ 11,4600
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 23,4800	R$ 14,0880
					TOTAL Mão de Obra	R$ 25,5480
					VALOR:	R$ 67,31

14.2. C2603 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10320	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	R$ 60,3600	R$ 1,5840
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	R$ 61,0200	R$ 2,4408
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R$ 16,8000	R$ 16,9680
					TOTAL Material	R$ 20,9928

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R$ 18,1000	R$ 9,4120
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R$ 23,4800	R$ 12,2096
					TOTAL Mão de Obra	R$ 21,1216
					VALOR:	R$ 42,14

14.3. C2608 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	R$ 0,3600	R$ 0,4320
12320	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 1/2"	SEINFRA	M	1,01000000	R$ 67,1800	R$ 67,8318
					TOTAL Material	R$ 68,2638

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 18,1000	R$ 9,0500
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 23,4800	R$ 11,7592
					TOTAL Mão de Obra	R$ 20,8092
					VALOR:	R$ 89,13

14.4. C2604 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,80000000	R$ 0,3600	R$ 0,2880
12316	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2"	SEINFRA	M	1,01000000	R$ 34,2500	R$ 34,5925
					TOTAL Material	R$ 34,8805

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 18,1000	R$ 5,2490
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 23,4800	R$ 6,8092
					TOTAL Mão de Obra	R$ 12,0582
					VALOR:	R$ 47,23

Francisco Deusmaraujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0193
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0194 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 02 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88) 9.9932-3394 - CNPJ nº 34.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

14.5. C2605 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/4" (40mm) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,65000000	R$ 0,3900	R$ 0,2540
0217	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4"	SEINFRA	M	1,01000000	R$ 26,9000	R$ 27,1690
					TOTAL Material	R$ 27,4230

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	R$ 19,1000	R$ 4,5840
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	R$ 23,4800	R$ 5,6352
					TOTAL Mão de Obra	R$ 10,2192
					VALOR:	R$ 37,63

14.6. C1551 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0039	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	R$ 63,3600	R$ 0,6336
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,3600	R$ 2,3600
11664	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	R$ 61,0000	R$ 0,9150
					TOTAL Material	R$ 3,9086

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R$ 19,1000	R$ 5,3480
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R$ 23,4800	R$ 6,5744
					TOTAL Mão de Obra	R$ 11,9224
					VALOR:	R$ 15,83

14.7. C1553 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA CIANÊIS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0040	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 2,0500	R$ 4,1000
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,2500	R$ 3,2500
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 43,0100	R$ 0,8602
					TOTAL Material	R$ 8,2602

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R$ 19,1000	R$ 5,3480
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R$ 23,4800	R$ 6,5744
					TOTAL Mão de Obra	R$ 11,9224
					VALOR:	R$ 20,21

14.8. C1555 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA CIANÊIS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0041	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 2,6000	R$ 5,2000
11286	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 7,3600	R$ 7,3600
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,03000000	R$ 43,0100	R$ 1,2903
					TOTAL Material	R$ 13,8503

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	R$ 19,1000	R$ 6,8760
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	R$ 23,4800	R$ 8,4528
					TOTAL Mão de Obra	R$ 15,3288
					VALOR:	R$ 25,20

Francisco [illegible] Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0195 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, n°54
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9032-3304 - CNPJ n° 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

14.9. C1550 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 3,3900	R$ 6,7800
1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 8,8200	R$ 8,8200
1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04000000	R$ 43,0100	R$ 1,7204
					TOTAL Material:	R$ 17,3704

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 18,1000	R$ 8,1450
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 23,4800	R$ 10,5696
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 18,1146
					VALOR:	R$ 35,74

14.10. C1556 JOELHO PVC CINZA P/ESGOTO D=150mm (6") - JUNTA C/ANÉIS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 150MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 17,4100	R$ 34,8200
1305	JOELHO PVC PARA ESGOTO CINZA DE 150MM (6")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 85,5000	R$ 85,5000
1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,06000000	R$ 43,0100	R$ 2,5807
					TOTAL Material:	R$ 122,9007

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,56000000	R$ 19,7000	R$ 10,9900
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,56000000	R$ 23,4800	R$ 13,1488
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 24,1388
					VALOR:	R$ 147,00

14.11. C1582 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0080	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05750000	R$ 63,5000	R$ 3,6430
1319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 19,8000	R$ 19,8000
1399	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,09150000	R$ 61,3200	R$ 5,6120
					TOTAL Material:	R$ 29,0550

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 18,1000	R$ 8,1450
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R$ 23,4800	R$ 11,2704
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4154
					VALOR:	R$ 48,54

14.12. C1674 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 2,9900	R$ 5,9800
1326	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 20,7600	R$ 20,7600
1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04000000	R$ 43,0100	R$ 1,7204
					TOTAL Material:	R$ 28,7104

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 18,1000	R$ 8,1450
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R$ 23,4800	R$ 10,8008
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 18,9458

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0196 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº 16
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9 9632-3394 - CNPJ nº 24.669.507/0001-27
E-mail: davidsaraiva@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

VALOR:	R$ 48,21

14.13. C1581 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 150X100mm(6"X4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,12500000	R$ 63,3600	R$ 7,9200
11321	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 6X4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 61,3600	R$ 61,3600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,19000000	R$ 61,0200	R$ 11,6038
					TOTAL Material:	R$ 80,7838

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0040	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,57000000	R$ 18,1000	R$ 10,3170
0300	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,57000000	R$ 23,4800	R$ 13,3860
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 24,2796
					VALOR:	R$ 105,95

14.14. C4936 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9437	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 38,2700	R$ 38,2700
					TOTAL Material:	R$ 38,2700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0040	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 18,1000	R$ 9,0500
0300	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 23,4800	R$ 11,7400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,2900
					VALOR:	R$ 59,56

14.15. 99805 RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE AGUA PLUVIAL. AT_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00480000	R$ 56,40	R$ 0,27
00038380	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01500000	R$ 1,75	R$ 0,03
00011741	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 13,17	R$ 13,17
00020380	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	R$ 62,76	R$ 0,47
					TOTAL Material:	R$ 13,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11190000	R$ 19,01	R$ 2,12
88247	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11190000	R$ 22,71	R$ 2,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,77
					VALOR:	R$ 18,71

14.16. C0601 CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0100	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,76000000	R$ 7,5900	R$ 13,3584
0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 16,5300	R$ 0,3307
0129	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10000000	R$ 83,8800	R$ 8,3880
0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	R$ 0,3500	R$ 0,2415
0539	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,93000000	R$ 20,8900	R$ 19,7448
0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,50000000	R$ 0,7100	R$ 20,2260
1608	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04200000	R$ 102,5000	R$ 4,3050
2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	100,50000000	R$ 0,4700	R$ 50,9999

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0197
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0198 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro nº 294
Sala 01 - CEP: 62.1300-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88) 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

0205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2)	SEINFRA	M	0,40000000	R$ 40,3700	R$ 16,1480
					TOTAL Material:	R$ 123,0979

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,62500000	R$ 19,1000	R$ 11,9375
0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R$ 24,1600	R$ 14,6188
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	R$ 24,1600	R$ 77,3120
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,80000000	R$ 12,4600	R$ 107,6480
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 211,4163
					VALOR:	R$ 334,51

14.17. C0609 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,52000000	R$ 7,5000	R$ 18,9000
0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	R$ 16,5000	R$ 0,7260
0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,15100000	R$ 90,5000	R$ 13,6655
0200	BRITA	SEINFRA	M3	0,07700000	R$ 100,5000	R$ 7,7385
0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,04000000	R$ 0,9600	R$ 6,7584
0526	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,29000000	R$ 35,9500	R$ 7,1955
0806	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,38000000	R$ 0,7100	R$ 29,7980
11916	TABUA DE 1ª DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05000000	R$ 15,7700	R$ 0,7885
0092	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,12000000	R$ 0,4700	R$ 66,3264
					TOTAL Material:	R$ 152,9660

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R$ 19,1000	R$ 4,2975
0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R$ 19,1000	R$ 22,6335
0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R$ 24,1000	R$ 5,4225
0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R$ 24,1600	R$ 28,6296
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,13000000	R$ 24,1600	R$ 99,8008
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,19400000	R$ 18,4600	R$ 151,2612
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 312,3549
					VALOR:	R$ 465,14

14.18. C0608 CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	4,25800000	R$ 7,5000	R$ 32,3041
0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,07200000	R$ 16,5000	R$ 1,1880
0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36900000	R$ 90,5000	R$ 33,3945
0200	BRITA	SEINFRA	M3	0,15600000	R$ 100,5000	R$ 15,6780
0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	24,66000000	R$ 0,9600	R$ 23,6736
0526	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,32400000	R$ 35,9500	R$ 11,6478
0806	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	87,18000000	R$ 0,7100	R$ 61,9278
11916	TABUA DE 1ª DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,09700000	R$ 15,7700	R$ 1,5307
0092	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	361,60000000	R$ 0,4700	R$ 170,0192
					TOTAL Material:	R$ 353,3137

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	R$ 19,1000	R$ 7,8883
0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,96000000	R$ 19,1000	R$ 37,4360

Francisco D[illegible] Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.713-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0199 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34 sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88) 9 9612-3304 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41000000	R$ 24,1600	R$ 9,9781
0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,98000000	R$ 24,1600	R$ 47,8368
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,21100000	R$ 24,1600	R$ 198,3778
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	15,84100000	R$ 18,4600	R$ 292,4249
					TOTAL Mão de Obra	R$ 552,4587
					VALOR:	R$ 851,88

14.19. C4822 TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02100000	R$ 93,3600	R$ 1,9640
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04800000	R$ 61,0200	R$ 2,9290
6068	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 9,6800	R$ 9,6800
					TOTAL Material	R$ 14,5730

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 19,1000	R$ 1,7190
0220	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 23,4600	R$ 2,1114
					TOTAL Mão de Obra	R$ 3,8304
					VALOR:	R$ 18,42

14.20. C4162 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17994	ANEL PRE MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 194,0200	R$ 1.164,1200
0100	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,13000000	R$ 83,5600	R$ 10,8628
0005	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	72,00000000	R$ 0,7100	R$ 51,1200
17966	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 230,6200	R$ 230,6200
17965	TAMPA PRE MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M,E=0,10M	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 263,2300	R$ 526,0600
					TOTAL Material	R$ 1.987,8968

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 24,1600	R$ 217,4400
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 18,4600	R$ 92,3000
					TOTAL Mão de Obra	R$ 309,7400

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02761	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	SEINFRA	M3	8,04000000	R$ 64,6100	R$ 519,4644
02860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	0,23000000	R$ 161,0100	R$ 37,1423
02862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,23000000	R$ 152,4900	R$ 35,0727
02921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,52000000	R$ 31,3800	R$ 173,2176
02468	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	4,00000000	R$ 42,1400	R$ 168,5600
					TOTAL Serviço	R$ 933,4370
					VALOR	R$ 3.230,90

15.1. C4638 BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,1000	R$ 10,1000
6036	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 317,4700	R$ 317,4700
6031	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 701,5600	R$ 701,5600
11081	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 22,5900	R$ 22,5900
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,96000000	R$ 0,3400	R$ 0,3264

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0200
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0201 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3194 - CNPJ nº 24.660.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

F0962	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 8,8200	R$ 8,8200
F1516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	0,10000000	R$ 10,8200	R$ 1,0820
F1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 9,4200	R$ 18,8400
					TOTAL Material:	R$ 1.080,8320

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 19,1000	R$ 57,3000
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 23,4800	R$ 70,4400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 127,7400
					VALOR:	R$ 1.208,36

15.2. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 237,2400	R$ 237,2400
0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 260,6000	R$ 260,6000
0101	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 22,5000	R$ 22,5000
0160	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,58000000	R$ 0,3600	R$ 0,2016
0579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 9,4200	R$ 18,8400
0825	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 30,0000	R$ 30,0000
					TOTAL Material:	R$ 570,3816

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 23,4800	R$ 46,9600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 85,1600
					VALOR:	R$ 661,55

15.3. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0707	CHUVEIRO DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 51,4100	R$ 51,4100
0160	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R$ 0,3600	R$ 0,1008
					TOTAL Material:	R$ 51,5108

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,1000	R$ 9,5500
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 23,4800	R$ 11,7400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,2900
					VALOR:	R$ 72,80

15.4. 95596 BANCADA GRANITO CINZA, 30 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VALVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXIVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95595	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,30 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 326,51	R$ 326,51
95597	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 340,40	R$ 340,40
95584	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 10,51	R$ 10,51
95606	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 70,31	R$ 70,31
					TOTAL Serviço:	R$ 687,73
					VALOR:	R$ 687,73

15.5. 95598 CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDAVEL MEDIA, INCLUSO VALVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Francisco Diogenes Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0202
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0203 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº 94
Sede 01 - CEP: 62.850-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3194 - CNPJ nº 38.660.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89800	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 193,44	R$ 193,44
89801	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 270,11	R$ 270,11
89878	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3 1/2" X 1 1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 94,77	R$ 94,77
					TOTAL Serviço	R$ 558,32
					VALOR:	R$ 558,32

15.6. C4636 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSÓRIOS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11291	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 22,5900	R$ 45,1800
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 3,2000	R$ 0,4000
9807	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPENSA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 179,6100	R$ 179,6100
11576	PARAFUSO CROMADO FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 9,4000	R$ 18,8000
11898	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 164,5600	R$ 164,5600
10765	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 38,0000	R$ 38,0000
					TOTAL Material	R$ 445,5700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10343	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	R$ 18,1920	R$ 60,0336
9320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,20000000	R$ 23,4800	R$ 75,4016
					TOTAL Mão de Obra	R$ 140,5152
					VALOR:	R$ 586,09

15.7. C4069 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03800000	R$ 119,5800	R$ 0,9996
17694	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 429,7000	R$ 429,7000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	R$ 0,7100	R$ 2,2720
					TOTAL Material	R$ 432,9716

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9261	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,1600	R$ 28,9920
9545	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,4000	R$ 38,8000
					TOTAL Mão de Obra	R$ 67,7920
					VALOR:	R$ 498,84

15.8. C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 22,1600	R$ 22,1600
					TOTAL Material	R$ 22,1600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9261	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
					TOTAL Mão de Obra	R$ 12,0800
					VALOR:	R$ 34,24

15.9. C1980 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 41,2800	R$ 41,2800

Francisco Diego [illegible] Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE [illegible]-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0204 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº24
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9652-3384 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

					TOTAL Material	R$ 41,2800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02991	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,0800
					VALOR:	R$ 53,36

15.10. C4638 PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 220,5100	R$ 220,5100
					TOTAL Material	R$ 220,5100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10459	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1600	R$ 6,0400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,0400
					VALOR:	R$ 226,55

15.11. C1868 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00100	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	R$ 119,5000	R$ 0,0598
00855	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,05000000	R$ 2,1700	R$ 0,1085
11640	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM INOX	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 109,0700	R$ 109,0700
					TOTAL Material	R$ 109,2383

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1600	R$ 24,1600
02991	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1600	R$ 6,0400
09543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 18,4600	R$ 6,4610
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,6610
					VALOR:	R$ 195,90

15.12. C4831 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 443,8000	R$ 443,8000
11580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X6" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 6,3700	R$ 25,4800
					TOTAL Material	R$ 469,2800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02991	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1600	R$ 48,3200
09543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 18,4600	R$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra	R$ 55,7040
					VALOR:	R$ 524,98

16.1. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	R$ 0,7600	R$ 0,3800
11511	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,70000000	R$ 3,8100	R$ 2,6670
					TOTAL Material	R$ 3,0470

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
09945	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 18,7000	R$ 4,7750
02999	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1600	R$ 8,4560

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0205
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0206 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, n°34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Sanlana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.8692-3394 - CNPJ n° 24.663.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

TOTAL Mão de Obra	R$ 13,3310
VALOR:	R$ 16,95

16.2. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R$ 0,7000	R$ 0,2800
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	R$ 2,1200	R$ 1,4840
					TOTAL Material:	R$ 1,7640

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 10,1000	R$ 3,0300
10395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
					TOTAL Mão de Obra	R$ 11,0880
					VALOR:	R$ 13,43

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10335	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R$ 22,2600	R$ 1,1130
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 12,7800	R$ 1,5336
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R$ 0,7000	R$ 0,1750
02097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R$ 22,2000	R$ 3,7740
					TOTAL Material:	R$ 6,4956

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 10,1000	R$ 3,5350
10395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra	R$ 13,1990
					VALOR:	R$ 22,85

16.4. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 12,0800	R$ 1,4496
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R$ 0,7000	R$ 0,1750
02096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	R$ 18,2200	R$ 3,0974
					TOTAL Material	R$ 4,7220

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 10,1000	R$ 3,5350
10395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra	R$ 13,1990
					VALOR	R$ 21,67

16.5. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02853	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	R$ 1,4700	R$ 0,5145
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	R$ 0,7000	R$ 0,1400
					TOTAL Material	R$ 0,6545

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02395	PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	R$ 24,1600	R$ 7,9728
02543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 18,4800	R$ 2,7720

Francisco [illegible] de Souza
Engenheiro Civil
CREA-CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0207 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

TOTAL Mão de Obra:	R$ 10,7418
VALOR:	R$ 11,48

16.6. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0154	ACIDO MURIATICO	SEINFRA	L	0,08000000	R$ 6,9400	R$ 0,5552
0067	TINTA LATEX ACRILICA	SEINFRA	L	0,25000000	R$ 22,2000	R$ 5,5500
					TOTAL Material:	R$ 6,1052

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
0043	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 18,4000	R$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4640
					VALOR:	R$ 25,57

16.6. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0030	AGUARRAS MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	R$ 20,2000	R$ 0,6060
0120	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R$ 31,5000	R$ 5,1000
0346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R$ 2,1400	R$ 0,6420
0260	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 20,8100	R$ 2,4972
					TOTAL Material:	R$ 9,8452

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,1000	R$ 15,2800
0395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 24,1600	R$ 19,3280
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 34,6080
					VALOR:	R$ 44,42

17.1. 101909 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 0,87	R$ 1,74
00010892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 280,00	R$ 280,00
					TOTAL Material:	R$ 281,74

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	R$ 16,01	R$ 8,59
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	R$ 23,71	R$ 10,94
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 19,53
					VALOR:	R$ 301,27

17.2. CM649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0064	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (FAIXA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	R$ 12,2000	R$ 0,3660
					TOTAL Material:	R$ 0,3660

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,1000	R$ 15,2800
0395	PINTOR	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 51,5200

Francisco Diego Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 32.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0208 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº 24
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú – CE Fone: (88)
9.9612-1394 - CNPJ nº 24.607.607/0001-37
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

VALOR:	R$ 81,09

18.1. 92699 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUBRAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007700	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 3/4", E = "2,65" MM, PESO "1,56" KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,03000000	R$ 23,24	R$ 24,14
					TOTAL Material:	R$ 24,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29700000	R$ 18,31	R$ 5,44
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29700000	R$ 23,71	R$ 7,04
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 12,48
					VALOR:	R$ 36,62

18.2. C1250 ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0100	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,01800000	R$ 93,5900	R$ 1,6844
0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,02300000	R$ 100,5000	R$ 2,3115
0806	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,76000000	R$ 0,7100	R$ 5,5096
					TOTAL Material:	R$ 9,5055

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0381	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12000000	R$ 24,1030	R$ 2,8924
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,39000000	R$ 18,4600	R$ 7,1994
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 10,0918
					VALOR:	R$ 19,45

18.3. C4622 FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
09620	FITA ANTIDERRAPANTE LARG. 5cm FOSFORESCENTE 5m	SEINFRA	RL	1,00000000	R$ 51,3400	R$ 51,3400
					TOTAL Material:	R$ 51,3400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 19,1000	R$ 4,3820
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,3820
					VALOR:	R$ 55,73

18.4. 101917 MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01200000	R$ 4,00	R$ 0,04
00010898	MANOMETRO COM CAIXA EM AÇO PINTADO, ESCALA "10" KGF/CM2 ("10" BAR), DIAMETRO NOMINAL DE "50" MM, CONEXÃO DE 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 114,55	R$ 114,55
					TOTAL Material:	R$ 114,59

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84360000	R$ 18,31	R$ 15,44
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84360000	R$ 23,71	R$ 19,99
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 35,43
					VALOR:	R$ 150,02

18.5. 101029 REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0209 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº54
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.668.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R$ 14,75	R$ 0,15
00011756	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KGH, 2,8 KPA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 40,59	R$ 40,59
					TOTAL Material:	R$ 40,74

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AJUDANTE DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R$ 18,31	R$ 2,02
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R$ 22,71	R$ 2,51
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,70
					VALOR:	R$ 45,44

19.1. C3449 BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10224	ASSENTO P/BANCO EM "U" PREMOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 108,9100	R$ 108,9100
					TOTAL Material:	R$ 108,9100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 18,4600	R$ 9,2300
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,3100

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA E SP=20cm	SEINFRA	M2	0,60000000	R$ 108,9100	R$ 65,3460
C0775	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO C AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,25000000	R$ 7,4200	R$ 9,2750
C0762	CHAPISCO MECÂNICO C/ ADITIVO	SEINFRA	M2	1,25000000	R$ 20,5200	R$ 25,6500
C1212	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL EM PASTA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:1:3:5 ESP = 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,25000000	R$ 30,4700	R$ 38,0875
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,09000000	R$ 48,9200	R$ 4,4028
					TOTAL Serviço:	R$ 142,8113
					VALOR:	R$ 338,73

20.1. 98509 PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000365	MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSÃO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, H= "50 A 70" CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 80,17	R$ 80,17
					TOTAL Material:	R$ 80,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02500000	R$ 18,98	R$ 0,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10180000	R$ 18,62	R$ 1,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,37
					VALOR:	R$ 82,54

20.2. 98511 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000369	MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL, ORSIVHOEIRA SALSA/ANJICO/PEJUCARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, H= "2" M	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 196,35	R$ 196,35
					TOTAL Material:	R$ 196,35

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26000000	R$ 18,98	R$ 4,93
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,94010000	R$ 18,62	R$ 19,39
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 24,29
					VALOR:	R$ 220,64

Francisco [illegible] Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0210 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
0.3652-3394 - CNPJ nº 54.669.937/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

20.3. 98516 PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91626	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,22520000	R$ 66,56	R$ 82,02
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,29990000	R$ 245,56	R$ 73,64
					TOTAL Equipamento Custo Horário	R$ 155,66

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036641	MUDA DE PALMEIRA ARECA, H= 1,50" M	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 193,96	R$ 193,96
					TOTAL Material	R$ 193,96

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,09000000	R$ 18,58	R$ 20,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,36000000	R$ 18,62	R$ 81,23
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R$ 101,91
					VALOR:	R$ 451,53

21.1. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 121,9502	R$ 0,0000
0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027776	R$ 107,2011	R$ 0,0298
					TOTAL Equipamento Custo Horário	R$ 0,0298

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	R$ 18,4000	R$ 0,0103
					TOTAL Mão de Obra	R$ 0,0103
					VALOR:	R$ 0,16

21.2. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R$ 18,4800	R$ 54,0878
					TOTAL Mão de Obra	R$ 54,0878
					VALOR:	R$ 54,09

21.3. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/PEDREIRA (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	R$ 150,00	R$ 1,05
93014	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, "90" X 13/15" CM (H X L1 X L2)	SINAPI	M	1,00000000	R$ 26,12	R$ 26,12
					TOTAL Material	R$ 27,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38400000	R$ 24,46	R$ 9,39
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38400000	R$ 18,62	R$ 7,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R$ 16,54

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88829	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_06/2015	SINAPI	M3	0,00200000	R$ 691,94	R$ 1,38
					TOTAL Serviço	R$ 1,38
					VALOR:	R$ 45,64

21.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Francisco [illegible] Souza
Engenheiro Civil
CREA CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0211
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0212 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL DISTRITO DE TAÍBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.850-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-1594 - CNPJ nº 24.669.857/0001-27
Email: dssolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00100	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77500000	R$ 83,0800	R$ 65,0252
00282	BRITA	SEINFRA	M3	0,96500000	R$ 100,5000	R$ 97,0425
00805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,30000000	R$ 0,7100	R$ 156,2000
					TOTAL Material	R$ 318,3677

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,20000000	R$ 16,4600	R$ 164,6000
					TOTAL Mão de Obra	R$ 164,6000
					VALOR	R$ 502,98

21.5. C3792 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00100	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,15000000	R$ 115,3800	R$ 17,3070
00805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,50000000	R$ 0,7100	R$ 3,1950
03924	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1,06000000	R$ 49,5000	R$ 52,3900
					TOTAL Material	R$ 73,2920

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	R$ 24,1600	R$ 18,1200
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 16,4600	R$ 16,4600
					TOTAL Mão de Obra	R$ 34,5800
					VALOR	R$ 110,11

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R$ 16,4600	R$ 1,2345
					TOTAL Mão de Obra	R$ 1,2345
					VALOR	R$ 1,28

Francisco [illegible]
Engenheiro Civil
CREA-CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0213
ASSINADO ELETRONICAMENTE

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Escritório Cidade Rua Dois de Novembro, nº14
Sala 04 - CEP: 62.1700-000
Sucesso do Acaraú - CE Fone: (88)
9 9602-3294 - CNPJ nº 24.[illegible]
E-mail: [illegible]

MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TAÍBA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT-1	PLAYGROUND CASA COM VARANDA EM MADEIRA EUCALIPTO	UN	11.400,00	10.500,00	11.200,00			11.200,00	11.033,33	11.033,33
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTE	EMAIL/SITE		
A	HJR COMERCIAL	05/02/2024	43.642.827/0001-01		(85) 3232-6242		Site	[illegible]		
B	CARNEIRO BRINQUEDOS	03/02/2024	19.090.803/0001-02		(85) 98720-7544		Site	CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM		
C	HC BRINQUEDOS	03/02/2024	02.878.487/0001-35		(85) 98709-6668		Site	hcbrinquedos@hotmail.com		
D										
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT-2	GANGORRA DUPLA EM MADEIRA DE EUCALIPTO	UN	1.700,00	1.600,00	1.700,00			1.700,00	1.666,67	1.666,67
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTE	EMAIL/SITE		
A	HJR COMERCIAL	05/02/2024	43.642.827/0001-01		(85) 3232-6242		Site	[illegible]		
B	CARNEIRO BRINQUEDOS	03/02/2024	19.090.803/0001-02		(85) 98720-7544		Site	CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM		
C	HC BRINQUEDOS	03/02/2024	02.878.487/0001-35		(85) 98709-6668		Site	hcbrinquedos@hotmail.com		
D										
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT-3	BRINQUEDO ANIMAL DE MOLA	UN	3.200,00	3.100,00	3.250,00			3.200,00	3.183,33	3.183,33
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTE	NOME		
A	HJR COMERCIAL	05/02/2024	43.642.827/0001-01		(85) 3232-6242		Site	[illegible]		
B	CARNEIRO BRINQUEDOS	03/02/2024	19.090.803/0001-02		(85) 98720-7544		Site	CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM		
C	HC BRINQUEDOS	03/02/2024	02.878.487/0001-35		(85) 98709-6668		Site	hcbrinquedos@hotmail.com		
D										
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT-4	BRINQUEDO ESCALADA EM MADEIRA E REDE	UN	1.980,00	1.850,00	1.850,00			1.850,00	1.893,33	1.850,00
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTE	NOME		
A	HJR COMERCIAL	05/02/2024	43.642.827/0001-01		(85) 3232-6242		Site	[illegible]		
B	CARNEIRO BRINQUEDOS	03/02/2024	19.090.803/0001-02		(85) 98720-7544		Site	CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM		
C	HC BRINQUEDOS	03/02/2024	02.878.487/0001-35		(85) 98709-6668		Site	hcbrinquedos@hotmail.com		
D										
E										

Francisco Diego [illegible] Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52710-D

HJR | COMERCIAL

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0214 ASSINADO ELETRONICAMENTE

A
DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
SETOR DE COMPRAS
CNPJ 24.669.607/0001-27

	Materiais/Serviços				
ITEM	Material/Serviço	QTD	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	CASINHA ALDEOTA COM 08 BRINQUEDOS P/ CRIANÇAS ATE 10 ANOS CONFECCIONADO EM MADEIRA DE EUCALIPTO	01	UND	R$ 11.400,00	R$11.400,00
2	BALANÇO DUPLO EM EUCALIPTO	01		R$ 1.900,00	R$ 1.900,00
3	GANGORRA DUPLA	01		R$ 1.800,00	R$ 1.800,00
4	ESCADA ESCALADA COM REDE	01		R$1.980,00	R$ 1.980,00
5	ESCORREGADOR EM MADEIRA DE EUCALIPTO	01		R$4.000,00	R$ 4.000,00
6	ANIMAL DE PLÁSTICO E MOLA	03		R$3.200,00	R$ 9.600,00
7	GANGORRA DUPLA CONFECCIONADO EM MADEIRA DE EUCALIPTO	01		R$ 1.700,00	R$ 1.700,00
VALOR TOTAL PROPOSTA				R$	32.450,00
TRINTA E DOIS MIL E QUATROCENTOS E CINQUENTA REAIS.					

PROPOSTAVALIDA POR 30 (Trinta) DIAS.
PAGAMENTO AVISTA
ENTREGA EM 15 DIAS
CAUCAIA, 05 DE FEVEREIRO 2024
HJR COMERCIAL Fone/fax 3232.6242

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0215 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CARNEIRO
— BRINQUEDOS —

PARQUES E BRINQUEDOS EM MADEIRA E FERRO, CARTEIRAS ESCOLARES, ESTRUTURAS PARA BASQUETE, VOLEI E FUTEBOL.

CE-040 - KM 16 - LOTEAMENTO BRISA DAS PRAIAS - AQUIRAZ - CE
CNPJ: 19.090.803/0001-02 - TEL: (85) 98720-7544

NOTA DE PE
33

03/02/2024

Razão social: DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA			
Endereço: RUA TRES DE NOVEMBRO SALA 1 N° 34 CENTRO			
TEL.:	Cidade:	Estado:	CEP:
Cnpj: 24.669.607/0001-27		CGF:	
Cond. de Pagamento:AVISTA			

QUANT	LOTE DE MERCADORIA	VALOR UNIDADE	VALOR TOTAL
001	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA DE EUCALIPTO	R$ 1.800,00	R$ 1.800,00
001	ESCADA ESCALADA COM REDE	R$ 1.850,00	R$ 1.850,00
001	ESCORREGADOR EM EUCALIPTO	R$ 3.800,00	R$ 3.800,00
001	GIRA GIRA-GIRA COM ASSENTO EM MADEIRA	R$ 3.350,00	R$ 3.350,00
001	PARQUINHO MODELO ALDEOTA (FAIXA ETÁRIA 01 A 10 ANOS)	R$ 10.500,00	R$ 10.500,00
001	GANGORRA DUPLA EM MADEIRA DE EUCALIPTO	R$ 1.600,00	R$ 1.600,00
003	ANIMALZINHO MOLA (PLÁSTICO COM MOLAS)	R$ 3.100,00	R$ 9.300,00
	FORMA DE PAGAMENTO:		
	R$ 32.200,00 A VISTA.		
		TOTAL	**R$ 32.200,00**

PRAZO DE ENTREGA: 20 dias úteis

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0216 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Nº

HC BRINQUEDOS

PLAYGROUNDS EM MADEIRA MAÇARANDUBA E EUCALIPTO
BANCOS PARA JARDINS CARAMANCHÃOES E PERGOLADO

CNPJ:02.878.487/0001-35
Fone: (85) 9.8709-6988
E-MAIL:HCBRINQUEDOS@HOTMAIL.COM

CLIENTE: *DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA*
END: RUA TRÊS DE NOVEMBRO Nº34 **BAIRRO:** CENTRO
CIDADE: _____ **ESTADO:** CE **CEP:** _____
CNPJ: _____ **CGF:** _____
FONE: (85) 9.8811-5989 Sr. RAFAEL **VENDEDOR:** THAIS R

MATERIAIS / SERVIÇOS	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL AVISTA
PARQUINHO EM MADEIRA DE EUCALIPTO	01	R$ 11.200,00	R$ 11.200,00
ESCORREGADOR EM MADEIRA DE EUCALIPTO	01	R$ 4.000,00	R$ 4.000.00
GANGORRA DUPLA EM MADEIRA DE EUCALIPTO	01	R$ 1.700,00	R$ 1.700,00
ESCADA ESCALADA DE CORDA VERTICAL	01	R$ 1.850,00	R$ 1.850,00
BALANÇO DUPLO EM MADEIRA DE EUCALIPTO	01	R$ 1.900,00	R$ 1.900,00
GIRA-GIRA COM ASSENTOS EM MADEIRA	01	R$ 3.200,00	R$ 3.200,000
CAVALINHO DE MOLA	01	R$3.250,00	R$ 9.750,00
DETALHES SOBRE PAGAMENTOS **PAGAMENTO AVISTA** **50% DE ENTRADA** **50% RESTANTE NO ATO DA ENTREGA** Pagamento mediante a nota fiscal e recibo timbrado	03		

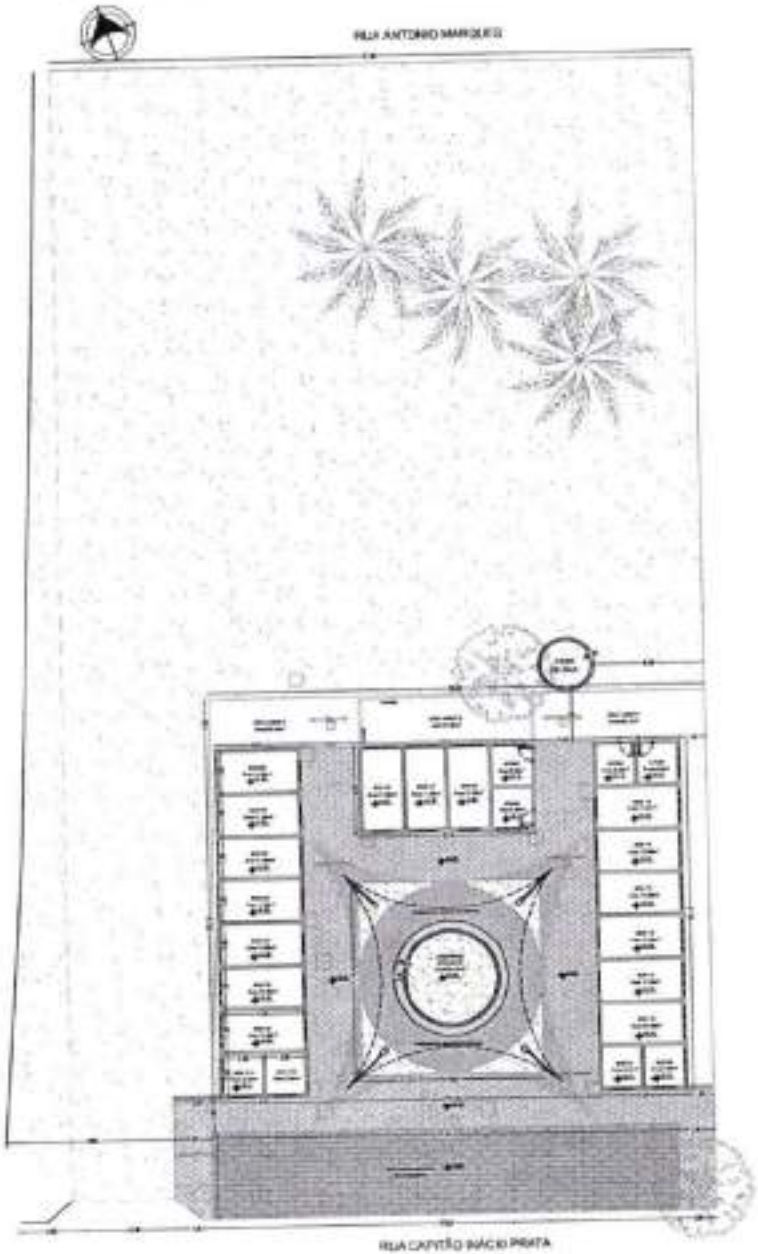
VALOR Total: 33.600,00

VALIDADE DA PROPOSTA: 30 Dias úteis
PRAZO DE ENTREGA: 20 DIAS ÚTEIS

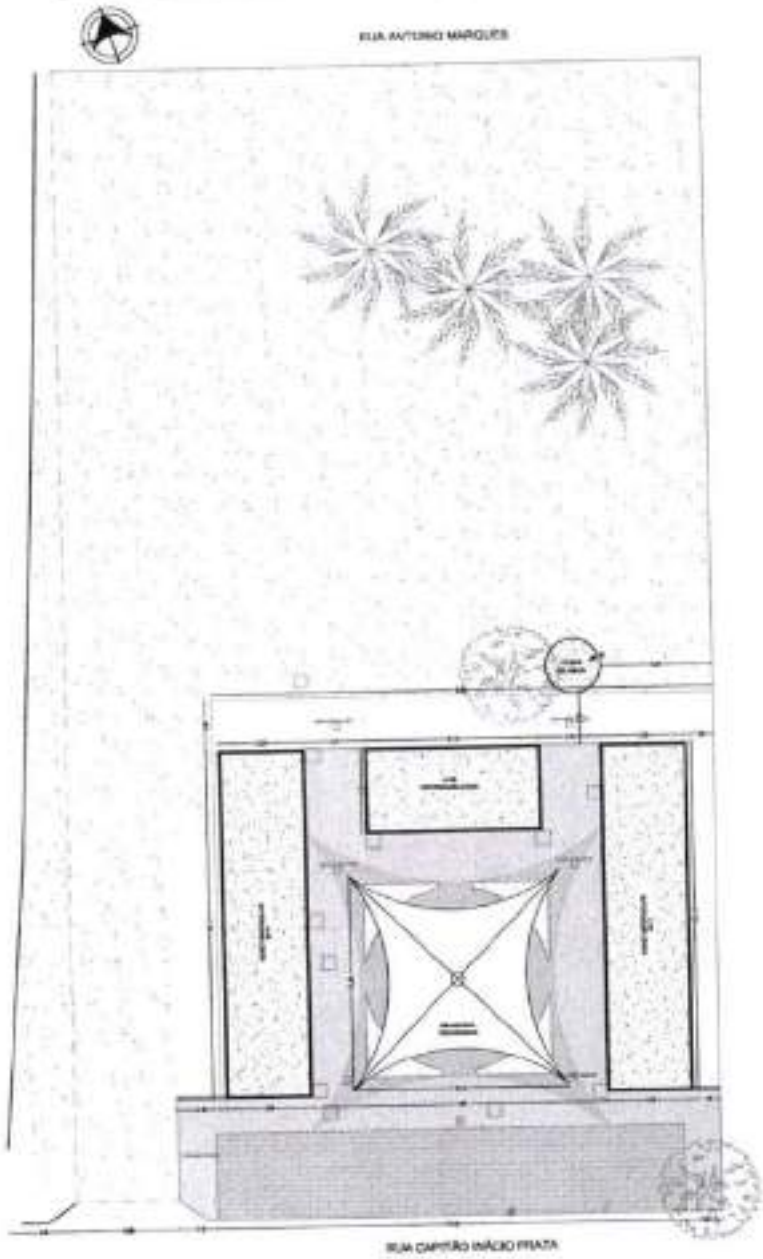
DE ACORDO EM:
AUTORIZAMOS E CONCORDAMOS
COM AS CONDIÇÕES ACIMA!

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0217
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PEÇAS GRÁFICAS



01 | PLANTA BAIXA - EXISTENTE
ESCALA 1:100

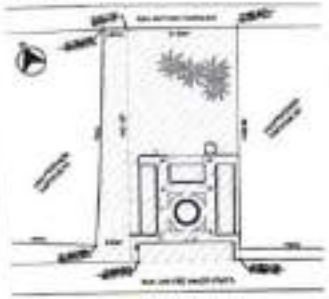


02 | PLANTA DE COBERTA - EXISTENTE
ESCALA 1:100

LOCALIZAÇÃO:

TERRENO

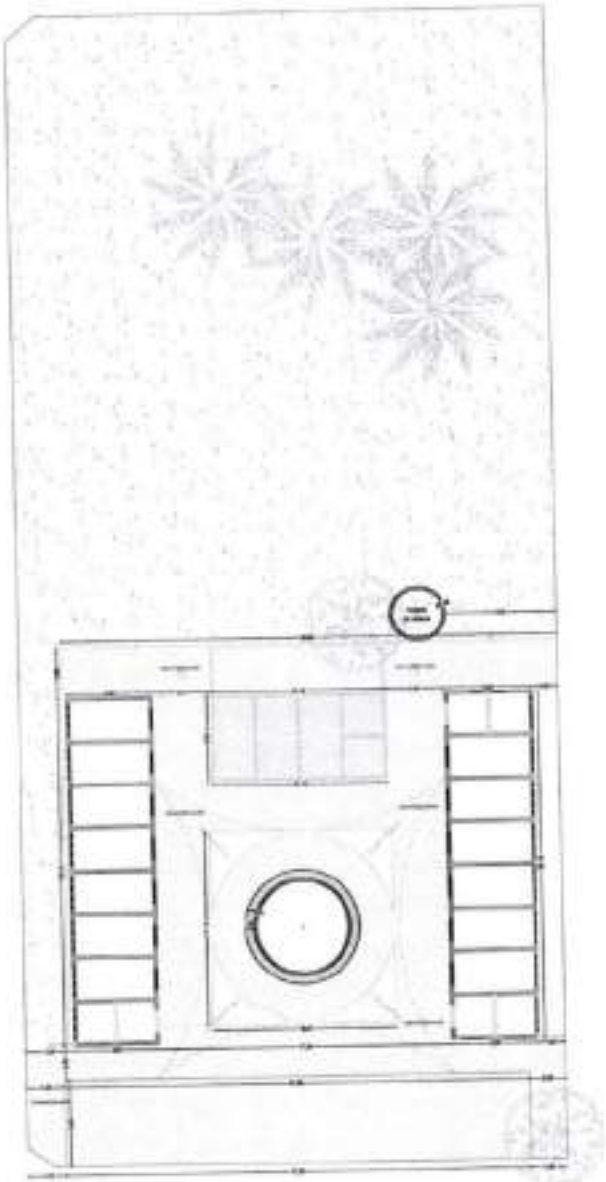
SITUAÇÃO:



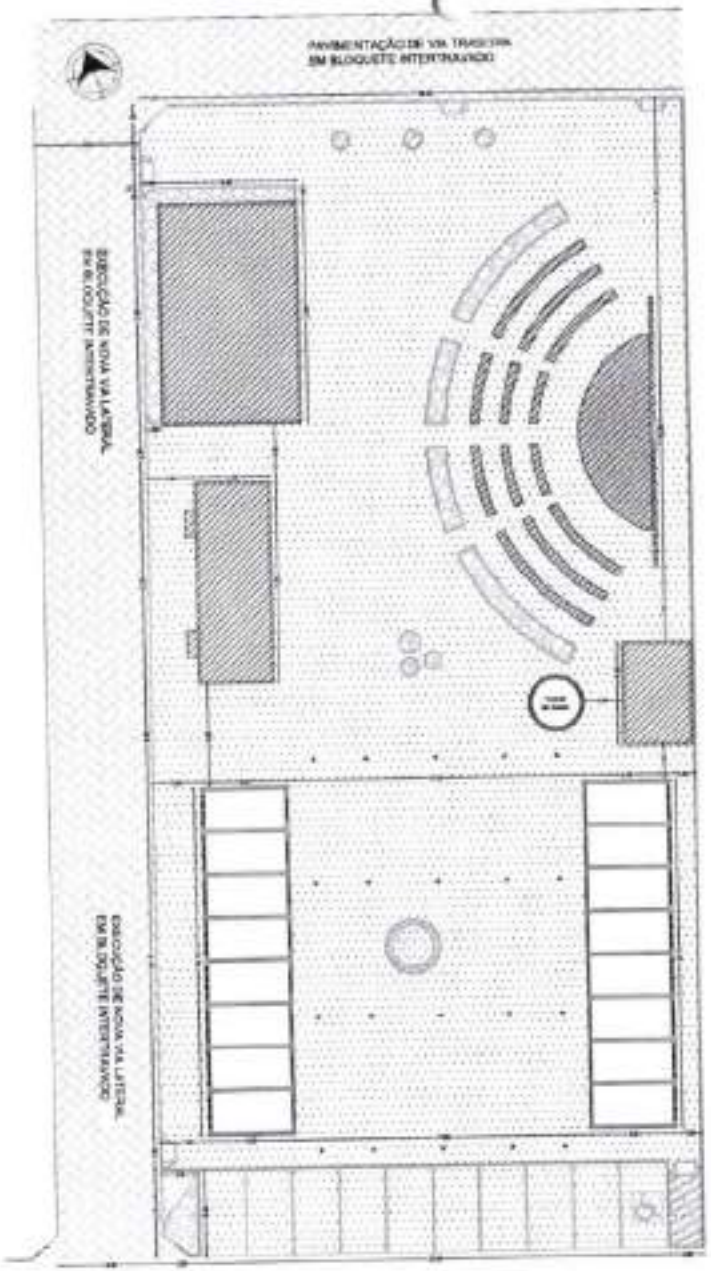
Francisco [illegible] Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA CE 57.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0218
ASSINADO ELETRONICAMENTE

01



01| DEMOLIR E CONSTRUIR - 1ª ETAPA
ESCALA 1/100



02| DEMOLIR E CONSTRUIR - 2ª ETAPA
ESCALA 1/100

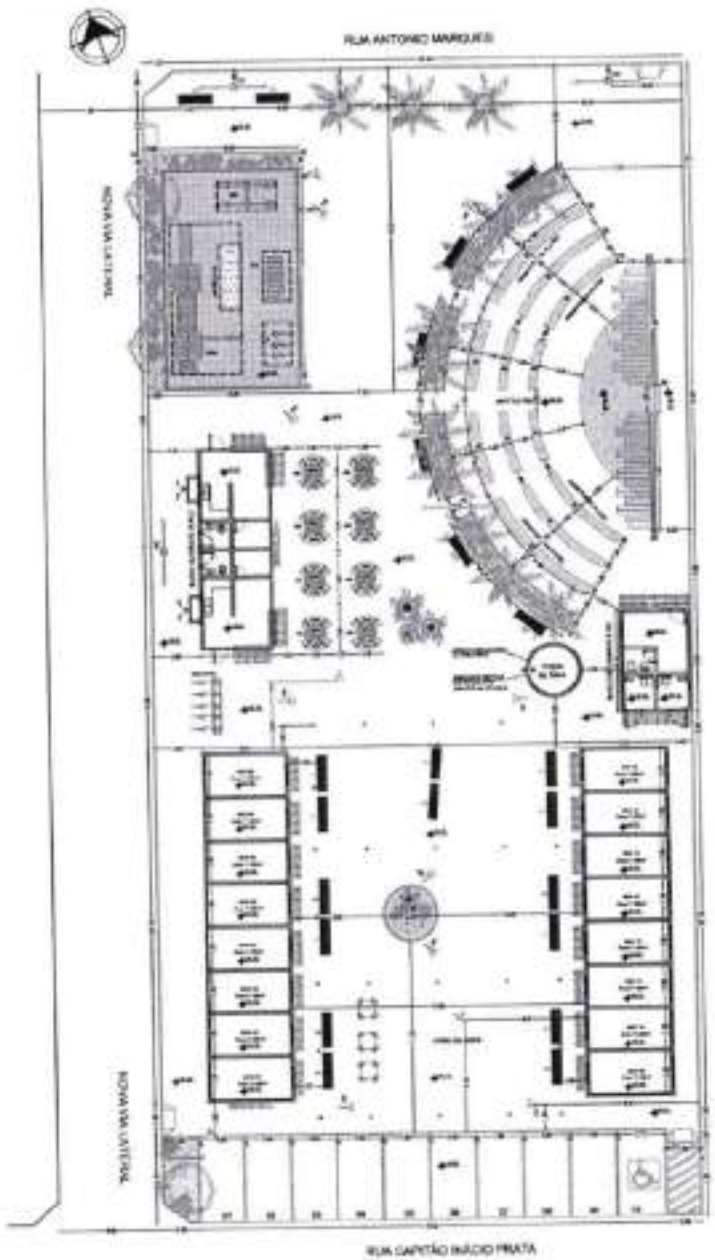
Francisco [illegible] Araújo Sa[illegible]
Engenheiro Civil
CREA-CE 52710-D

NOTAS DE CONSTRUIR

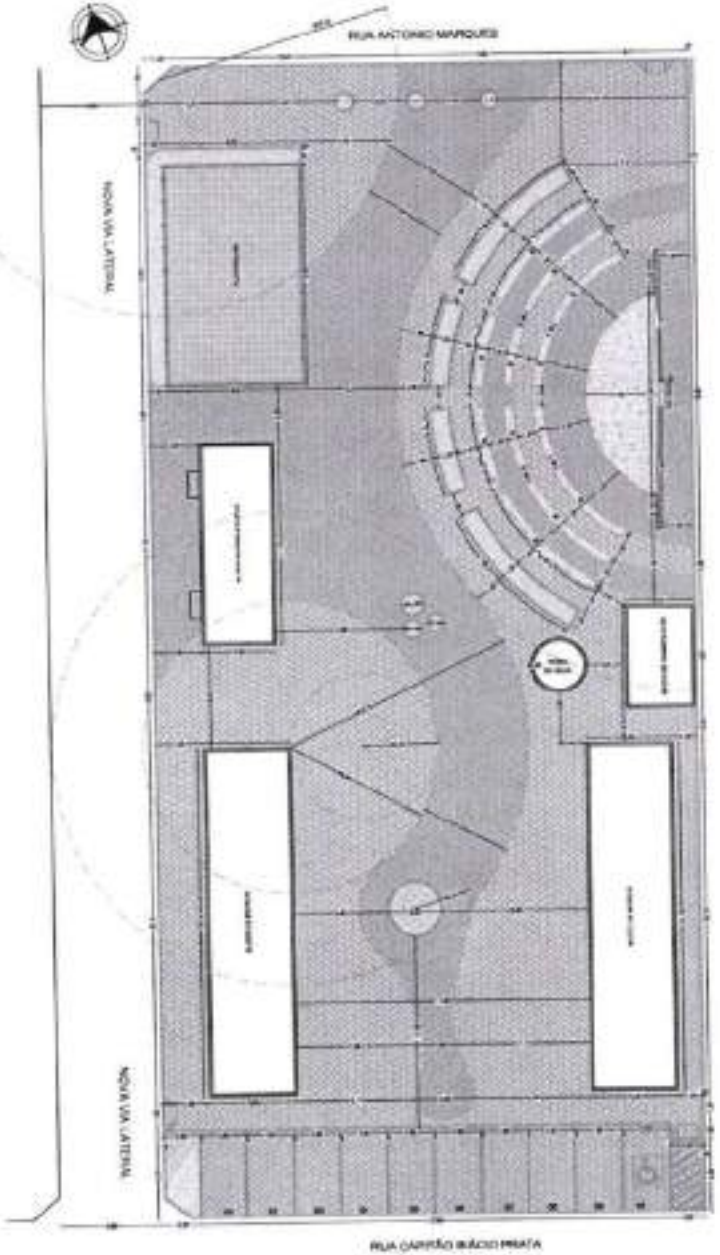
1 - EXECUÇÃO DE NOVA VIA LATERAL E RUA TRASEIRA COM BLOQUETE INTERTRAVADO

LEGENDA
DEMOLIR
CONSTRUIR

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0219
ASSINADO
LETICIA CARVALHO



01 | PLANTA BASE - GERAL
ESCALA 1:100



02 | PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO
ESCALA 1:100

QUADRO DE ÁREAS

ITEM	DESIGNAÇÃO
1	ÁREA DO TERRENO
2	ESPAÇO DE ANFITEATRO
3	ÁREA DO PLAYGROUND

QUADRO DE MOBILIÁRIOS URBANOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QNT.
BC	BANCO COM ENCOSTO	8
BS	BANCO SEM ENCOSTO	14
LU	CONJUNTO LIXEIRAS DE COLETA SELETIVA	2
BI	BICICLETÁRIO	1
MB	CONJUNTO MESA E BANCO REDONDO	6
T	TOTEM COM NOME DO AMBIENTE	4
PV	PODRE DE ILUMINAÇÃO CONVENCIONAL 2 PÉTALAS	4
PV	PODRE DE PASSEIO COM LUMINÁRIA	8

NOTAS:
[illegible]

QUADRO DE VEGETAÇÃO

INDICAÇÃO	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	QUANT.
PALM	PALMEIRA REAL	Archontophoenix cunninghamiana	46
PALA	PALMEIRA ARECA	Dypsis lutescens	6
BRO	BROMÉLIA IMPERIAL	Alcantarea imperialis	24
DRAGA	DRACENA AMARELA	Dracaena sinensensis	12
TRSP	KIANCAS ROXO	Tradescantia Spathacea	13
AGAA	AGAVE AZUL	Agave Tequilana	13
AGAB	AGAVE DO CARIBE	Agave angustifolia	8
CITI	CITI	Lippia sonentiosa	1

LEGENDA DE FORRAÇÕES		ÁREA
GRSIN	GRAMA SINTÉTICA	7,80 m²
PEDA	SEIXO ROLADO BRANCO GRANDE	76,50 m²

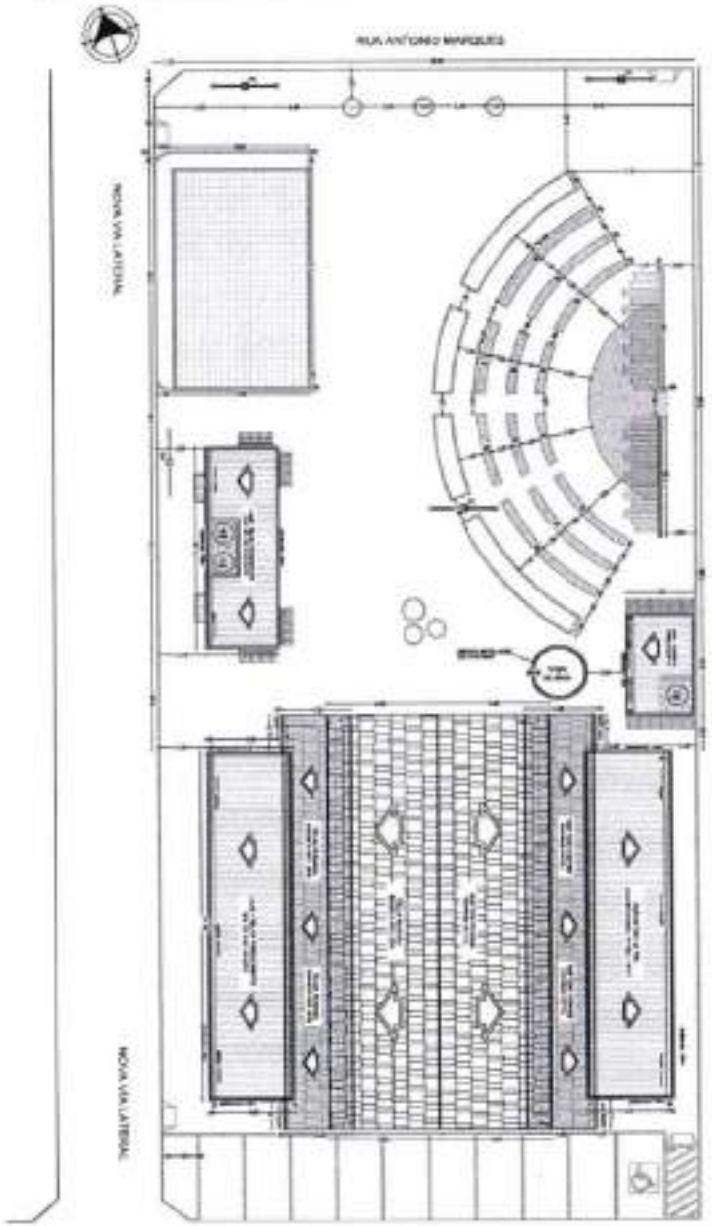
LEGENDA DE PISOS	ÁREA
INTERTRAVADO COR NATURAL	667,75m²
INTERTRAVADO VERMELHO	332,80 m²
PISO EMBORRACHADO ANTI IMPACTO	96,00 m²

Francisco Diego [illegible] Souza
Engenheiro Civil
CREA-CE: 5[illegible]10-D

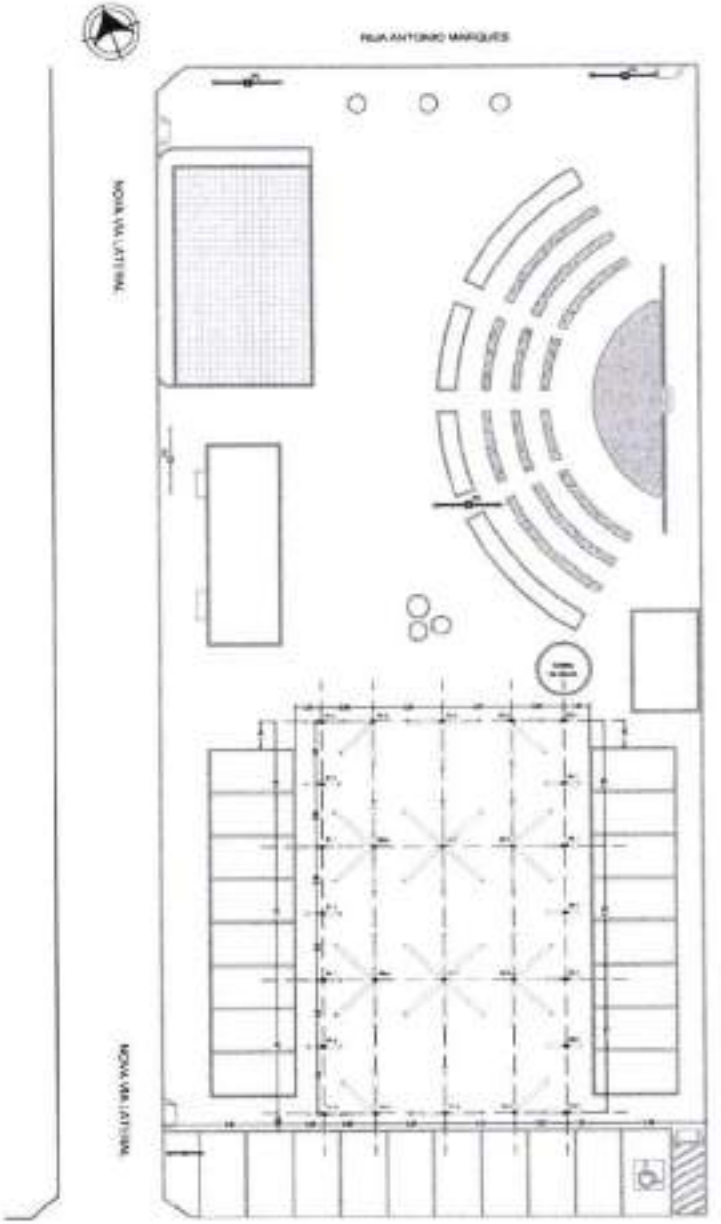
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0220
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE IGUATU

03



01 | PLANTA DE COBERTA - GERAL
ESCALA 1:150



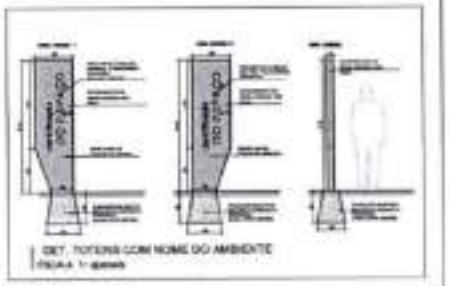
02 | MALHA DE PILARES DA COBERTA DO ÁTRIO DE BOXES
ESCALA 1:150

QUADRO GERAL DE COBERTA

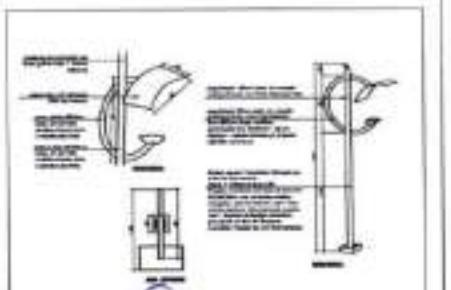
ID COBERTA	AREA M²	PILARES	CALHA	OBS
ÁTRIO DE BOXES	[illegible]	-	[illegible]	[illegible]
BOXES	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
BLOCO BRIX + CAMARIM	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
BLOCO DE SANITÁRIOS	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

TABELA DE PILARES DE EUCALIPTO

NOME	P1.1	P1.2	P1.3	P1.4	P1.5
DESIGNAÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
DIAM. PILAR	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
DIAM. NÓ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ALTURA (m)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
IMAGEM CONTRAÍDA	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
IMAGEM VOLUMÉTRICA	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
QUANTIDADE	14	4	2	4	2



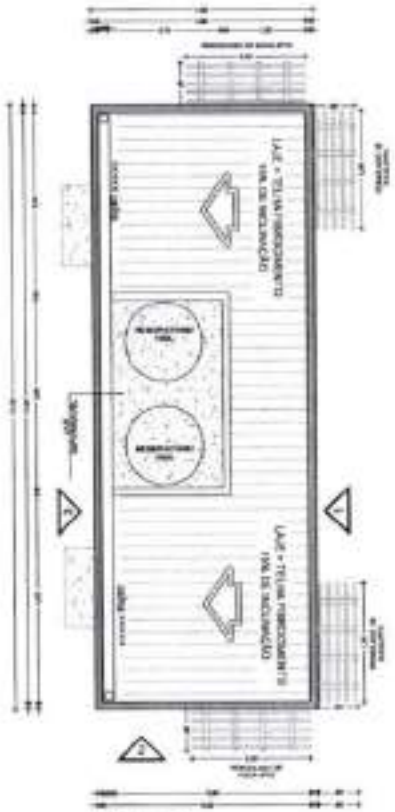
DET. TOTENS COM NOME DO AMBIENTE
ESCALA 1:[illegible]

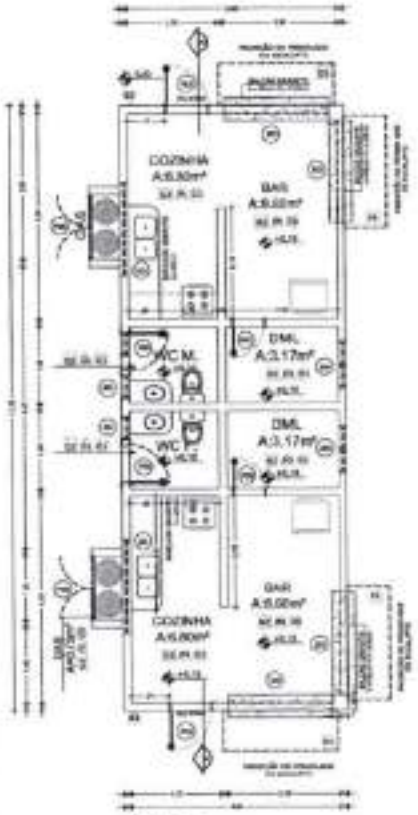


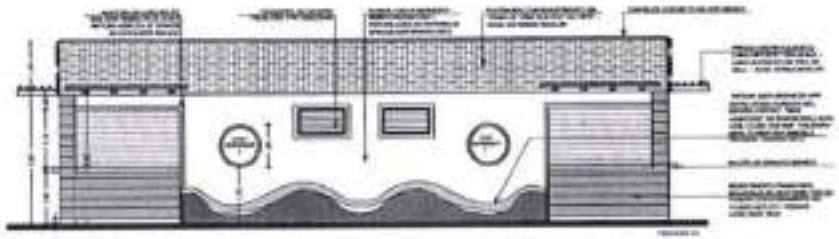
DET. POSTE DE TRANSEIO COM LUMINÁRIA
ESCALA 1:[illegible]

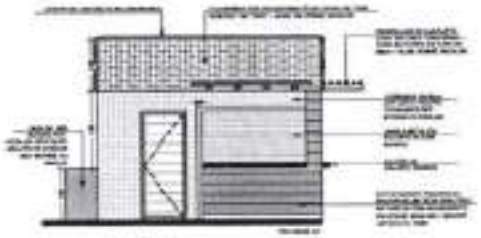
Francisco [illegible] Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA-CE 52.710-D

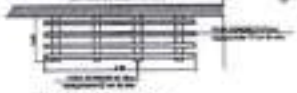
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0221
ASSINADO ELETRONICAMENTE

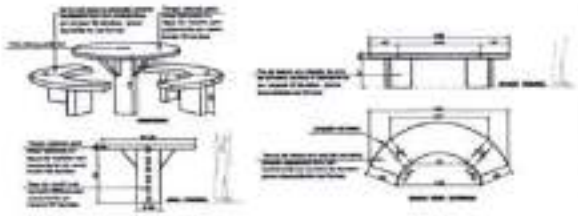










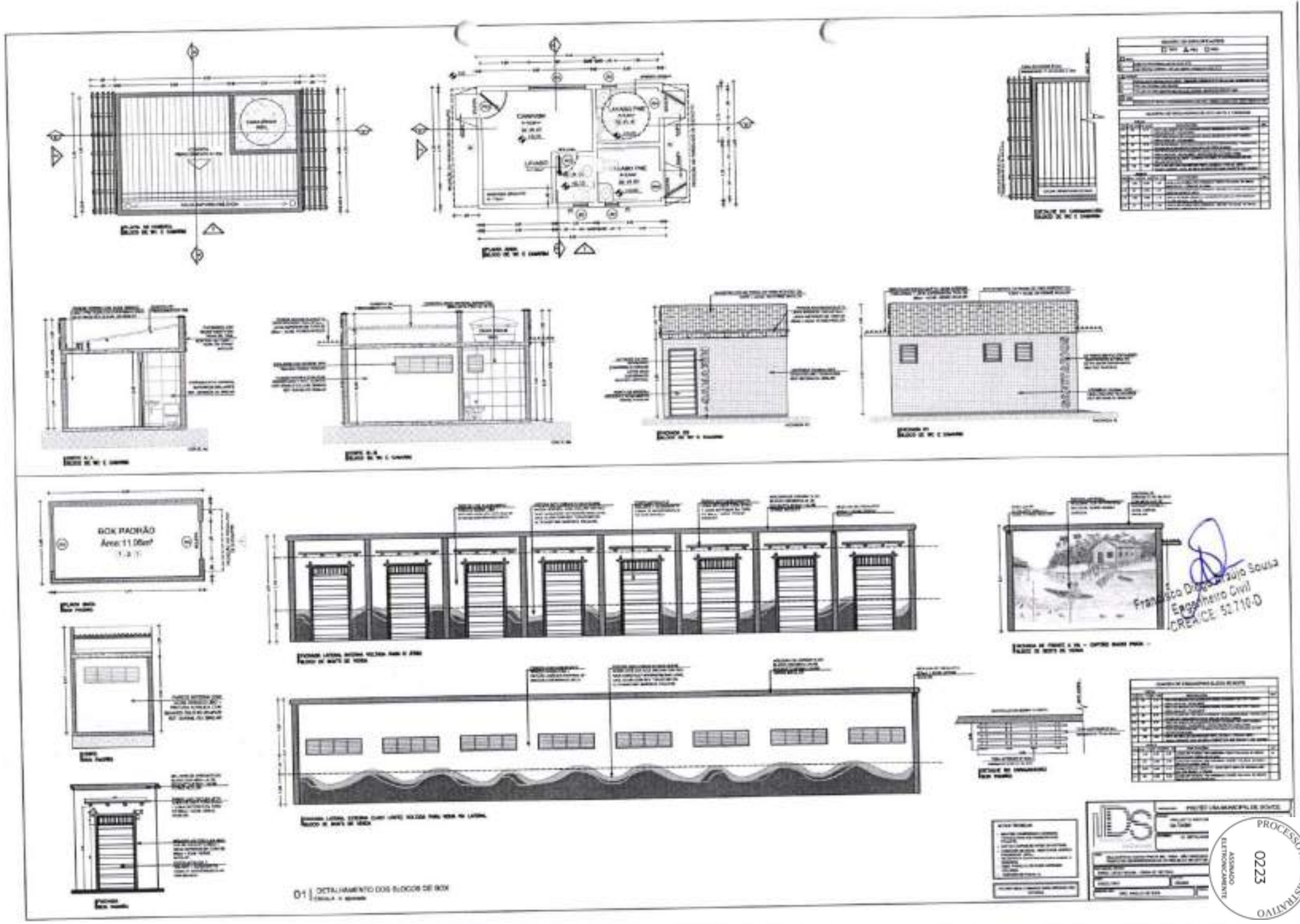


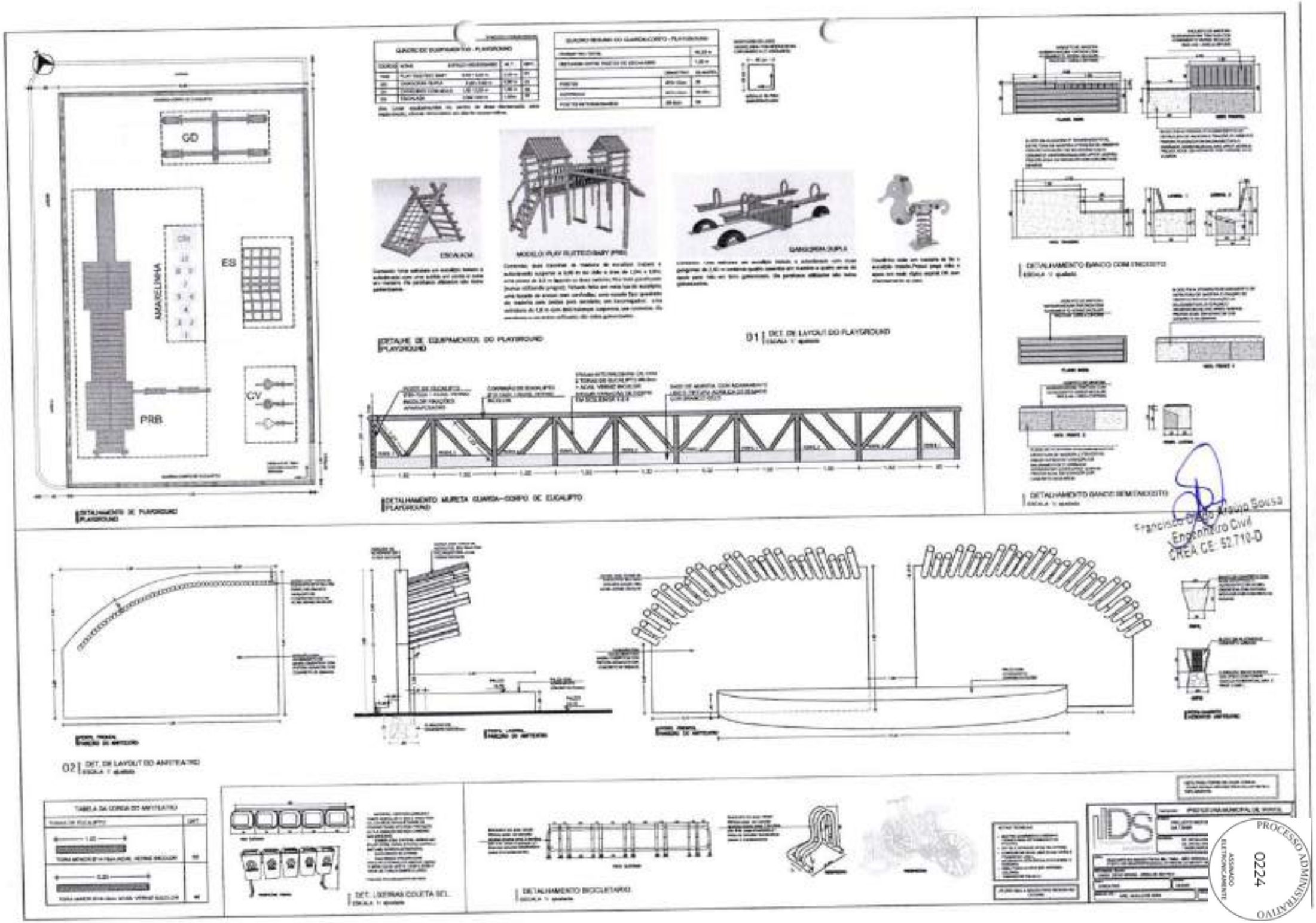
+ | DET. BANCO E MESA REDONDO DE CONCRETO

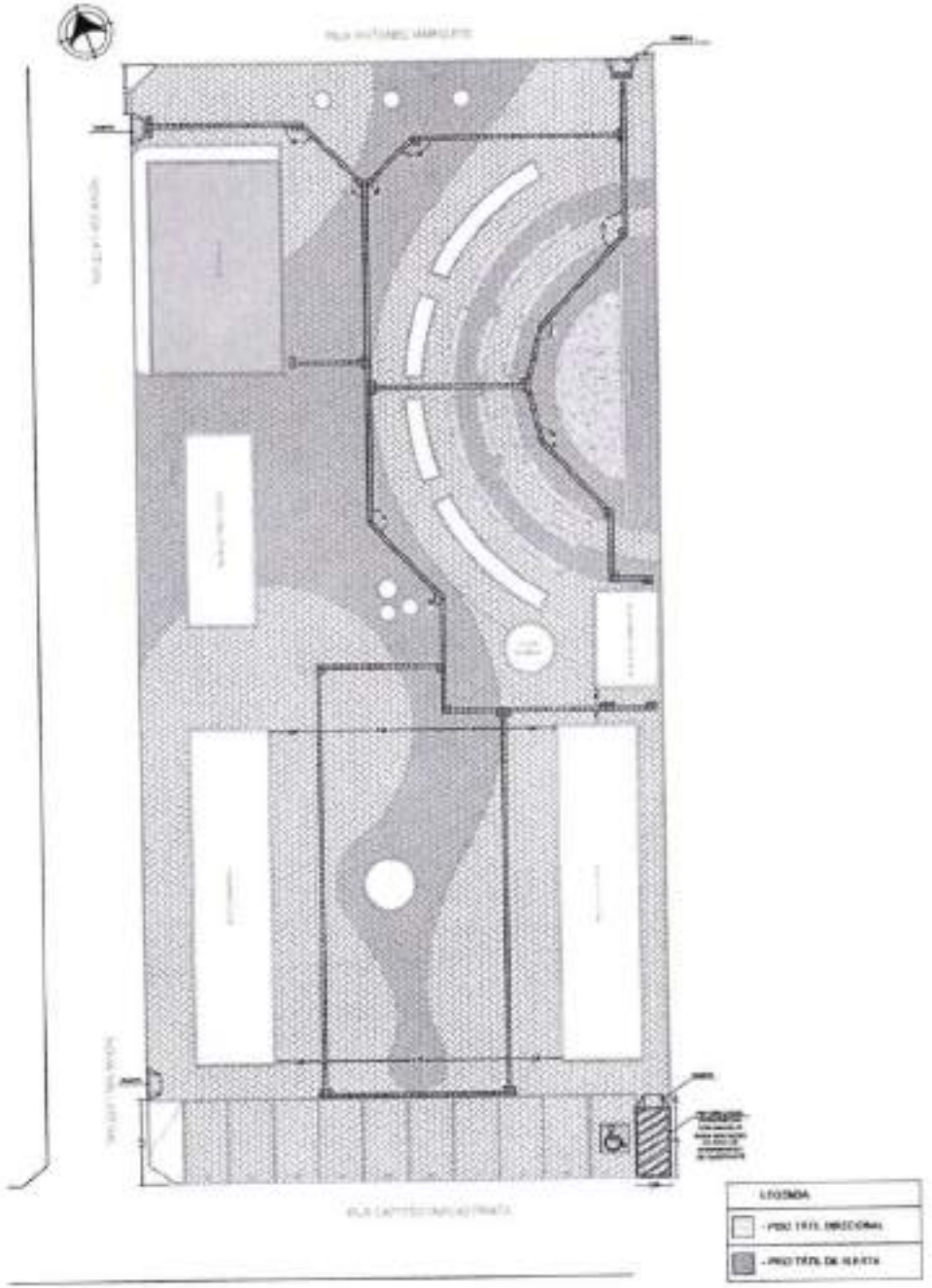
01 | DETALHAMENTO DO QUIOSQUE DUPLO

Francisco Diego Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0222
ASSINADO ELETRONICAMENTE


BOX PADRÃO
Área: 11,06m²
D1 | DETALHAMENTO DOS BLOCOS DE BOX
Francisco Diogenes Araujo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-D
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0223
ASSINADO ELETRONICAMENTE

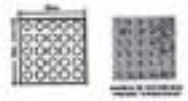

GD
AMARELINHA
CB
ES
CV
PRB
DETALHAMENTO DE PLAYGROUND
PLAYGROUND
QUADRO DE EQUIPAMENTOS - PLAYGROUND
ESCALADA
MODELO: PLAY ELITE CLIMBRY (PRB)
GANGORRA DUPLA
DETALHE DE EQUIPAMENTOS DO PLAYGROUND
PLAYGROUND
01 DET. DE LAYOUT DO PLAYGROUND
DETALHAMENTO MURETA GUARDA-CORPO DE EUCALIPTO
PLAYGROUND
DETALHAMENTO BANCO COM ENCOSTO
DETALHAMENTO BANCO SEM ENCOSTO
Francisco Diego Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA CE- 52.712-D
02 DET. DE LAYOUT DO ANFITEATRO
TABELA DA CORDA DO ANFITEATRO
DET. LIXEIRAS COLETA SEL.
DETALHAMENTO BICICLETÁRIO
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0224
ASSINADO ELETRONICAMENTE



01| PLANTA DE ELEMENTOS DE ACESSIBILIDADE
ESCALA 1:100

DET. DE RAMPAS PARA CADEIRANTES
ESCALA 1: qualquer

DET. PISO TÁTIL DIRECIONAL
ESCALA 1: qualquer

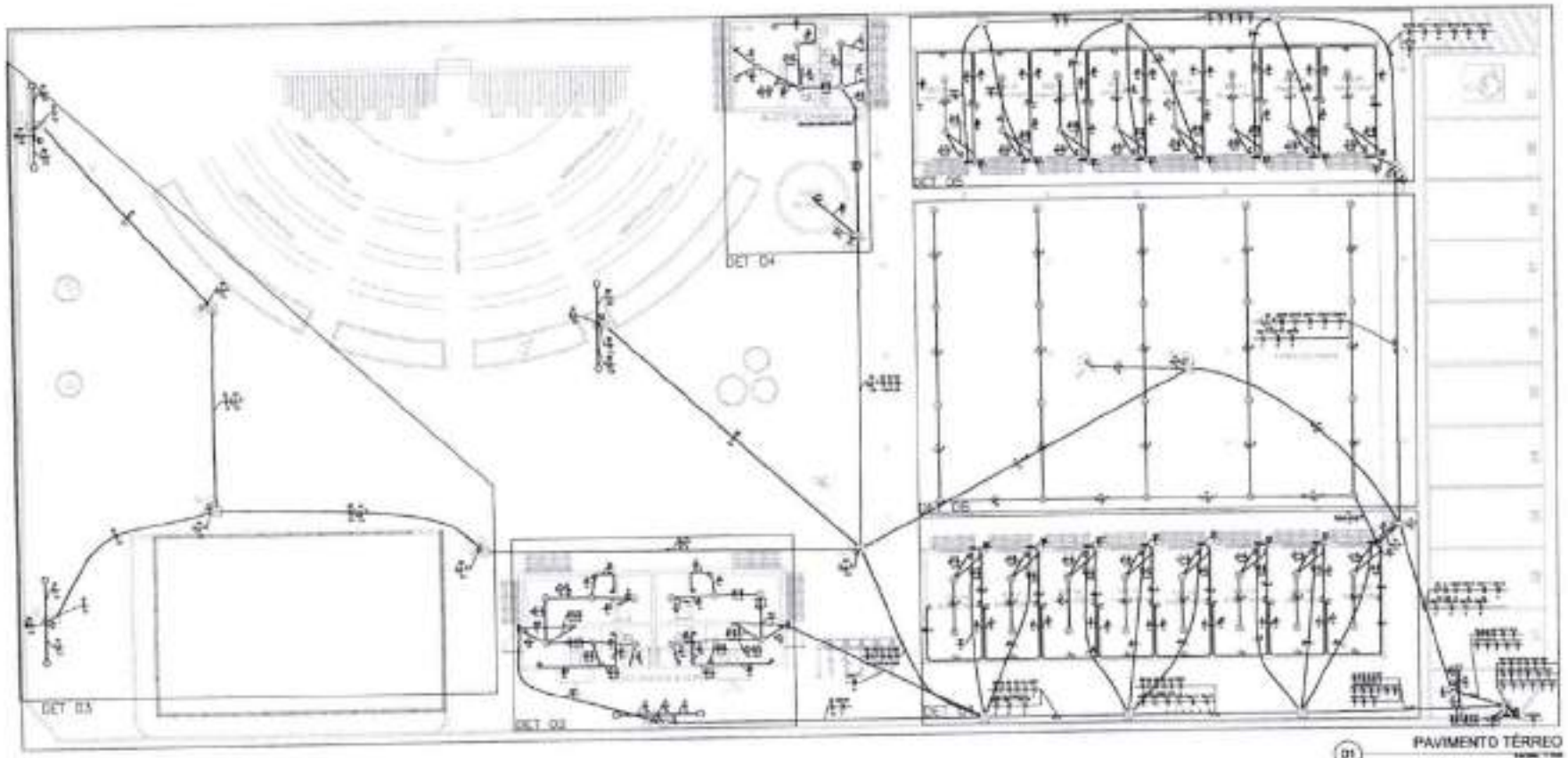


DET. PISO TÁTIL DE ALERTA
ESCALA 1: qualquer

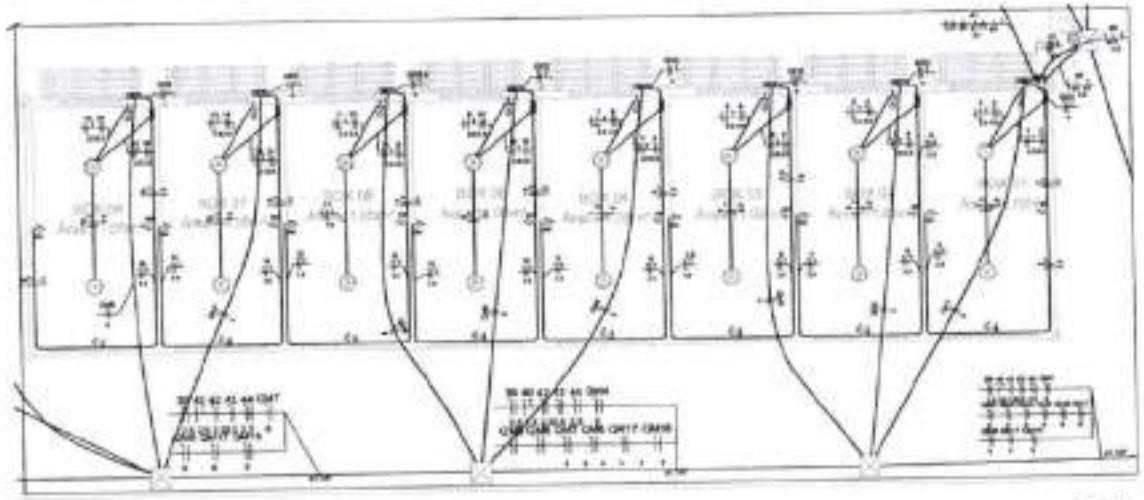
Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0225
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0226
ASSINADO ELETRONICAMENTE



01 PAVIMENTO TÉRREO



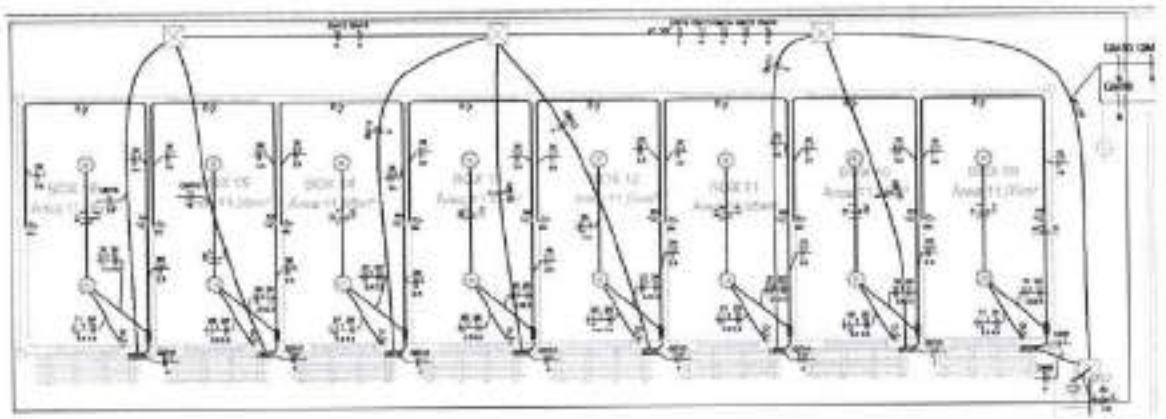
DET 01

Legenda

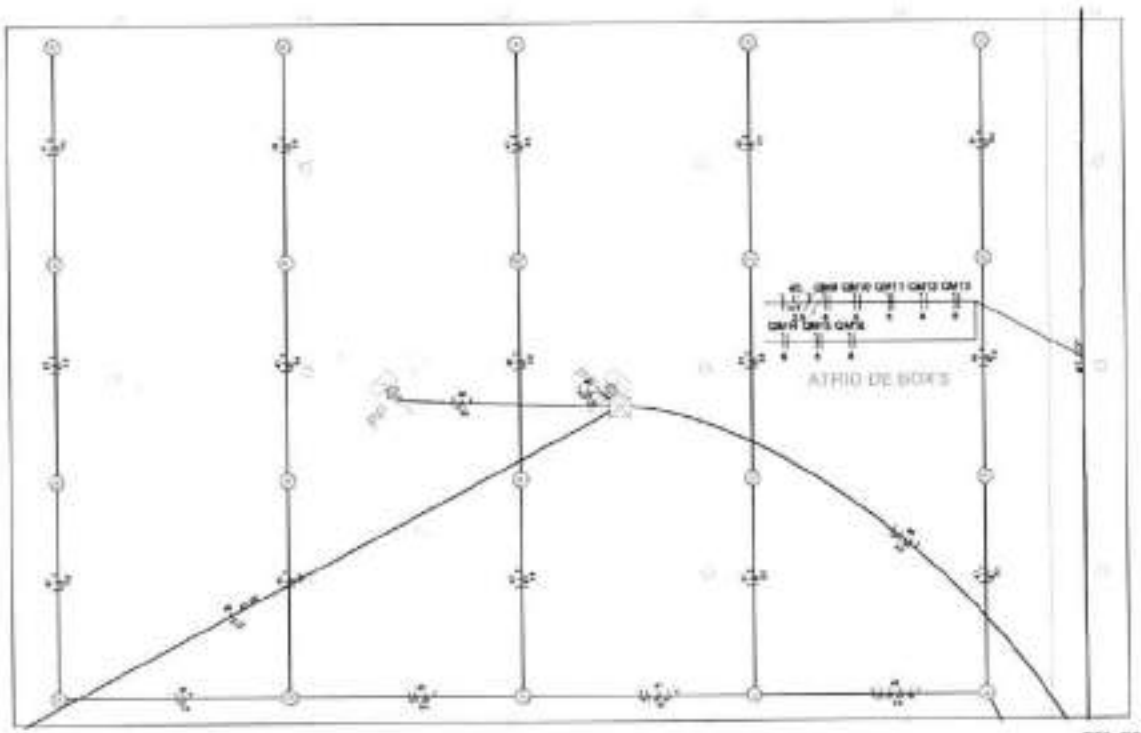
	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	2 Tomadas médias a 1,20m do piso
	Caixa de passagem 100x100x60 a 2,80 do piso
	Caixa de passagem 150x150x60 a 0,90 do piso
	Caixa de passagem 400x400x60 no piso
	Entrada de serviço
C	Interruptor simples 1 tecla - 1,27m do piso
C	Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,30m do piso
	Luminária p/ lâmpada de alta pressão
M	Motor monofásico a 2,00m do piso
	Ponto gerência de luz SAW
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
D	Relé Fotoelétrico
	Tomada baixa a 1,30m do piso

Francisco [illegible] Sousa
Engenheiro Civil
CREA CE- 52.710-D

DET 04



DET 05



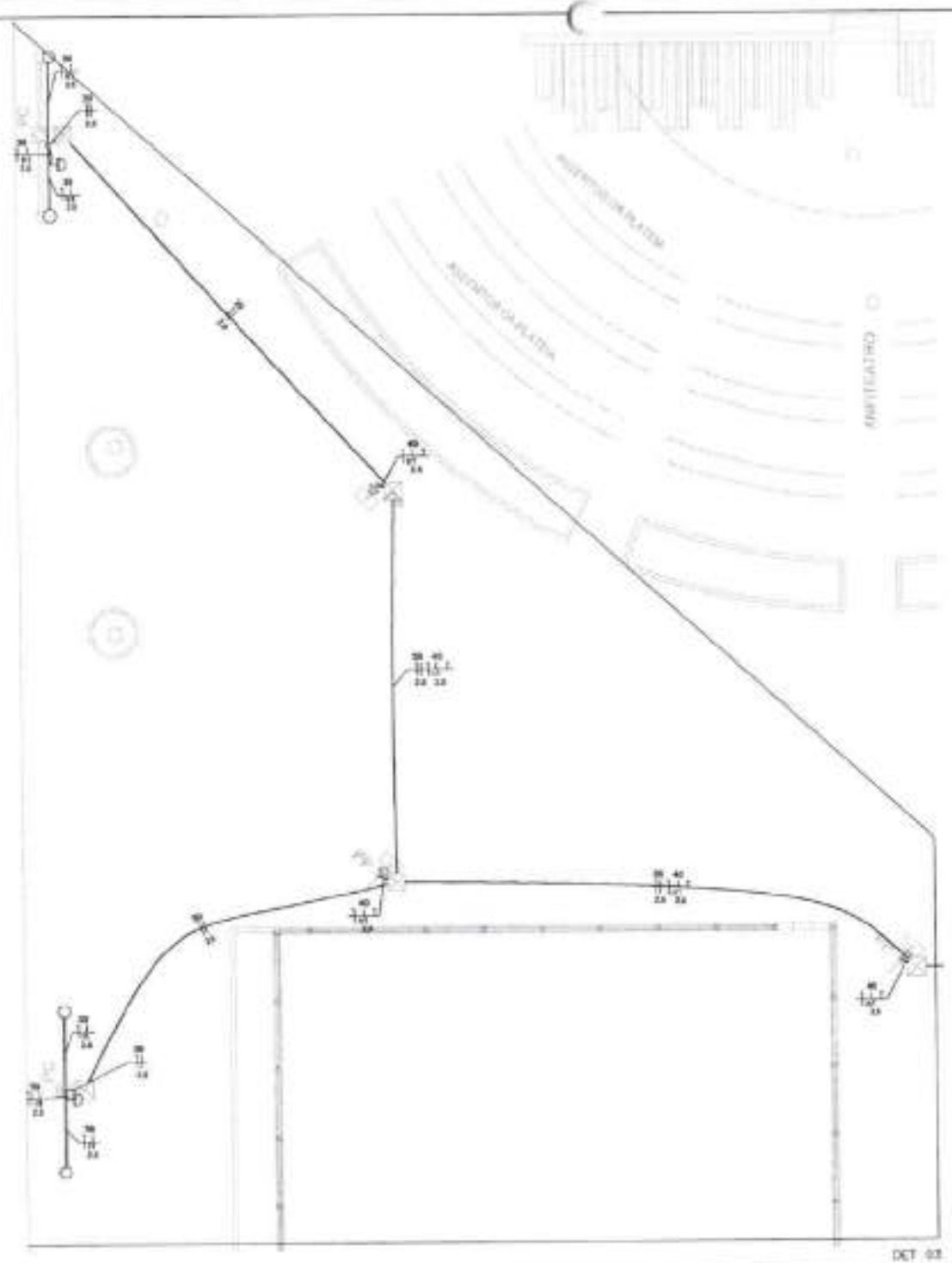
DET 06

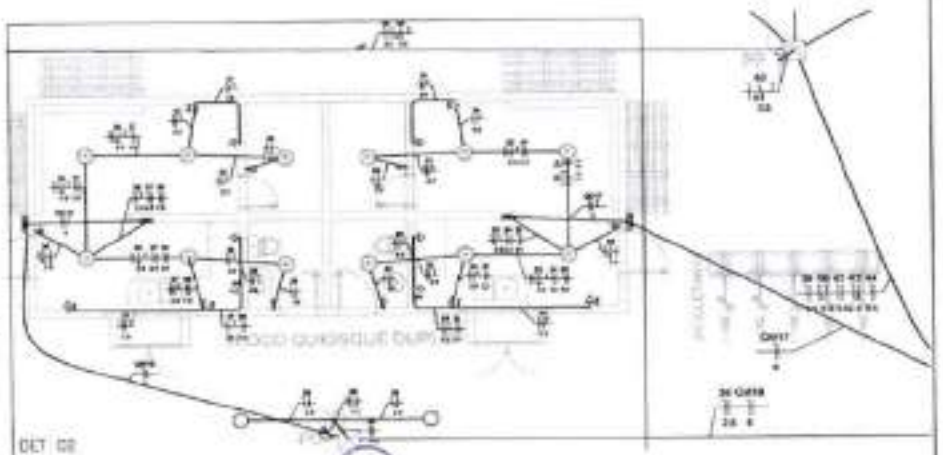
Legenda -

- 2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
- 2 Tomadas médias a 1,20m do piso
- Caixa de passagem 160x130x50 a 2,80 do piso
- Caixa de passagem 150x150x50 a 0,30 do piso
- Caixa de passagem 400x400x50 no piso
- Entrada de serviço
- Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
- Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
- Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
- Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
- Luminária p/ lâmpada de alta pressão
- Mastro monofásico a 2,30m do piso
- Mastro galvânico de luz 2mm
- Quadro de distribuição
- Quadro de medição
- Rede Fotovoltaica
- Tomada baixa a 0,30m do piso

Francisco Diego Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0227
ASSINADO
ELETRONICAMENTE



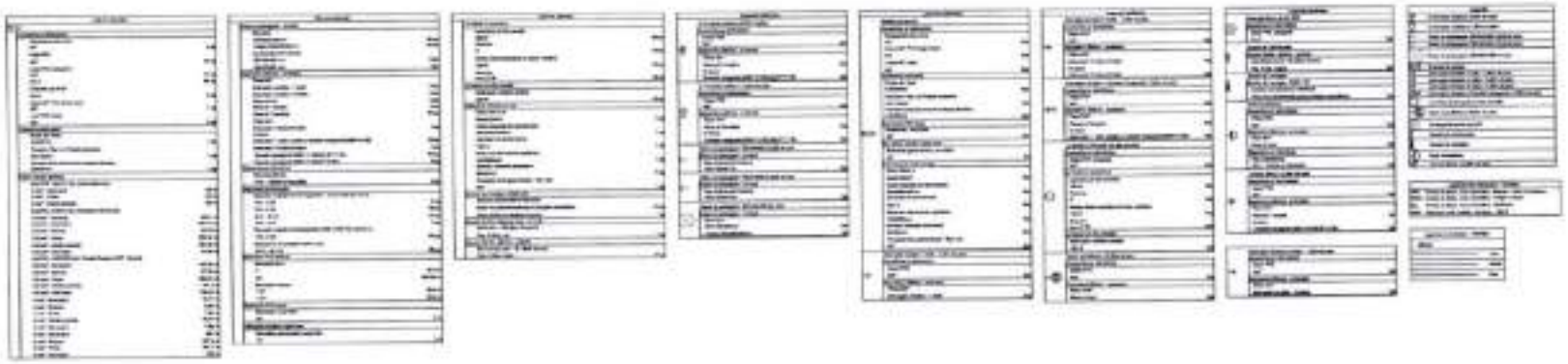


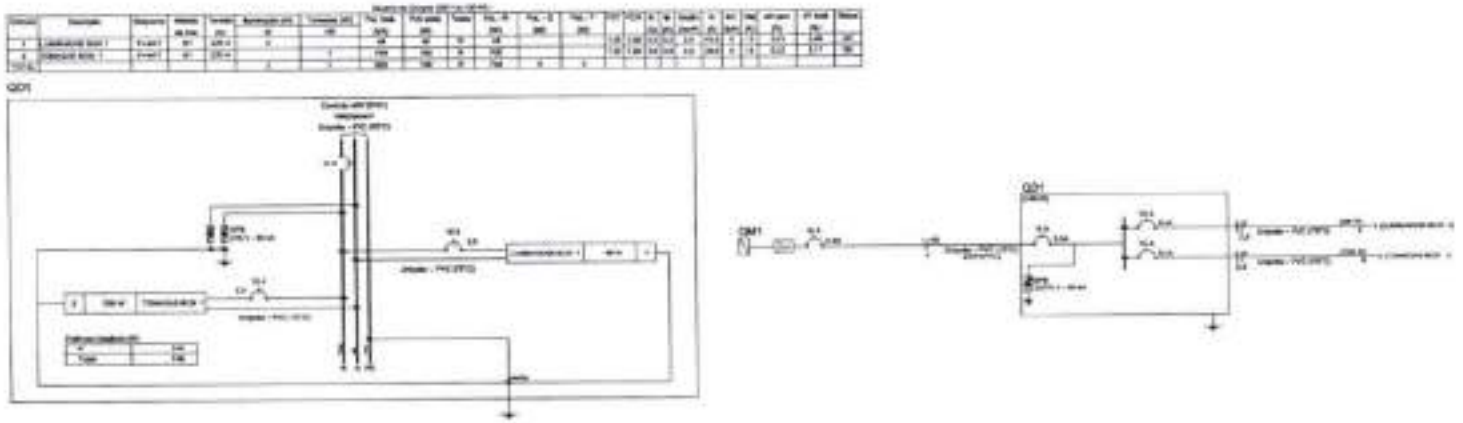
Legenda
2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
2 Tomadas médias a 1,20m do piso
Caixa de passagem 100x100x80 a 2,80 do piso
Caixa de passagem 150x100x80 a 0,30 do piso
Caixa de passagem 400x400x400 no piso
Entrada de serviço
Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
Luminária pendurada de alto projeção
Motor monofásico a 0,30m do piso
Ponto gaveta de fio 24W
Quadro de distribuição
Quadro de medição
Rede Fotovoltaica
Tomada baixa a 0,30m do piso

Francisco Cleto Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0228
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0229
ASSINADO ELETRONICAMENTE



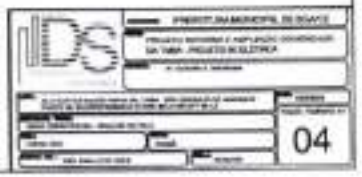


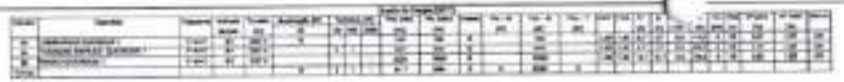
Quadro de Cargas (D. GERAL) -

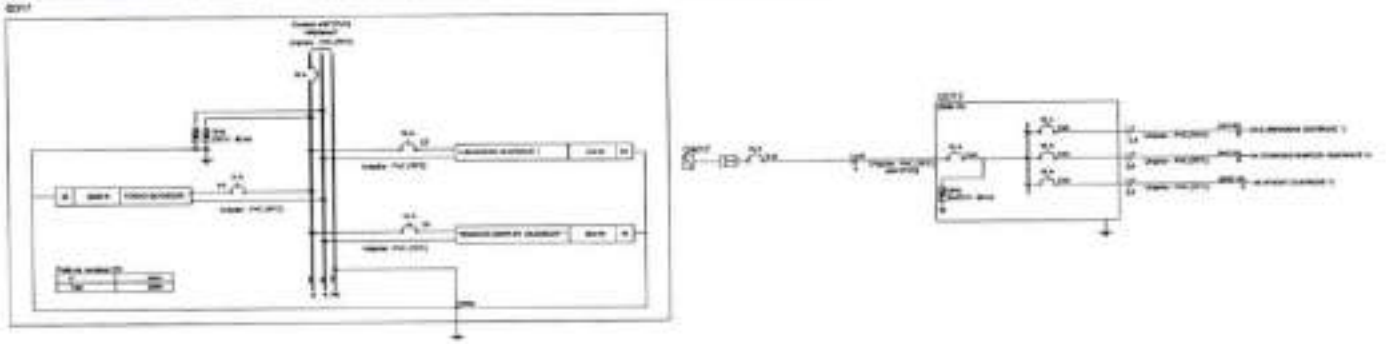
Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 24	Iluminação (W) 150	Tomadas (W) 100	Tomadas (W) 1100	Pot. ativa (W)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ib (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ib (A)	Iz (A)	Disj. (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
39	LUMINARIAS POSTES ALTO TOQUE	F+N	B1	220 V		16			1613	1500	S		1500		1,00	0,70	10,9	7,3	2,5	41,0	3	10	0,64	0,82	OK
40	LUMINARIAS DE PASSEIO PP	F+N+T	B1	220 V	6				216	216	S		216		1,00	0,70	1,4	1,0	2,5	41,0	3	10	0,11	0,18	OK
41	LUMINARIAS BAIXO DA COBERTA	F+N+T	B1	220 V	20				480	480	S		480		1,00	1,00	2,2	2,2	2,5	41,0	3	10	0,12	0,19	OK
42	LUMINARIAS BLOCO CAMARIM / WC	F+N+T	B1	220 V	6				120	120	S		120		1,00	0,70	0,8	0,5	2,5	41,0	3	10	0,09	0,17	OK
43	TOMADAS BLOCO CAMARIM	F+N+T	B1	220 V			6		600	600	S		600		1,00	0,70	6,6	4,0	2,5	24,0	3	10	1,09	1,27	OK
44	MOTOR CAMARI ITACAIA	F+N+T	B1	220 V				1	2941	1100	S		1100		1,00	0,70	13,5	9,3	2,5	24,0	3	10	2,99	3,07	OK
TOTAL					34	12	6	1	5366	4216	S	D	4216	0											

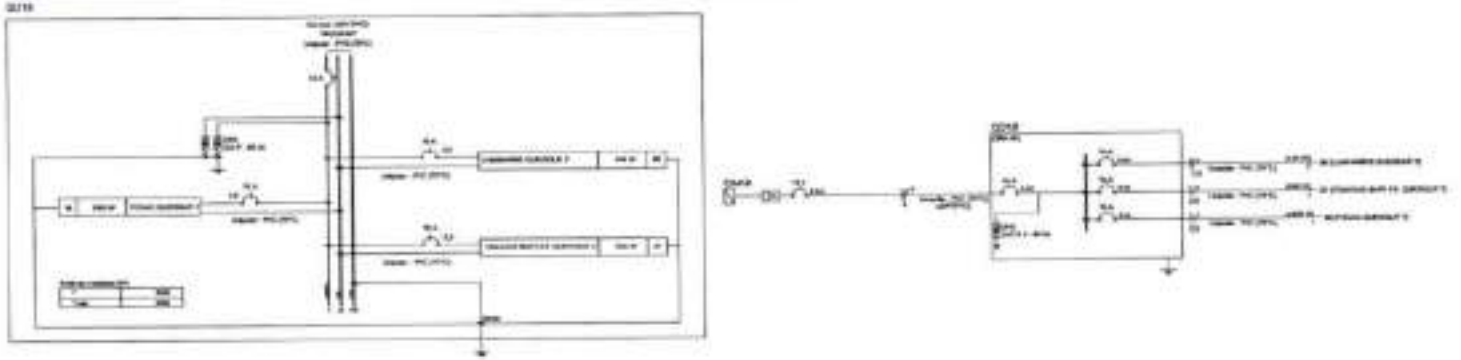
D. GERAL

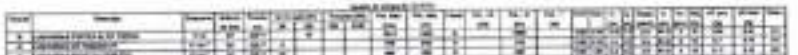
Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA-CE: 32.710-D

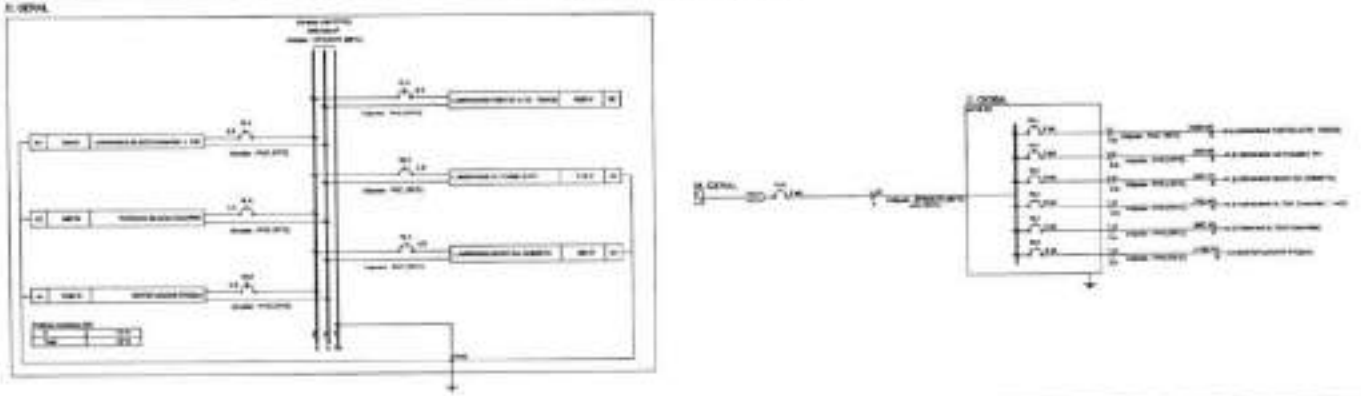








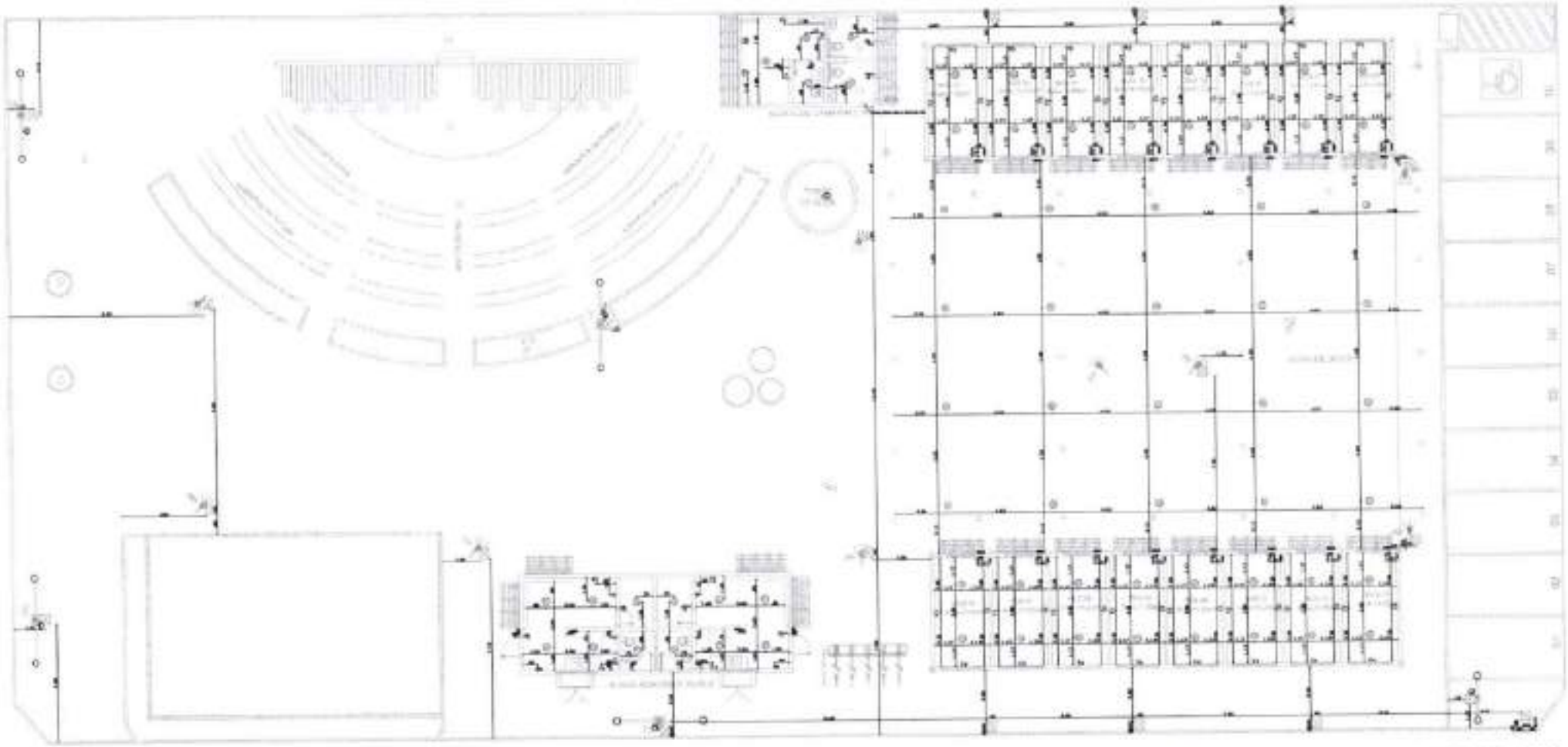




Francisco [illegible] Sousa
Engenheiro Civil
CREA CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0230
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0231
ASSINADO ELETRONICAMENTE

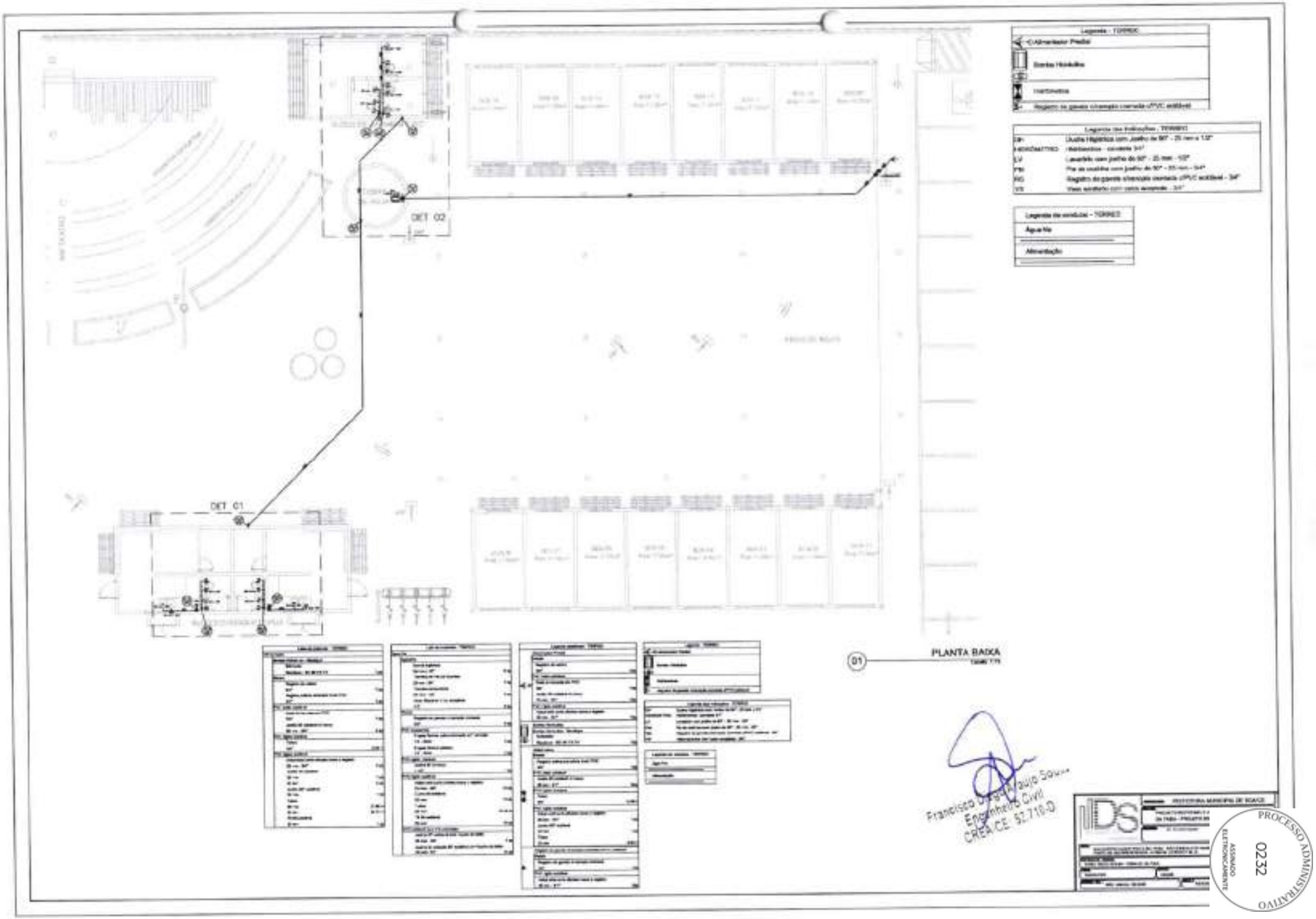


01 PLANTA BAIXA - COTAS

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA CE: 52.710-D

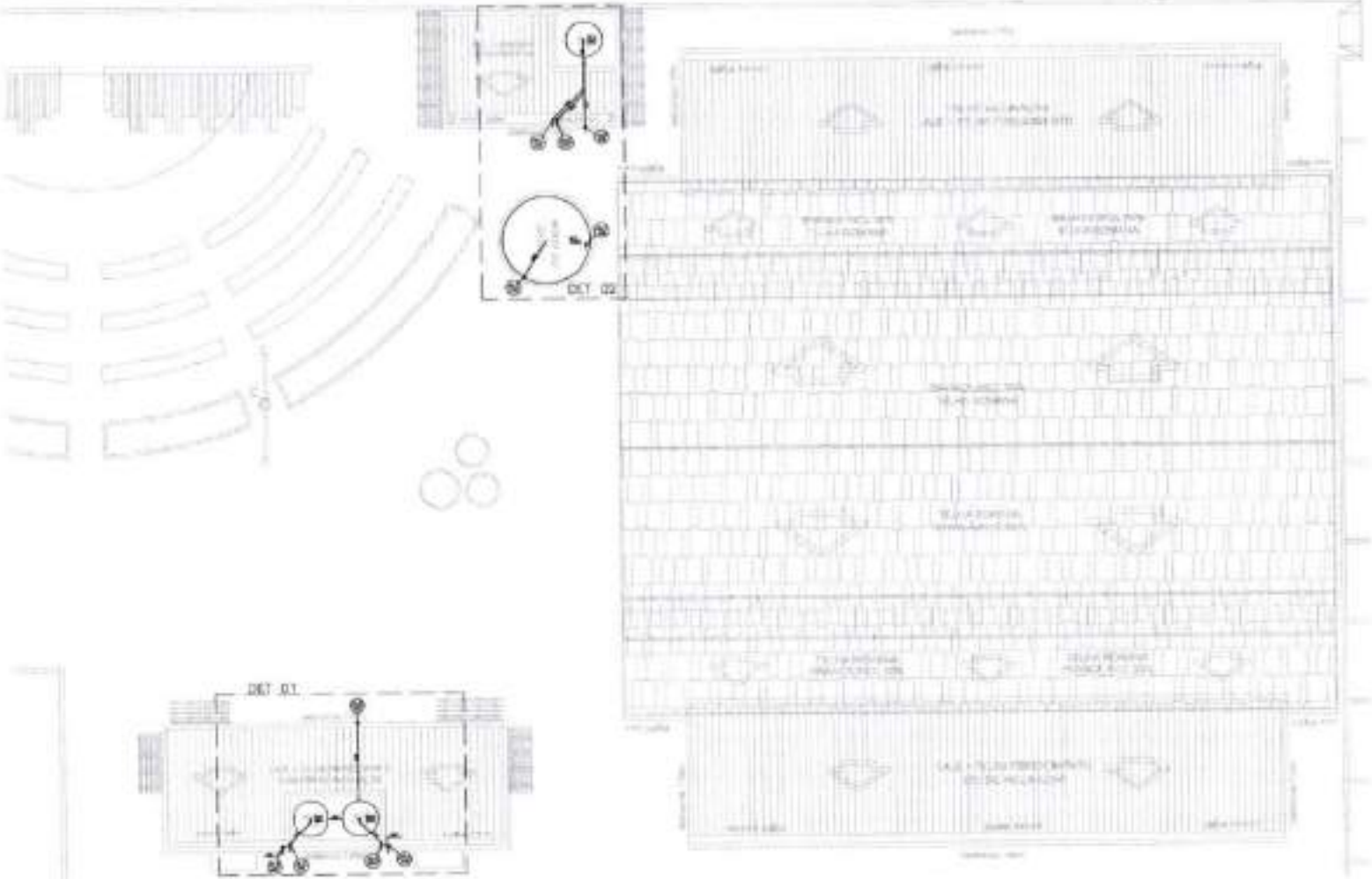
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL

06



Francisco [illegible] Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA CE 52.710-D

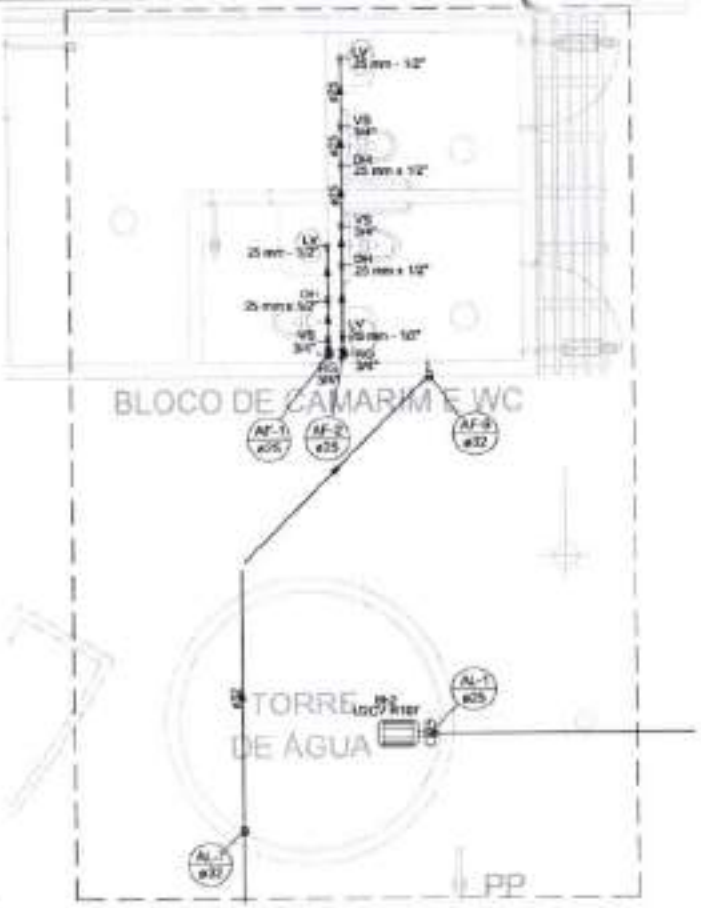
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0232
ASSINADO ELETRONICAMENTE



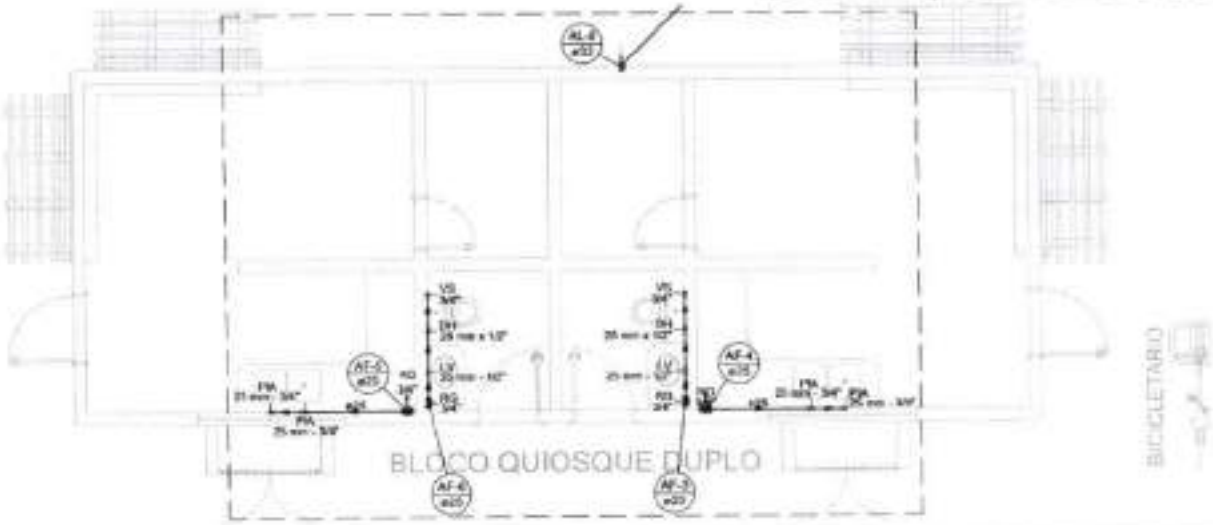
01 COBERTA

Francisco Diego Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA CE 32710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0233
ASSINADO ELETRONICAMENTE



DET 02



DET 01

Legenda - TERREO

	Alimentador Predial
	Barrilete Ventilado
	Hidrômetro
	Registro de gaveta cromado c/PVC sextavado

Legenda das instalações - TERREO

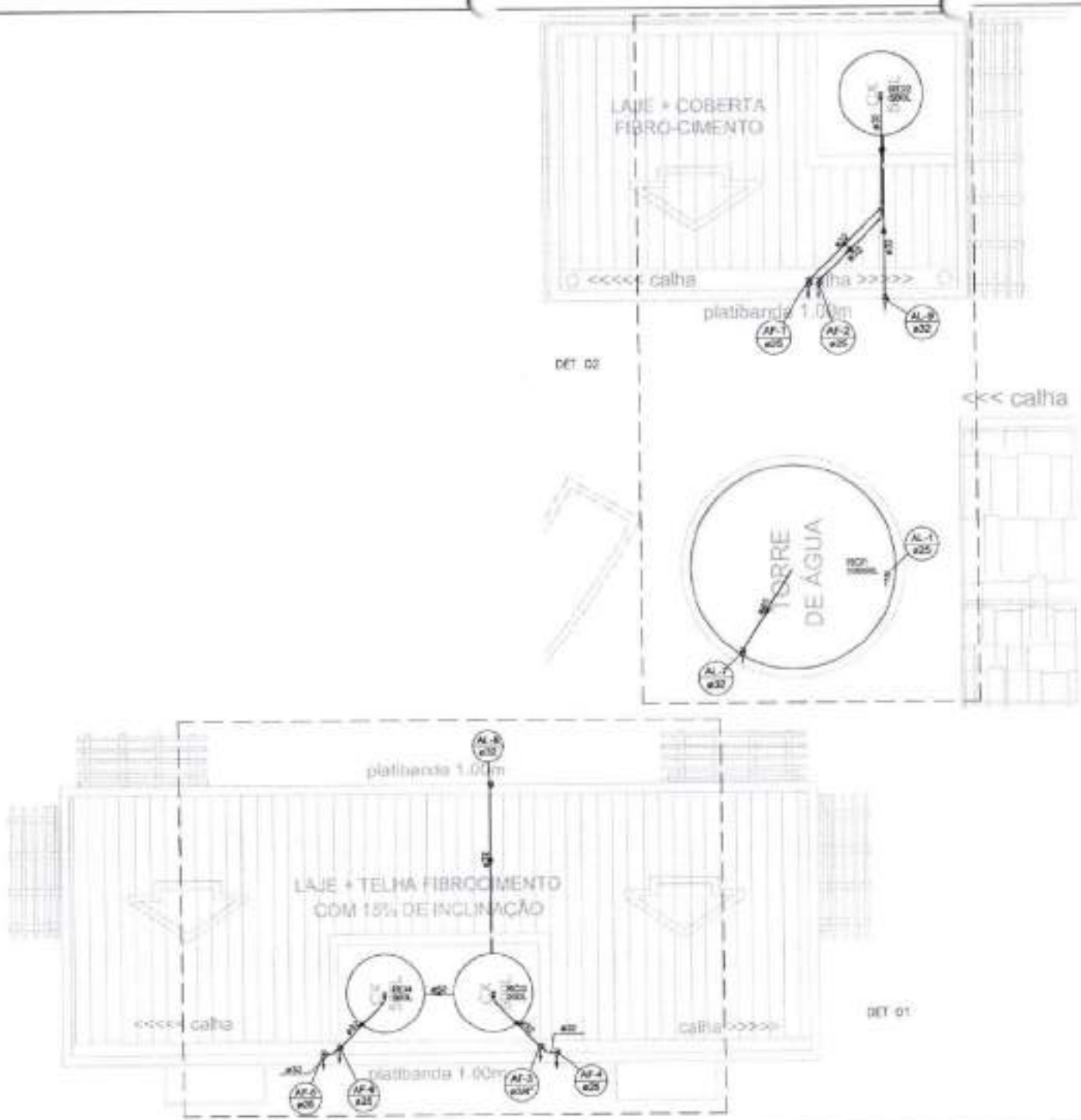
CH	Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
HIDRÔMETRO	Hidrômetro - Localiza 3/4"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
R.G.	Registro de gaveta cromado c/PVC sextavado - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

Legenda de tubulação - TERREO

Água Fria	
Alimentação	

Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0234
ASSINADO ELETRONICAMENTE



Legenda - TERREO

- Alimentador Predial
- Barrilete
- Hidrômetro
- Registro de gaveta cilíndrico cromado c/PVC soldável

Legenda dos hidrômetros - TERREO

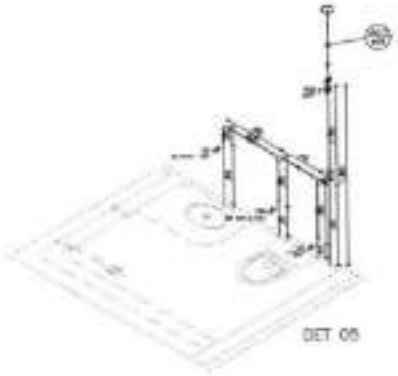
LM	Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
HIDRÔMETRO	Hidrômetro - conexão 3/4"
LV	Lavatório com ponta de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com ponta de 90° - 25 mm - 1/2"
RG	Registro de gaveta cilíndrico cromado c/PVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com válvula acoplada - 3/4"

Legenda de condutor - TERREO

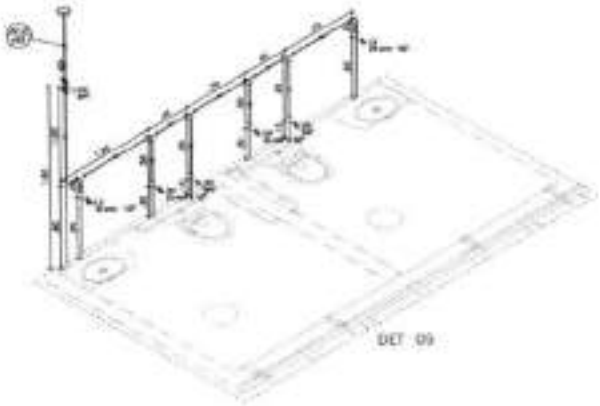
- Água fria
- Alimentação

Francisco Sergio Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA CE 52710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0235
ASSINADO ELETRONICAMENTE

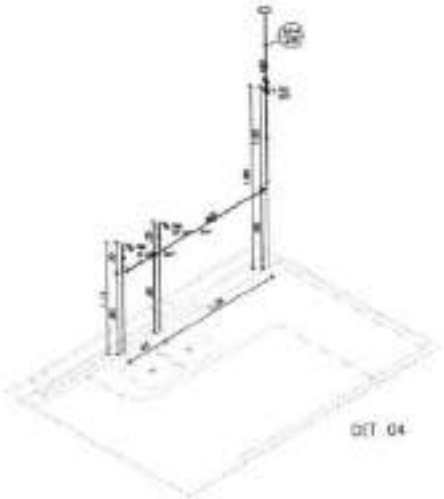


DET 05

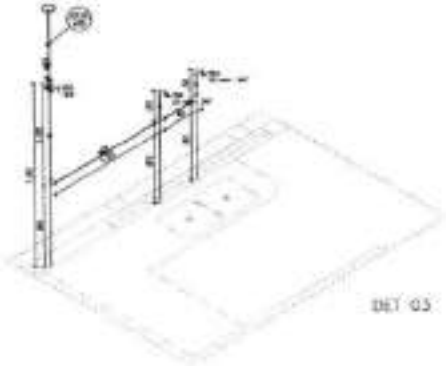


DET 09

DET 01



DET 04



DET 03

DET 02

Legenda - TERREO

Quadro Distribuidor Parcial

Bomba Hidráulica

Hidrômetros

Registro de gaveta cromado cromado uPVC soldável

Legenda dos Indicações - TERREO

DH	Ducha Higiênica com joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
HIDRÔMETRO	Hidômetros - conexão 3/4"
LV	Lavadeira com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia da cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta cromado cromado uPVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

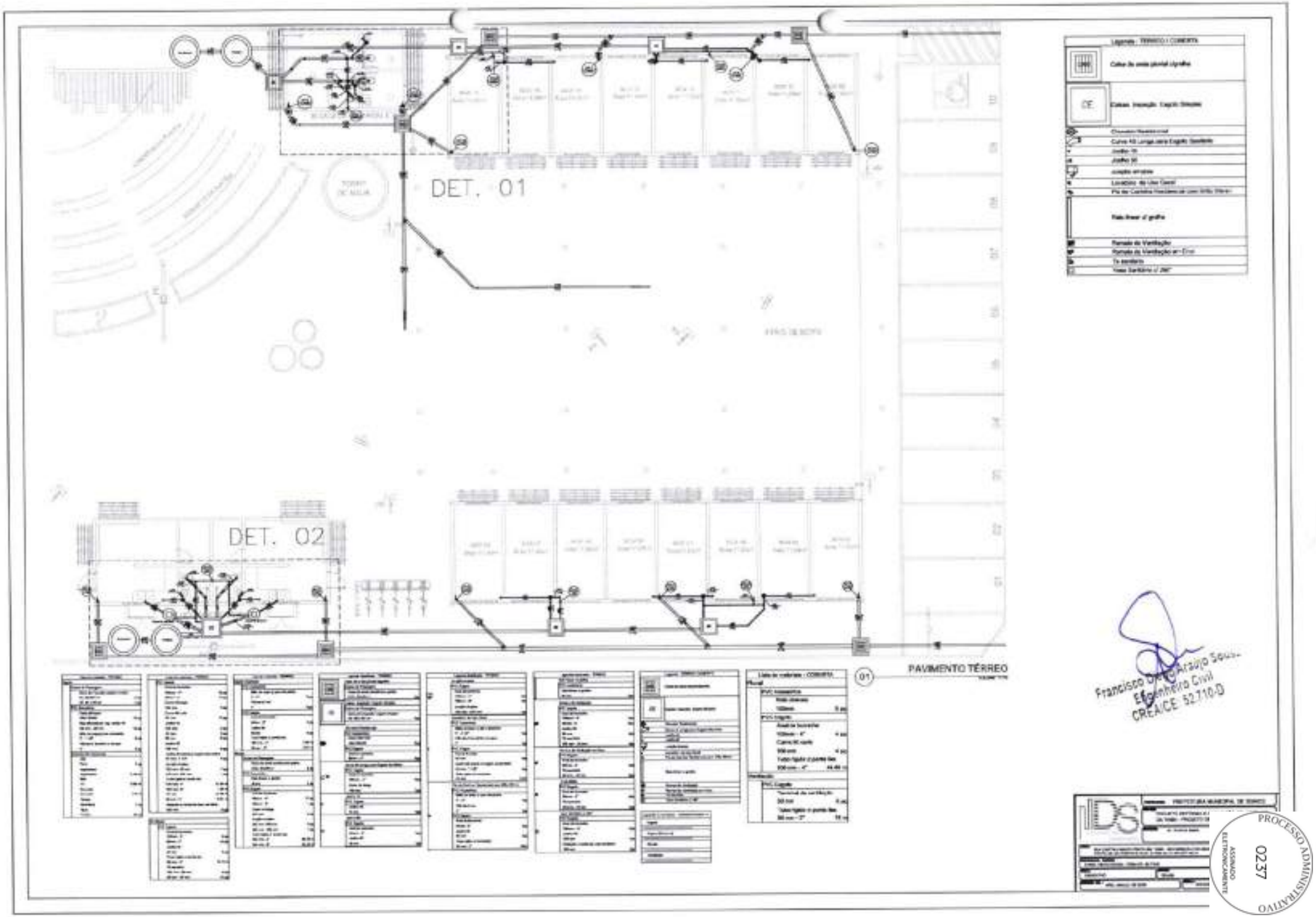
Legenda de tubulação - TERREO

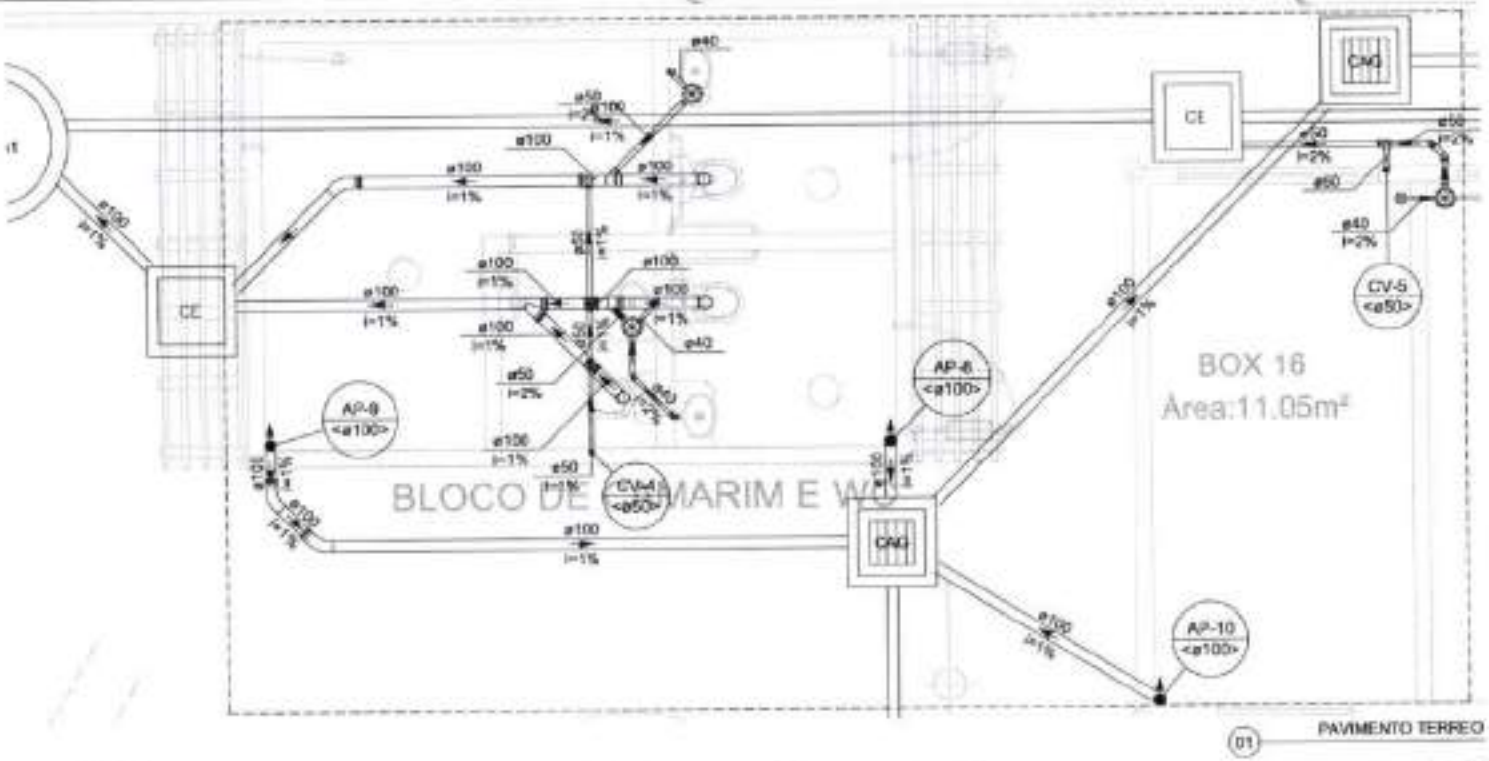
Água fria

Alimentação

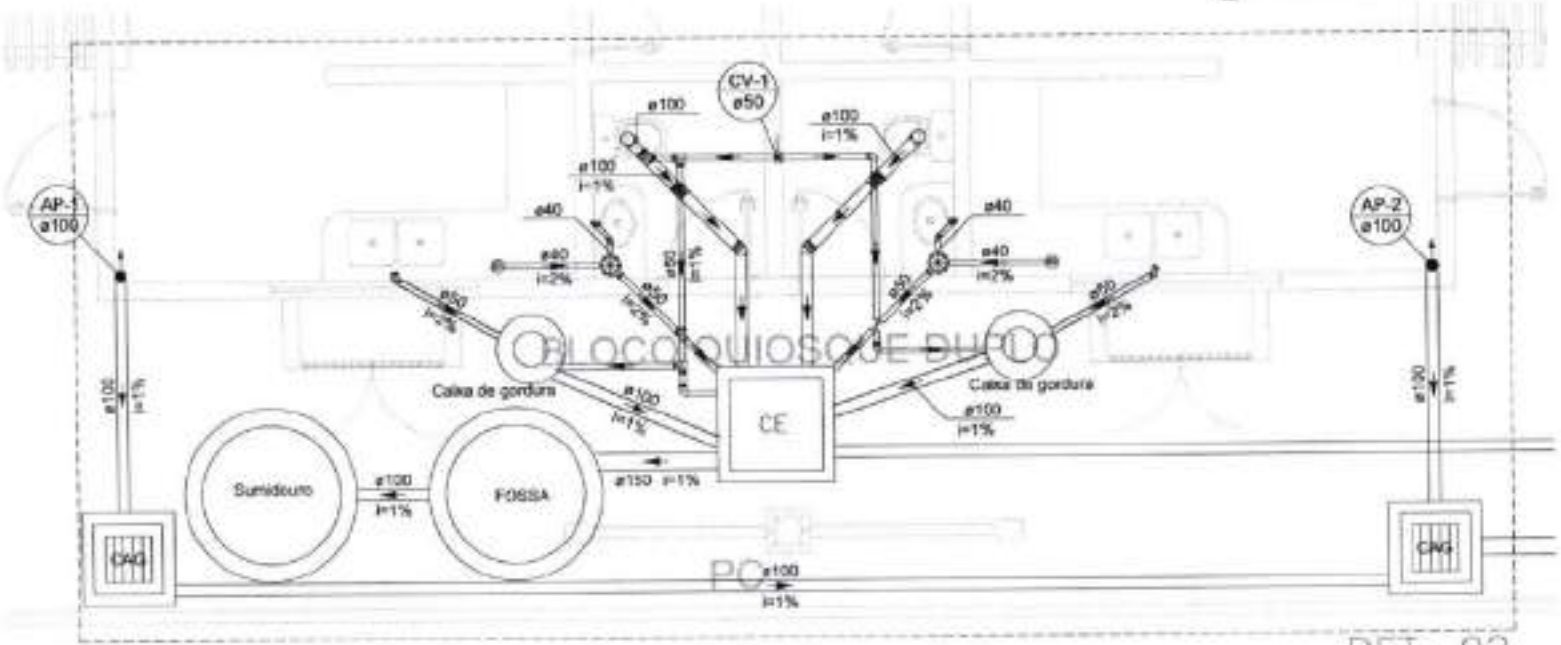
Francisco [illegible] Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0236
ASSINADO ELETRONICAMENTE


DET. 01
DET. 02
01
PAVIMENTO TÉRREO
Francisco de Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52710-D
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0237
ASSINADO ELETRONICAMENTE



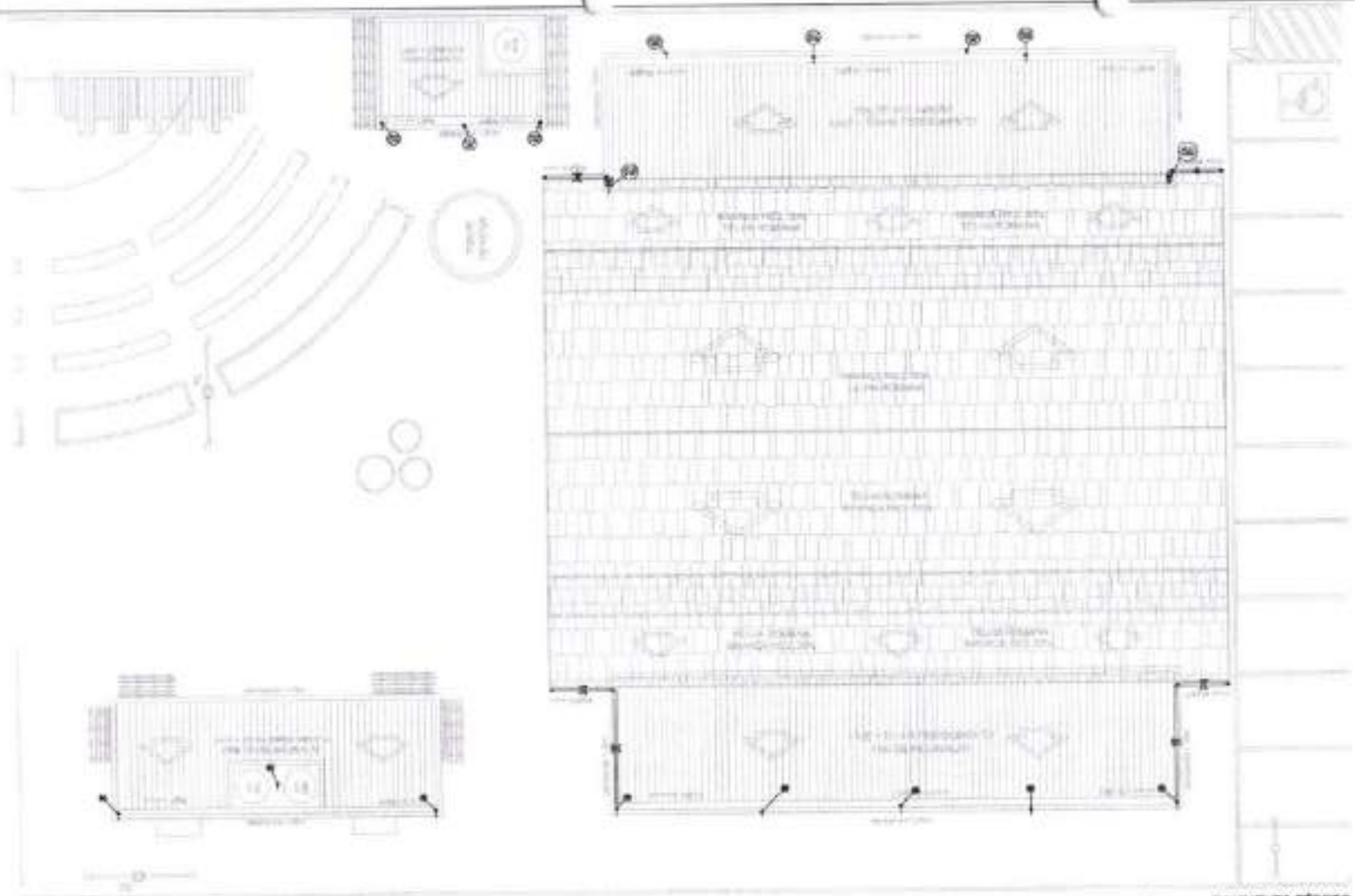
DET. 01



DET. 02

Francisco Diego Araujo Souza
Engenheiro Civil
CREA CE 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0238
ASSINADO ELETRONICAMENTE



01 PAVIMENTO TÉRREO

Legenda - TÉRREO / COBERTA

	Caixa de areia decantação
CE	Caixa inspeção Esgoto Sanitário
	Caixa Sanitária
	Caixa de Gordura para Esgoto Sanitário
	Ralo 40
	Ralo 50
	Grelha simples
	Caixa de Gordura Residencial com Dois Níveis
	Ralo linear c/ grelha
	Ramais de Ventilação
	Ramais de Ventilação em CHS
	Tê sanitário
	Vaso Sanitário c/ JMP

Lista de materiais - COBERTA

Pluvial		
PVC Acessórios		
Ralo abacial		
100mm	8 pc	
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
100mm - 4"	4 pc	
Curva 90 curta		
100 mm	4 pc	
Tubo rígido c/ ponta lisa		
100 mm - 4"	40,48 m	
Ventilação		
PVC Esgoto		
Terminal de ventilação		
50 mm	5 pc	
Tubo rígido c/ ponta lisa		
50 mm - 2"	18 m	

Legenda de materiais - TÉRREO/COBERTA

Esgoto
Esgoto (Ventilação)
Pluvial
Ventilação

Francisco Diego Araujo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0239
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0240
ASSINADO ELETRONICAMENTE

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20241356

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0241 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO DIEGO ARAÚJO SOUSA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **0612817946**
Registro: **0612817946CE**

Empresa contratada: **DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA EIRELI**
Registro : **0010361081-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE**
CPF/CNPJ: **07.533.656/0001-19**
RUA IVETE ALCANTARA
Nº: **120**
Complemento:
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **São Gonçalo do Amarante**
UF: **CE**
CEP: **62670000**

Contrato: **20211146**
Celebrado em: **06/10/2021**
Valor: **R$ 5.000,00**
Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA IVETE ALCANTARA
Nº: **120**
Complemento:
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **São Gonçalo do Amarante**
UF: **CE**
CEP: **62670000**
Data de Início: **13/11/2023**
Previsão de término: **12/03/2024**
Coordenadas Geográficas: **-3.611699, -38.968311**
Finalidade: **Infraestrutura**
Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE**
CPF/CNPJ: **07.533.656/0001-19**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	884,95	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	884,95	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	884,95	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	884,95	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA TENSÃO > #11.10.4.2 - PARA FINS COMERCIAIS	884,95	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	884,95	m2
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	884,95	m2
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	884,95	m2
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	884,95	m2
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	884,95	m2
81 - Projeto Arquitetônico > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA TENSÃO > #11.10.4.2 - PARA FINS COMERCIAIS	884,95	m2
81 - Projeto Arquitetônico > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	884,95	m2

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

5. Observações

ART DE PROJETO E ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 32710-D

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: AAy60
Impresso em: 26/02/2024 às 11:33:01 por: , ip: 187.249.18.231

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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20241356

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0242 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

5296/2004.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANCISCO DIEGO ARAÚJO SOUSA - CPF: 047.158.113-19

_____, _____ de _____ de _____

Local data

MUNICIPIO 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.
* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R$ 99,64** Registrada em: **30/01/2024** Valor pago: **R$ 99,64** Nosso Número: **8216730980**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.silac.com.br/publica/, com a chave: AAy60
Impresso em: 26/02/2024 às 11:33:01 por: , ip: 187.249.18.231

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0243
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL	DISTRITO DE TAIBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA 01	SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84.44%
DATA:	05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI:	27,12%

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Sede 01 - CEP: 62.1700-000
Sobral - CE
9.9622-2994 - CNPJ nº 24.889.487/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@yahoo.com

RELEVANCIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	QUANT. DE 50%
7.3	C3408	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PEMEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	1.146,89	573,45
7.6	C4447	SEINFRA	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE	M2	454,11	227,06
9.4	COMP 07	PROPRIA	ESTRUTURA DE EUCALIPTO P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) - M2	M2	430,80	215,40
11.7	C5210	SEINFRA	PISO EMBORRACHADO DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 60X50X4CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	96,25	48,13
11.11	C5026	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	981,70	490,85
21.5	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	514,97	257,49

Francisco [illegible] Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE. 52.710-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0244
ASSINADO ELETRONICAMENTE