



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024

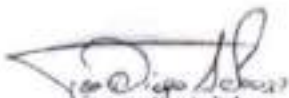


Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante-CE

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

Fevereiro / 2024




Francisco Digen Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.719-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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 MUNICÍPIO 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 MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE, conforme projeto por demandas.

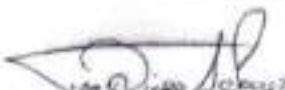
DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO

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

- ⊕ Apresentação;
- ⊕ Localização do Município;
- ⊕ 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,




Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala D1 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú

Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27

E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024

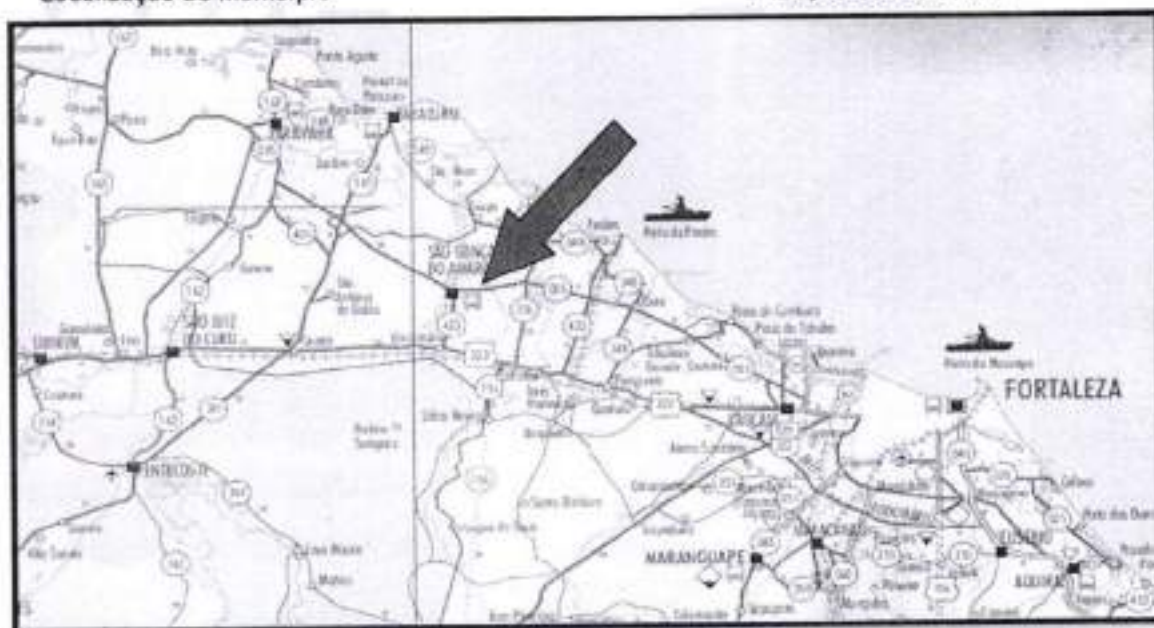


LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Localização do Município

Situação do Município



Acessos ao Município



Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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' 08"	Norte	Oceano Atlântico, Paripaba, Paracuru	Pentecoste, Caucaia	Caucaia	Trail, Pentecoste, São Luiz do Curu

Fonte: IBGE/PECE

Medidas Territoriais

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

Fonte: IBGE/PECE

2.1 - DEMOGRAFIA

População Residente - 1991/2000/2010

Discriminação	População Residente					
	1991		2000		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	29.266	100,00	35.608	100,00	43.890	100,00
Urbana	17.999	61,46	22.677	62,00	28.537	65,02
Rural	11.267	38,54	13.531	38,00	15.353	34,98
Homens	16.107	51,68	19.354	51,54	22.348	50,92
Mulheres	14.179	48,42	17.254	48,46	21.542	49,08

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 1991/2000/2010





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



2.2 - DOMÍLIOS

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	66.066	10.196	1.474.392
Particular	82	24.367	860	417.195

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEB/C)

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	-	8	-
Bibliotecas	-	-	4	1,00	5	0,14	8	1,00
Laboratório de informática	-	-	4	1,00	19	0,54	4	0,67
Salas de aula	-	-	61	-	262	-	55	-

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEB/C)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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

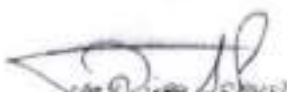
Objetivo:

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.




Francisco Diler Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.750-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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;

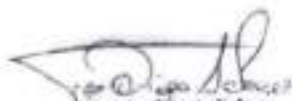
Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antiga.

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.




Francisco Dilego Araújo Souto
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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



Francisco Diego Araújo Sousa
Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.715-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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 tomarem 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




Francisco Dálio Araújo Souto
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.569.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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.




Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.730-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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.

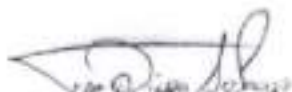
Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela do SEINFRA vigente.

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




Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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

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

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

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

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

SUBEMPREITADAS

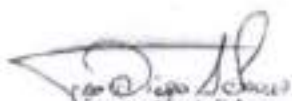
O construtor não poderá submeter as obras e serviços no seu todo, podendo fazê-lo parcialmente para cada serviço, após consulta por escrito e aquiescência da Prefeitura. O fato do serviço ser executado por subempreiteiro não eximirá, no entanto, o construtor de sua responsabilidade direta pelo serviço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




Francisco Dálio Araújo Soares
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.569.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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

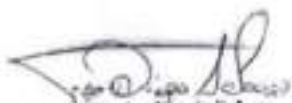
De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria de Obras desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgar prejudicada.

SERVIÇOS PRELIMINARES

NORMAS GERAIS

- Placa da Obra




Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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

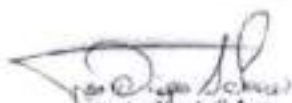
Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

• 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




Francisco Blago Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.719-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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 as 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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



Francisco Djalma Araújo Sousa
Francisco Djalma Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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




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

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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 reaterado. 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

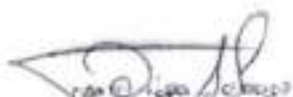
MB 32/84 Solo - análise granulométrica NBR 7181

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




Francisco Diego Araújo Souto
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.730-0

DS SOLUCÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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 a remoção deste material para as partes mais baixas do terreno, nivelando assim toda a área envolvida pelo empreendimento. Do volume total oriundo da escavação, a 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.

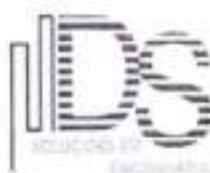
FUNDAÇÕES

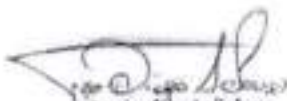
• **Condições Gerais**

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 integras, 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




Francisco Dálio Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



minima de 30cm e profundidade mínima 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.

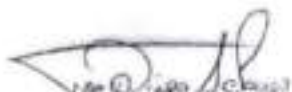
• **Armaduras**

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 $f_{ck} = 15 \text{ MPa}$, obedecendo-se à orientação da fiscalização, 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




Francisco Djalma Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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 subsequente 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 coroamento 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 4,8mm 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**




Francisco Gilson Araújo Souto
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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 $F_{ck} \geq 25$ Mpa, executado com cimento, areia grossa quartzosa, isenta de substâncias orgânicas e brita granítica, no traço conveniente para atingir o F_{ck} pré-definido.

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

ESTRUTURAS

Concreto para vibra., f_{ck} 20 mpa com agregado adquirido

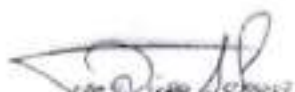
Armadura CA-50a média $d = 6,3$ a 10,0mm

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., f_{ck} 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.




Francisco Dálio Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.750-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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 as 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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, f_{c28} , 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 f_{ck} e do desvio padrão de dosagem s_d ,

$$f_{c28} = f_{ck} + 1,65 s_d$$

s_d será determinado pela expressão $s_d = k_n \cdot s_n$, onde k_n varia de acordo com o número n de ensaios:



Francisco Djalma Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.719-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICÍPIO DE SÃO

GONÇALO DO AMARANTE-CE.

FEVEREIRO DE 2024



Quando não for conhecido o valor do desvio padrão s_d determinado em corpos de prova de obra executada em condições idênticas, o valor de s_d 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:

$s_d = 4,0 \text{ MPa}$

Quando houver assistência de profissional legalmente habilitado, especializado em tecnologia 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:

$s_d = 5,5 \text{ MPa}$

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:

$s_d = 7,0 \text{ MPa}$

Não poderão ser adotados valores de s_d inferiores a $2,0 \text{ MPa}$.

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.




Francisco Djalma Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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 grão; em seguida o cimento e a areia; o restante da água; e, finalmente, a outra parte do agregado grão.

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:



Francisco Augusto Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREACE-52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: ds@dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



Maior diâmetro ou bitola do agregado gráudo 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.



Francisco Dálio Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 - CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.569.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICÍPIO DE SÃO

GONÇALO DO AMARANTE-CE.

FEVEREIRO DE 2024



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 ("Slump 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.



Francisco Djalma Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE-52.719-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO

GONÇALO DO AMARANTE-CE.

FEVEREIRO DE 2024



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



Francisco Régio Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9532-3394 – CNPJ nº 24.589.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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.



Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREACE 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.668.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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.



Francisco Régio Araújo Soares
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO

GONÇALO DO AMARANTE-CE.

FEVEREIRO DE 2024



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




Francisco Dário Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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 se 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 baldrame 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) tufo 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 tufo 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 45° 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**



Francisco Augusto Soares
Francisco Augusto Soares
Engenheiro Civil
CREANCE: 52.715-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 - CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9532-3394 - CNPJ nº 24.659.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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 traço 1:2:8 (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;



Francisco Sávio Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREACE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: ds.solucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



- 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 apuradas 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.

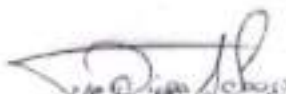
IMPERMEABILIZAÇÃO

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 deverá ser aplicado manta asfáltica pre-fabricada c/ veu de poliéster 4,00mm, com proteção e regularização mecânica com argamassa de cimento e areia s/ peixeirar traço 1:3 esp=6,0cm.




Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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.

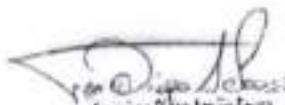
VERGAS E CONTRAVERGAS

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




Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9532-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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. São 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.




Francisco Augusto Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE: 12.719-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 3.9532-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO

GONÇALO DO AMARANTE-CE.

FEVEREIRO DE 2024



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, armário, 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 rebalços 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 NB-45153.

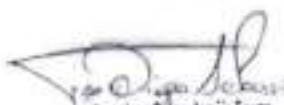
PEÇAS DE APOIO PARA DEFICIENTES

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




Francisco Régio Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº14 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.689.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



1.1. LASTRO DE CONCRETO

Sob os pisos, executar-se-á um lastro de concreto simples com $F_{ck} = 13,5 \text{ kg/cm}^2$ (cimento, areia grossa e brita nº2) e espessura de 5cm, bem nivelado e obedecendo os rebalços do projeto.

O contra piso em todos os Ambientes do pavimento térreo será executado uma camada de concreto simples $F_{ck}=13,5\text{Mpa}$ (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 1ª 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**



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

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO

GONÇALO DO AMARANTE-CE.

FEVEREIRO DE 2024



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 perfeito 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 deverá 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



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

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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.

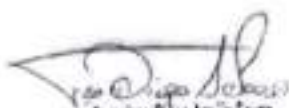
SOLEIRAS

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.




Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.750-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº14 Sala 01 – CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9532-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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.

RODAPE

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, calbros, 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 calamentos mínimos 25% para telha cerâmica.

Madeiramento p/ telha cerâmica - (ripa, calbro, linha) calbro 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



Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREACE: 52.730-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº14 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO

GONÇALO DO AMARANTE-CE.

FEVEREIRO DE 2024



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 apresentem 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**



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

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-8394 – CNPJ nº 24.689.667/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



As telhas serão assentadas, preferencialmente, no sistema capa e canal, com as dimensões mínimas definidas pela Fiscalização, respeitando, em sua execução o calamento 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 ALUMÍNIO

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 calamento 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.



Francisco Dálio Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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.

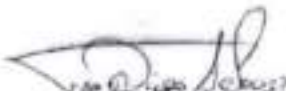
Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, nivelados e com as arestas vivas. Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual. O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias 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 antes 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 calda das alvenarias




Francisco Dilego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREANCE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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**

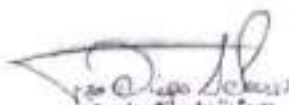
Após o chapisco, as paredes que receberão revestimento cerâmico ou qualquer tipo de revestimento que não seja a pintura, serão emboçadas com argamassa com emprego de areia média, entendendo-se como tal a areia que passa na peneira de 2,4 mm e fica retida na peneira de 0,6 mm, com diâmetro máximo de 2,4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




Francisco Dillgo Araújo Souto
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 - CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3354 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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.

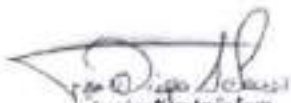
As peças deverão apresentar-se com aspecto uniforme, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas. As juntas serão do tipo seca, preenchidas com massa plástica na tonalidade do piso; não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de cinco dias do seu assentamento. Não será tolerado o 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.




Francisco Gilson Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICÍPIO DE SÃO

GONÇALO DO AMARANTE-CE.

FEVEREIRO DE 2024



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:



Francisco Thiago Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.713-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.649.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



NBR 11702/92: Tintas para Edificações Não-Industriais - Classificação; NBR 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, mofo 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 tintas 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, bolor, eflorescência e materiais soltos.




Francisco Sérgio Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREACE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.869.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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. A 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.

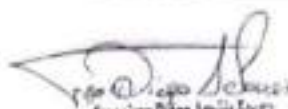
Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca o que evitará enrugamentos e deslocamentos. Igual cuidado haverá entre demão de tinta e de massa.

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 deverá ser aplicado pintura hidrofugante com silicone uma demão.




Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREACE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 - CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: ds@dsolucoesemengenharia@outlook.com



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 calação, 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 sequência: 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



- **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 calados 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.



Francisco Sávio Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.730-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3334 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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.

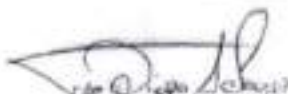
BANCADAS EM MARMORITE

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




Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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

EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 1ª VARCA DA COMARCA DE SÃO PAULO

PAZ E BOM DIA.

Eu, _____, inscrita no CPF nº _____, residente e domiciliada em _____, apresento a Vossa Excelência o presente requerimento para que seja deferido o deferimento da _____, em razão da _____.

Desde já, agradeço a atenção e o apoio de Vossa Excelência.

Respeitosamente,

[Assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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 escorrimientos, 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 às 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.



Francisco Djalma Araújo Souza
Francisco Djalma Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE-52.730-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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



Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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.

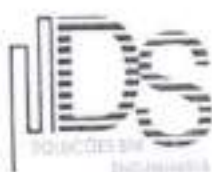
As instalações elétricas serão consideradas concluídas e conseqüentemente aceitas, quando entregues, testadas e em perfeitas condições de funcionamento, assim como ligadas às redes locais, com aprovação por escrito pela fiscalização através de registro no Livro de Ocorrências.

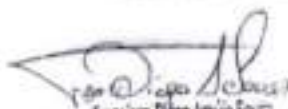
As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e posicionamento previstos pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executado com conectores apropriados e guarnecido com fitas isolantes idealmente recomendadas para cada tipo de isolamento, não se admitindo fios desencapados. 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




Francisco Diego Araújo Souza
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 Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.668.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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 a 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 enfição dos eletrodutos, as caixas e quadros, deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas.

Para a enfição dos fios e cabos, as caixas e eletrodutos deverão estar limpas. Para a lubrificação das enfições, 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 isolamento 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, tempera mole, classe de isolamento 0,6/1kv, com isolamento termoplástico 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 isolamento termoplástico 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



Francisco Djalma Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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.



Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (85) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO

GONÇALO DO AMARANTE-CE.

FEVEREIRO DE 2024



Fiação não dimensionada = ver indicação no quadro de cargas.

Eletroduto não cotado = $\varnothing 3/4"$.

Cada circuito deve ter o seu condutor terra (deve também ser anilhado com o N° 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.

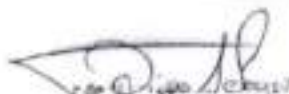
As partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico serão protegidas contra contatos acidentais, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal das pessoas não qualificadas.

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




Francisco Sérgio Araújo Costa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 - CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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 acidental, 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.



Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREACE-52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 - CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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 nº 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 nº ou 12 AWG, 1.000.000 ohms;

Para circuitos de condutores nº 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 sofrer danificações mecânicas, condutos esses que serão conectados a ele.



Francisco Sávio 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 Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO

GONÇALO DO AMARANTE-CE.

FEVEREIRO DE 2024



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 4/0 AWG
Acima de 4/0 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 escorregar 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.);



Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 - CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



- 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 enfição, 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 contínua 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 semelhantes 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:



Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREACE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



- 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 enfição.

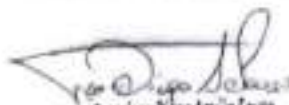
Nas instalações subterrâneas serão empregados os seguintes tipos de condutores:

- 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;




Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



- 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.



Francisco Sávio Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREACE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO

GONÇALO DO AMARANTE-CE.

FEVEREIRO DE 2024



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 omissivo, 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 condutores, 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 condutores será determinada de modo a permitir, em qualquer tempo, fácil enfição e desenfição 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 90°.

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 enfição.



Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREACE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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 isolamento termoplástico 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 pirástico, antichama, classe de isolamento 750V, com isolamento termoplástico de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime.

Tabela 6.2.6.1.1 da NBR 5410 – Instalação Elétrica de Baixa Tensão

TIPO DE LINHA	UTILIZAÇÃO DO CIRCUITO	SEÇÃO MÍNIMA DO CONDUTOR MM ² - MATERIAL
	Circuito de iluminação	1,5 Cu - 16 Al



Francisco Dálio Araújo Souza
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 Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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 ²⁾
	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 extra baixa 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.



Francisco Augusto Araújo Souza
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 Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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.

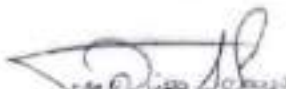
Fiação não dimensionada = ver indicação no quadro de cargas.

Eletroduto não cotado = 3/4".

Cada circuito deve ter o seu condutor terra (deve também ser anilhado com o N° do circuito).

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




Francisco Augusto Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.732-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: ds@dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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.

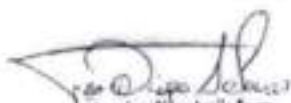
Os quadros de distribuição devem ser entregues com a advertência, orientação da NBR 5410. A advertência pode vir de fábrica ou ser provida no local, antes de a instalação ser entregue aos usuários, e não deve ser facilmente removível.

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.




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

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú

Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27

E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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 alumínio alto brilho e com reator eletrônico de 220V.



Francisco Nogueira 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 Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICÍPIO DE SÃO

GONÇALO DO AMARANTE-CE.

FEVEREIRO DE 2024



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 item 14. 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




Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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, baldrame 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.




Francisco Sérgio Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-9

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



A canalização da ventilação será executada conforme o projeto, sendo instalada de forma que não tenha acesso a ela qualquer despejo de esgoto e qualquer líquido que nela ingresse possa escoar por gravidade até o tubo de queda, ramal de descarga ou 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

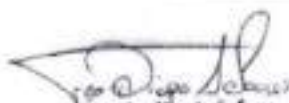
• Rede de água

Todas as tubulações e conexões de água serão em tubos de PVC rígido de 1ª 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 específica 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




Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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 a 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

Consumo aproximado de

Água fria – Soldável – NBR5648

adesivo e solução limpadora

DN	DE	dem (mm)	e (mm)	Diam (mm)	Adesivo g/junta	Solução cm ³ /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"



Francisco Dilego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREACE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO

GONÇALO DO AMARANTE-CE.

FEVEREIRO DE 2024



Bucha de redução soldável curta

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

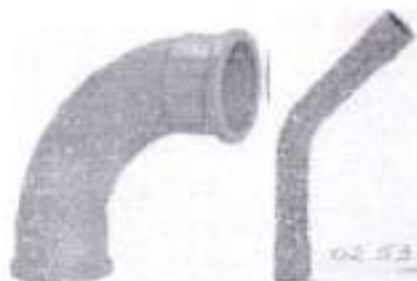
Bitolas 25mmx20mm, 32mmx25mm, 40mmx32mm, 50mmx40mm, 60mmx50mm, 75mmx60mm, 85mmx75mm, 110mmx85mm.



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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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.



[Faint, illegible text covering the majority of the page, likely bleed-through from the reverse side.]



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO

GONÇALO DO AMARANTE-CE.

FEVEREIRO DE 2024



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



Francisco Vilas Boas
Francisco Vilas Boas
Engenheiro Civil
CREACE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú

Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27

E-mail: dsaplicacoesemengenharia@outlook.com

DECLARAÇÃO DE INTERESSE

DECLARO, sob as penas da lei, que sou o titular do interesse

em nome de

DECLARAÇÃO DE INTERESSE
DECLARO, sob as penas da lei, que sou o titular do interesse



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

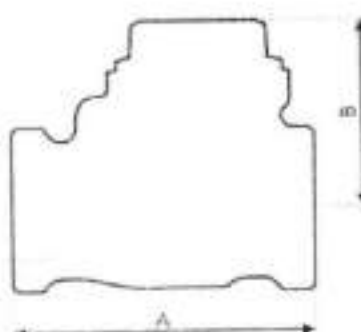
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE,
FEVEREIRO DE 2024



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 riscada internamente ao corpo - extremidades com rosas BSP ou NPT



Medidas		Peso Kg	Dimensões	
NPS*	DN**		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 1/2	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



Francisco Gilson Araújo Soares
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.719-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

REPUBLICA DE CHILE

Ministerio de Educación

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

2014



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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.

Características

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.

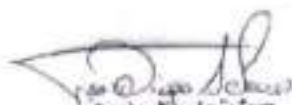
Idem – Diâmetro externo médio

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.




Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREACE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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 limpeza eventuais. Diâmetros nominais de 100 mm e 150 mm



Ralo seco PVC



Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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

Requerimento de acesso a informação
do Sr. [nome] nº [número] de [data]

Assinatura do requerente
[Assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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 específico.

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 específica (quando houver);

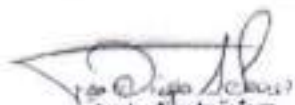
fornecimento de toda a pintura de tubulação, de acordo com cores previstas pelas Normas Brasileiras, bem como fornecer toda a sinalização e montagem do sistema de proteção contra incêndio; construção de caixas de inspeção, poços de visita, bocas de lobo, etc; providências junto às Concessionárias de 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.




Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUCÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 - CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: ds@dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICÍPIO DE SÃO
GONÇALO DO AMARANTE-CE.
FEVEREIRO DE 2024



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.

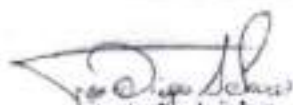
Se ocorrer o assentamento de tubos tipo ponta e bolsa, deve-se executá-lo de jusante para montante com as bolsas voltadas para o ponto mais alto.

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.




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

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632.3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



- 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).

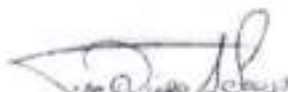
Curvas e Flanges

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.




Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.719-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: ds@dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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 possuírem 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 seção 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



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

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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.



Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



• 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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

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.



Francisco Diogo Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.907/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

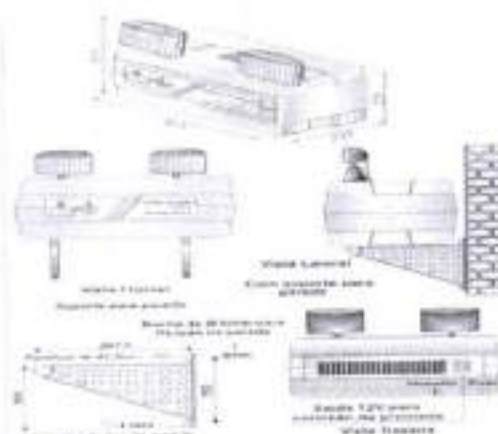
FEVEREIRO DE 2024



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,



Francisco Augusto Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52715-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 - CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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 1ª qualidade. 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



Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27

E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

FEVEREIRO DE 2024



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 hidrator reboco com argamassa de cal em pasta e areia peneirada traço 1:3 esp=5 mm p/parede




Francisco Diego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE-52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27

E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAÍBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.
JANEIRO DE 2024



ORÇAMENTO



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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

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		IDS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA - Parque do Centro Rio Taíba do Novoatol, nº54 Taíba (CE) - CEP: 62.100-000 Telefone: 84 3344-1111 - CEL: 9961-1111 E-mail: atendimento@engenhariaids.com.br	
LOCAL	DISTRITO DE TAIBA DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		
TABELA 01	SEINFRA 25.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%		
DATA:	05 DE FEVEREIRO DE 2024		
BDI:	27,12%		
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 ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 39.809,38	1,87%
15	LOUÇAS E METAIS	R\$ 23.177,36	1,09%
16	PINTURAS 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\$ 1.438,79	0,07%
19	MOBILIÁRIO 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 Desele Augusto Sousa
Engenheiro Civil
CREA CE 52.710-D

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							DE MILITARIA EM ENGENHEARIA - Prestador de Serviço: Eng.º Civil de Planejamento nº 74 Tabela nº 1 - CEP 62.170-000 Assinatura do Assinante: C. E. Sousa - 0001 Nº de Registro: 0001 - 0001 - 0001 - 0001 - 0001 e-mail: debsouza@engenhariaeafm.com.br	
LOCAL	DISTRITO DE TABA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE							
TABELA DE	SERVIÇOS DE 1.ª E 2.ª GRADUAÇÃO DE OBRAS COM ENCARGO DE 30,40%							
DATA	16 DE FEVEREIRO DE 2024							
BDI	27,12%							
ORÇAMENTO								
ITEM	CODIGO	UNID	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR UNITARIO R\$	PUNIT G/BDI DE 27,12%	VALOR TOTAL
5.2.1	C188	SENTRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PUNTEADA, ESP = 0,9m/17L - 2X	M2	30,31	123,56	R\$ 157,07	R\$ 13.875,85
5.2.2	C189	SENTRA	ARMADURA CA-80 MOLA D= 8,3 A 10,2mm	M2	303,07	11,96	R\$ 15,20	R\$ 3.501,48
5.2.3	C190	SENTRA	ARMADURA CA-80 MOLA D= 10,2 A 12,5mm	M2	6,10	12,09	R\$ 15,37	R\$ 246,54
5.2.4	C191	SENTRA	CONCRETO PAVI, FOC 25 MPa COM AGREGADO ACURADO	M3	5,81	533,30	R\$ 677,00	R\$ 2.806,57
5.2.5	C192	SENTRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO D'ELEVACÃO	M3	5,81	268,40	R\$ 341,20	R\$ 1.982,86
5.3	LAJES							
5.3.1	10184	UNID	LAJE PRE MOLDADA UNIDIRECIONAL, BAPOMDA, PARA FORRO, RECHIMENTO EM CERÂMICA, URGITA CONVENICIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (RECHIMENTO+CAPA) = 24,30 AF 11/2008 PA	M2	35,17	164,81	R\$ 268,13	R\$ 15.920,43
5.4	VERGAS							
5.4.1	C193	SENTRA	VERGARETA DE CONCRETO ARMADO	M3	3,85	1.000,47	R\$ 2.295,84	R\$ 1.954,01
						Subtotal		R\$ 40.817,44
6	PAREDES E PAREDES							
6.1	C194	SENTRA	ALVENARIA DE TUDO CERÂMICO FURADO 6x10cm, CARCASSA MISTA DE CAL, HORTADADA ESP=10cm 1/2" E	M2	242,98	62,56	R\$ 80,08	R\$ 19.453,18
6.2	C195	SENTRA	ALVENARIA DE TUDO CERÂMICO FURADO 6x10cm, CARCASSA MISTA DE CAL, HORTADADA ESP=10cm 1/2" E	M2	62,76	100,91	R\$ 130,45	R\$ 7.206,32
6.3	C196	SENTRA	CHAPA PRE MOLDADA DE CONCRETO	M2	14,92	130,60	R\$ 173,73	R\$ 2.574,23
						Subtotal		R\$ 29.234,13
7	REVESTIMENTOS							
7.1	C197	SENTRA	CHAPISCO O ARCA MASSA DE CIMENTO E AREIA, REVESTIMENTO TRACO 1:3 ESP=5mm PAREDE	M2	1.086,95	7,42	R\$ 9,43	R\$ 16.223,08
7.2	C198	SENTRA	CHAPISCO O ARCA MASSA DE CIMENTO E AREIA, REVESTIMENTO TRACO 1:3 ESP=5mm PAREDE	M2	76,17	14,44	R\$ 19,30	R\$ 1.396,68
7.3	C199	SENTRA	REBOCO O ARCA MASSA DE CIMENTO E AREIA, REVESTIMENTO TRACO 1:3	M2	1.140,80	41,35	R\$ 52,50	R\$ 60.290,54
7.4	C200	SENTRA	REBOCO O ARCA MASSA DE CIMENTO E AREIA, REVESTIMENTO TRACO 1:3 ESP=5mm PAREDE	M2	76,17	30,38	R\$ 38,63	R\$ 2.942,45
7.5	C201	SENTRA	REBOCO O ARCA MASSA DE CIMENTO E AREIA, REVESTIMENTO TRACO 1:3	M2	552,27	38,23	R\$ 48,30	R\$ 26.878,23
7.6	C202	SENTRA	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) O ARG PRE FABRICADA - PAREDE	M2	454,11	140,85	R\$ 178,75	R\$ 81.190,33
7.7	C203	SENTRA	CERÂMICA ESMALTADA O ARG, CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA PAREDE	M2	11,40	124,80	R\$ 155,28	R\$ 1.770,00
7.8	C1125	SENTRA	REJUNTAMENTO O ARG PRE FABRICADA, JANTA ATÉ 2cm EM CERÂMICA, ACMA DE 300cm (300cm²) E PORCELANATO PAREDE (FOSCO)	M2	454,11	9,63	R\$ 12,24	R\$ 5.556,31
7.9	C1162	SENTRA	REJUNTAMENTO O ARG PRE FABRICADA, JANTA ATÉ 2cm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA PAREDE (FOSCO)	M2	11,40	14,15	R\$ 17,38	R\$ 1.984,45
7.10	COMP 23	PROPRIA	MOLDURA DE ARREIMATE EM TORAS DE EUCALPTO, RAS CORVIA, FUNDADA EM PAREDES	M	172,10	96,06	R\$ 123,12	R\$ 21.019,86
7.11	COMP 24	PROPRIA	COROA COM TORAS DE EUCALPTO, FUNDADA EM PAREDES DO ANTEATRO	UM	1,00	11.873,45	R\$ 15.096,88	R\$ 15.096,88
7.12	COMP 25	PROPRIA	REVESTIMENTO COM FRANGULA DE MADARANDUA, FUNDADA EM PAREDES	M2	12,04	276,73	R\$ 359,60	R\$ 4.327,92
7.13	COMP 26	PROPRIA	REVESTIMENTO EM TUBA DE VIME RUSTICO	M2	32,30	138,94	R\$ 172,62	R\$ 5.575,44
						Subtotal		R\$ 210.248,15
8	ESCALAS E FERRAGENS							
8.1	10002	UNID	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEDARA, 80X10CM (ESPESURA DE 3CM), PAVIA POPULAR, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATELITE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, NF. 120018	UN	3,00	1.501,76	R\$ 1.900,64	R\$ 5.727,12
8.2	C198	SENTRA	PORTA INTERNA DE CEDRO, LISA COMPLETA UMA FOLHA 0,70X2,10m	UN	2,00	500,30	R\$ 1.216,16	R\$ 2.432,30
8.3	C199	SENTRA	PORTA INTERNA DE CEDRO, LISA COMPLETA UMA FOLHA 0,90X2,10m	UN	3,00	534,72	R\$ 1.188,22	R\$ 3.566,66
8.4	C198	SENTRA	PORTA INTERNA DE CEDRO, LISA COMPLETA UMA FOLHA 0,90X2,30m	UN	2,00	1.052,86	R\$ 1.338,62	R\$ 2.677,48
8.5	C199	SENTRA	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA DO GRADE DE 8/30L40	M2	54,38	359,89	R\$ 457,24	R\$ 24.727,54
8.6	C200	SENTRA	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO, FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUI: PINTURA ESMALTE BATELITE	M2	2,00	487,15	R\$ 619,23	R\$ 1.238,46
8.7	10006	UNID	JANELA DE MADEIRA (PVA/EUCALPTO DO EQUIN) DE 40X60CM COM 4 DOBRADIÇAS E 2 DOBRADIÇAS PARA VENTIL, COM BATELITE, ALZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE VOROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, NF. 120019	M2	15,13	419,71	R\$ 532,50	R\$ 10.207,58
8.8	COMP 28	PROPRIA	GUARDA CORPO EM MADEIRA DE EUCALPTO	M	41,60	236,25	R\$ 300,70	R\$ 12.482,31
						Subtotal		R\$ 45.074,43

Francisco de Assis Sousa
Engenheiro Civil
CRECE 52.710-D

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 01	SERVINA 2B1 E 2B41 12202/2020 DESIGNADAS COM EXERCÍCIO DE 36 ANOS							
DATA	06 DE FEVEREIRO DE 2024							
DI	27,12%							
ORÇAMENTO								
ITEM	CÓDIGO	POSTO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO & R\$	P UNIT. C/ DI DE 27,12%	VALOR TOTAL
8 SISTEMA DE COBERTURA								
8.1	C0611	SERVINA	ESTRUTURA DE MADEIRA PI TELHAS ONDULADAS DE FIBROCEMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIOA SOBRE PARAFUSOS E/OU LAJES DE FIBRO	M2	226,01	73,33	R\$ 33,33	R\$ 21.374,36
8.2	C0445	SERVINA	TELHA DE FIBROCEMENTO ONDULADA 65x90, INCLINAÇÃO 27%	M2	226,01	53,00	R\$ 47,37	R\$ 15.488,89
8.3	C0610	PROPRIA	PLACAS EM TORAS DE EUCALITO PARA ESTRUTURA DE MADEIRA DO MERCADO	M	153,00	91,80	R\$ 235,42	R\$ 31.522,51
8.4	C0610	PROPRIA	ESTRUTURA DE EUCALITO IV TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (PISOLINAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / TERRELOS) - M2	M2	430,30	279,24	R\$ 482,38	R\$ 207.084,27
8.5	C0428	SERVINA	TELHA CERÂMICA TPO CANAL, 0,6 EDAPRO "TIMON"	M2	430,30	117,51	R\$ 149,30	R\$ 64.322,90
8.6	C0960	SERVINA	CUMBRISA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR TIMON	M	24,30	40,72	R\$ 30,50	R\$ 917,20
8.7	C4016	SERVINA	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO 32 ESP=07MM, NO LISO TRANSPORTE VERTICAL	M2	68,13	170,11	R\$ 268,34	R\$ 14.732,43
8.8	C4011	SERVINA	RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO 32 ESP=07MM, NO LISO TRANSPORTE VERTICAL	M2	16,70	130,00	R\$ 197,90	R\$ 3.301,08
8.9	C0617	PROPRIA	PERGOLADO EM EUCALITO	M	30,00	99,27	R\$ 273,52	R\$ 8.205,18
Subtotal								R\$ 347.812,89
10 IMPERMEABILIZAÇÃO								
10.1	C1470	SERVINA	IMPERMEABILIZAÇÃO PISAXO BARRIDO E COZINHA, OUTRA ASFALTICA	M2	21,90	15,00	R\$ 24,15	R\$ 506,39
10.2	C2643	SERVINA	IMPERMEABILIZAÇÃO EMULSÃO ASFALTICA COM LIMO 3kg/m²	M2	99,43	40,10	R\$ 50,28	R\$ 5.007,80
Subtotal								R\$ 5.514,19
11 PISOS								
11.1	C0316	SERVINA	Linha PLÁSTICA PRETA 60x60 CM, 12mm	M2	425,91	1,43	R\$ 1,82	R\$ 775,43
11.2	C1817	SERVINA	PISO DE CONCRETO FCK=5MPa 12cm, ARMADO 20x20 CM, 12mm	M2	100,00	120,50	R\$ 153,73	R\$ 15.373,00
11.3	C1811	SERVINA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO 12cm, 12mm	M2	250,30	45,80	R\$ 58,32	R\$ 14.595,36
11.4	C2101	SERVINA	REGULARIZAÇÃO DE BASE COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3 FIBERAR, TRACO 1:5, 12cm, 12mm	M2	247,21	20,60	R\$ 32,83	R\$ 8.095,38
11.5	C3007	SERVINA	PORCELANATO VITRIFICADO NATURAL (FORÇO) C/ ARG. PRE-FABRICADA, 12x12	M2	239,97	105,54	R\$ 172,30	R\$ 41.250,03
11.6	C1123	SERVINA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACMA DE 3000 m (900 m²) E 10mm (ANATOS) (PAREDE PISO)	M2	239,97	9,63	R\$ 12,24	R\$ 2.936,01
11.7	C0210	SERVINA	PISO EMBORRACHADO DRENANTE E ANTIFRATTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA, PRENSADA, PIMENTADA E ATOMICA, 10MM, 12cm, 12mm	M2	90,25	448,00	R\$ 589,50	R\$ 53.114,25
11.8	C0204	SERVINA	SOLEIRA DE GRANITO 12x12mm	M	27,30	65,24	R\$ 121,07	R\$ 3.305,18
11.9	C0306	SERVINA	SANQUETA MIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	100,00	28,98	R\$ 36,71	R\$ 3.671,00
11.10	C0440	SERVINA	MIO FIO PRE MOLDADO (CONCRETO) 12cm, 12mm	M	100,00	27,46	R\$ 34,56	R\$ 3.456,00
11.11	C0302	SERVINA	PISO INTERTRAVADO TPO TUDUHO (P) 12x12x4CM, 12cm, 12mm, 12mm	M2	900,00	38,81	R\$ 54,72	R\$ 49.224,00
11.12	C0307	SERVINA	PISO INTERTRAVADO TPO TUDUHO (P) 12x12x4CM, 12cm, 12mm, 12mm	M2	900,00	38,27	R\$ 55,38	R\$ 49.824,00
11.13	C4024	SERVINA	PISO PÓDOSTATIL EXTERNO EM PVC 12cm, 12mm, 12mm	M2	40,00	141,30	R\$ 195,48	R\$ 7.819,20
11.14	C1612	SERVINA	LASTRO URBANIZADO C/ BORDO ROLADO	M2	50,00	70,00	R\$ 97,75	R\$ 4.887,50
11.15	C0302	SERVINA	PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA PLANTACIÃO	M3	1,50	175,00	R\$ 232,50	R\$ 348,75
11.16	C1425	SERVINA	GRAMA EM ÁREAS EXTERIAS INCLUSIVE MATERIAL	M2	1,50	65,14	R\$ 75,21	R\$ 112,82
Subtotal								R\$ 241.473,17
12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
12.1 FIOS E CONDUTORES								
12.1.1	C0540	SERVINA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	2.782,71	0,51	R\$ 0,75	R\$ 2.087,09
12.1.2	C0544	SERVINA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	30,17	0,75	R\$ 11,14	R\$ 336,23
12.1.3	C0507	SERVINA	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	1.214,00	1,87	R\$ 12,50	R\$ 15.175,00
12.1.4	C0505	SERVINA	CABO EM PVC 100V 16MM2	M	80,00	15,00	R\$ 23,07	R\$ 1.845,60
12.2 QUADROS E CAIXAS								
12.2.1	C0607	SERVINA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 10 DIVISÓIS 20x20x100mm, 12mm, 12mm	UN	1,00	314,31	R\$ 386,50	R\$ 386,50
12.2.2	C0607	SERVINA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 8 DIVISÓIS, 12mm, 12mm	UN	1,00	314,51	R\$ 372,09	R\$ 372,09
12.2.3	07301	SERVINA	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 16 MEDIÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 100000	UN	1,00	8147,66	R\$ 11.125,21	R\$ 11.125,21
12.2.4	C0679	SERVINA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COULDE - PADRÃO 100V, 12mm, 12mm	UN	2,00	120,26	R\$ 136,58	R\$ 273,16
12.2.5	C4102	SERVINA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4x4x4"	UN	42,00	9,88	R\$ 11,38	R\$ 477,96
12.2.6	C4101	SERVINA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4x4x4"	UN	95,00	11,18	R\$ 14,21	R\$ 1.354,90
12.2.7	01007	SERVINA	CAIXA OCTOGONAL 2" X 2" PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 100000	UN	10,00	14,46	R\$ 18,37	R\$ 183,70
12.2.8	C0607	SERVINA	CONDUTORES DE PVC DE 20mm C. E. 12-12-12	UN	60,00	23,19	R\$ 30,38	R\$ 1.810,80

Francisco de Assis Sousa
Engenheiro Civil
CRA-CE-52.710-D

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					INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PROJETOS Endereço: Rua do Comércio, 100 - Taboão - São Gonçalo do Amarante - CE Telefone: (85) 3333-1111 E-mail: ids@ids.org.br	
TABELA Nº	SERV. 201 E 201A/12/2023 DESONERADAS COM ENCAMIAMENTO DE 94,4%						
DATA	30 DE FEVEREIRO DE 2024						
RE:	27,12%						
ORÇAMENTO							
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL
13.0	C002	SERFRA	ADAPTADOR PVC BOLD, FLANGE LVRRE P/CL. ITAGUA 30mm (1 1/2")	UN	2,00	42,00	R\$ 84,00
13.10	88579	SUAFI	LINHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DA 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRAIADE DE AGUA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 06/2023	UN	2,00	14,15	R\$ 28,30
13.11	C0487	SERFRA	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2" X 1 1/2" (30x30mm)	UN	3,00	7,88	R\$ 23,64
13.12	C0488	SERFRA	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2" X 1 1/2" (30x30mm)	UN	2,00	15,27	R\$ 30,54
13.13	C0180	SERFRA	REGISTRO DE GRAVITAÇÃO/OPERAÇÃO CHAMADA D= 30mm (1 1/2")	UN	3,00	193,86	R\$ 581,58
13.14	C0181	SERFRA	REGISTRO DE GRAVITAÇÃO/OPERAÇÃO D= 30mm (1 1/2")	UN	2,00	197,25	R\$ 394,50
13.15	C0482	SERFRA	CAIXA D'AGUA EM FIBERGLASS - CAP. 100L	UN	4,00	545,71	R\$ 2.182,84
13.16	2700	SERFRA	PERFURAÇÃO DE POÇO PROFUNDO 4" COMPLEMENTO REFORÇADO	M	30,00	372,71	R\$ 11.181,30
Subtotal							R\$ 21.715,44
14 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS							
14.1	C000	SERFRA	TUBO PVC BRANCO PESADO (REGISTRO D=150mm (6")	M	25,20	87,21	R\$ 2.197,81
14.2	C000	SERFRA	TUBO PVC BRANCO PESADO (D=100mm (4")	M	289,00	42,14	R\$ 12.178,44
14.3	C000	SERFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm)	M	5,27	86,15	R\$ 455,09
14.4	C000	SERFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	M	54,77	47,29	R\$ 2.589,89
14.5	C000	SERFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	M	21,96	37,82	R\$ 830,90
14.6	C1551	SERFRA	JOELHO PVC BRANCO PESADO D=40mm (1 1/2")	UN	30,00	13,83	R\$ 414,90
14.7	C1552	SERFRA	JOELHO PVC BRANCO PESADO D=30mm (1") - JUNTA, C/ANEL	UN	35,00	20,21	R\$ 707,35
14.8	C1553	SERFRA	JOELHO PVC BRANCO PESADO D=25mm (1") - JUNTA, C/ANEL	UN	4,00	29,20	R\$ 116,80
14.9	C1554	SERFRA	JOELHO PVC BRANCO PESADO D=100mm (4") - JUNTA, C/ANEL	UN	21,00	38,74	R\$ 813,54
14.10	C1555	SERFRA	JOELHO PVC BRANCO PESADO D=150mm (6") - JUNTA, C/ANEL	UN	2,00	147,89	R\$ 295,78
14.11	C1556	SERFRA	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PESADO 100x50mm (4"x2")	UN	2,00	62,84	R\$ 125,68
14.12	C1557	SERFRA	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PESADO D=100mm (4") C/ANEL	UN	4,00	61,41	R\$ 245,64
14.13	C1558	SERFRA	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PESADO 150x100mm (6"x4")	UN	2,00	105,36	R\$ 210,72
14.14	C4020	SERFRA	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA C/30A)	UN	10,00	36,96	R\$ 369,60
14.15	88456	SUAFI	RAIO SIFONADO PVC DN 150 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM RAMAS DE ENCAMIAMENTO DE AGUA PLUVIAL AF. 06/2023	UN	15,00	19,81	R\$ 297,15
14.16	C000	SERFRA	CAIXA DE GORDURAGEM EM ALVENARIA	UN	2,00	344,31	R\$ 688,62
14.17	C000	SERFRA	CAIXA EM ALVENARIA (80x80cm) DE 10 TUBO COMUM, LAJOTAS DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	11,00	465,14	R\$ 5.116,54
14.18	C000	SERFRA	CAIXA EM ALVENARIA (80x80cm) DE 1 TUBO COMUM, LAJOTAS DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	951,80	R\$ 951,80
14.19	C4020	SERFRA	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	6,00	18,42	R\$ 110,52
14.20	C410	SERFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALGOS D=1,20M	UN	2,00	3.200,00	R\$ 6.400,00
Subtotal							R\$ 26.559,38
15 - LOUÇAS E METAIS							
15.1	C4030	SERFRA	BACA SANITÁRIA PARA CADERNANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	1.308,36	R\$ 2.616,72
15.2	C040	SERFRA	BACA DE LOUÇA BRANCA DE CAIXA D'ÁGUA	UN	3,00	361,35	R\$ 1.084,05
15.3	C1101	SERFRA	BUCHA PVC CROMADO (INSTALADO)	UN	5,00	72,30	R\$ 361,50
15.4	9309	SUAFI	BANCADA GRANITO CAIZA, 90 X 60 CM INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL (BUCHA BRANCA 35 X 30 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL) PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, MODELO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	1,00	1.658,83	R\$ 1.658,83
15.5	88556	SUAFI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOX S/ VÁLVULA, INCLUIDO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 07/2020	UN	4,00	552,75	R\$ 2.211,00
15.6	C4030	SERFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ CUBA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	2,00	596,09	R\$ 1.192,18
15.7	C4030	SERFRA	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 3cm (SOLDÁVEL)	M2	5,15	438,54	R\$ 2.258,53
15.8	C420	SERFRA	PORTA PAPEL METÁLICA	UN	5,00	34,28	R\$ 171,40
15.9	C180	SERFRA	PORTA SÁOÃO LIGADO DE VIDRO (INSTALAÇÃO)	UN	2,00	10,48	R\$ 20,96
15.10	C4030	SERFRA	INJUNÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	2,40	225,55	R\$ 541,32
15.11	C180	SERFRA	PLACAS DE APOIO DEFICIENTES C/ LIG. BCO. P/ BCO.	M	4,80	188,90	R\$ 906,72
15.12	C4030	SERFRA	COPELHO CRISTAL, C/PIE S/URA 6MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLURA	M2	2,70	324,98	R\$ 877,45
Subtotal							R\$ 25.177,38
16 - PINTURAS E ACABAMENTOS							

Francisco de Assis Silva
Engenheiro Civil
CREA 02.710.0

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 01	SERV. 20.1 - E. 01001 DESPESAS COM INSCRIÇÃO DE IMPOSTO								
DATA:	08 DE FEVEREIRO DE 2024								
ORÇ:	27,10%								
ORÇAMENTO									
ITEM	CÓDIGO	UNIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR GLOBAIS R\$	VALOR TOTAL	
10.1	01001	SERV. 20.1	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃO MASSA ACRILICA	M2	541,00	16,35	R\$ 8.845,35	11.177,08	
10.2	01002	SERV. 20.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃO MASSA DE PVA	M2	886,00	12,60	R\$ 11.163,60	11.163,60	
10.3	01014	SERV. 20.1	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS MASSA	M2	541,00	22,60	R\$ 12.226,60	12.716,02	
10.4	01015	SERV. 20.1	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS MASSA	M2	886,00	21,07	R\$ 18.668,62	20.261,91	
10.5	02000	SERV. 20.1	PINTURA LISOACOR	M2	137,00	11,40	R\$ 1.551,80	1.551,80	
10.6	01010	SERV. 20.1	PINTURA LISO A BASE LATEX ACRILICO, TPO "NOVACOR"	M2	10,00	25,57	R\$ 255,70	284,19	
10.7	COMP 10	PROPRIA	PINTURA ANTIFUNGO EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU ARGAMASSA	M2	254,00	105,70	R\$ 26.845,80	26.845,80	
10.8	01010	SERV. 20.1	FINALTE DUAS DEMÃO EM ESCALAS DE FERRO	M2	105,70	44,42	R\$ 4.693,40	5.127,80	
							Subtotal	R\$ 108.970,08	
11 - SISTEMA DE COMBATE A INCENDIO									
11.1	10100	IMAT.	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PÓ DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 100000-R\$	UN	3,00	301,80	R\$ 905,40	1.161,15	
11.2	04000	SERV. 20.1	INSTALAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	6,00	51,25	R\$ 307,50	395,75	
							Subtotal	R\$ 1.556,90	
12 - INSTALAÇÃO DE GAS COMBUSTIVEL									
12.1	02000	IMAT.	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, Ø 30 CM, INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 100000-R\$	M	11,00	37,31	R\$ 410,41	525,11	
12.2	01000	SERV. 20.1	ENVELOPE DE CONCRETO PROTEÇÃO DE TUBO PVC REFORÇADO	M	11,00	19,40	R\$ 213,40	271,02	
12.3	01000	SERV. 20.1	PLA. ACESSO AUTOMATIZANTE E FOSF. PRESCENTE	UN	2,00	55,70	R\$ 111,40	141,08	
12.4	10100	IMAT.	MANÔMETRO 0 A 300 PSI (0 A 14,07 KG/CM2) Ø 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 100000-R\$	UN	2,00	101,47	R\$ 202,94	258,40	
12.5	10000	IMAT.	REGISTRO DE REGULADOR DE GAS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 30000-R\$	UN	3,00	45,11	R\$ 135,33	174,08	
							Subtotal	R\$ 1.438,79	
13 - MOBILIÁRIO URBANO									
13.1	01000	SERV. 20.1	BANCO EM "L" E BANCOS PADRÃO	M	25,40	336,75	R\$ 8.553,50	11.995,10	
13.2	COMP 10	PROPRIA	BANCO EM ALVENARIA COM ASSENTO DE MADEIRA E ENCOFOTO	UN	14,00	1.450,30	R\$ 20.304,20	22.000,28	
13.3	COMP 01	PROPRIA	CONJUNTO DE CHUVA LERIAS EM FIBRA DE VIDRO PARA COLETA SELETIVA	UN	2,00	1.834,67	R\$ 3.669,34	4.230,07	
13.4	COMP 11	PROPRIA	BANCO EM ALVENARIA COM ENCOFOTO E ASSENTO EM PRANCHAS DE MADEIRA	UN	8,00	2.136,61	R\$ 17.092,88	21.748,80	
13.5	COMP 12	PROPRIA	CONJUNTO COM MESA E DOIS BANCOS DE CONCRETO ARMADO COM TAMPO DE MADEIRA	UN	8,00	2.015,11	R\$ 16.120,88	20.520,44	
13.6	COMP 13	PROPRIA	TOTEM DE CONCRETO ARMADO PARA IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTE	UN	4,00	5.016,78	R\$ 20.067,12	25.519,40	
13.7	COMP 14	PROPRIA	MOBILIÁRIO EM TUBO DE AÇO 80MM E PINTURA EM FINALTE SINTÉTICO	UN	1,00	2.295,25	R\$ 2.295,25	2.920,86	
13.8	DOT 1	COTAÇÃO	PLAYGROUND CASA COM VARANDA EM MADEIRA (EUCALITO)	UN	1,00	11.030,33	R\$ 11.030,33	14.025,51	
13.9	DOT 2	COTAÇÃO	GANGORRI TUBO A EM MADEIRA DE EUCALITO	UN	1,00	1.086,57	R\$ 1.086,57	1.388,87	
13.10	DOT 3	COTAÇÃO	BRINQUEDO ANIMAL DE MADEIRA	UN	1,00	3.180,30	R\$ 3.180,30	4.080,30	
13.11	DOT 4	COTAÇÃO	BRINQUEDO ESCALADA EM MADEIRA E REDE	UN	1,00	1.990,30	R\$ 1.990,30	2.561,72	
							Subtotal	R\$ 102.210,75	
14 - PAISAGISMO									
14.1	90000	IMAT.	PLANTIO DE ARBUSTO DUZ - CERCA VIVA AF 050000-R\$	UN	71,00	91,50	R\$ 6.496,50	8.292,05	
14.2	90011	IMAT.	PLANTIO DE ARVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR DO QUE 4,00 M AF 050000-R\$	UN	3,00	240,00	R\$ 720,00	920,03	
14.3	90016	IMAT.	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR DO QUE 4,00 M AF 050010-R\$	UN	16,00	475,13	R\$ 7.592,08	9.690,30	
							Subtotal	R\$ 18.892,38	
15 - REFORMAÇÃO DAS VIAS E ENTORNO									
15.1	01000	SERV. 20.1	RECOBR. ORNAÇÃO PATRULHEM DA PLATAFORMA	M2	307,34	0,10	R\$ 30,73	75,43	
15.2	01000	SERV. 20.1	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M2	7,30	54,00	R\$ 393,90	501,85	
15.3	94070	IMAT.	ASSENTAMENTO DE GUA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 10x10x10 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR) PARA VAS. URBANAS (LISO VÁRC) AF 000000-R\$	M	104,24	40,80	R\$ 4.253,99	5.402,47	
15.4	01000	SERV. 20.1	CONCRETO RÁPIDO ESTRUCTURAL PROPRIO MANUAL	M3	7,30	302,89	R\$ 2.211,19	2.806,07	
15.5	01000	SERV. 20.1	PISO PRE-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 18 LACEL - 40x80 CM AF 000000-R\$	M2	214,37	110,11	R\$ 23.600,30	23.600,30	
							Subtotal	R\$ 31.920,87	

Francisco Olegário da Silva
Engenheiro Civil
CREA-CE 52.110-0

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 Nº	SERV. Nº 211 E 214 Nº 120003 DESCHERADAS COM ENCARGO DE 34,4%								
DATA	06 DE FEVEREIRO DE 2026								
BDI	27,12%								
ORÇAMENTO									
ITEM	CODIGO	UNIDE	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNITARIO BDI	PUNIT C/BDI DE 27,12%	VALOR TOTAL	
22	SERVIÇOS FINAIS								
22	CSM	SEMPRA	IMPOSTO DE PISO EM ÁREA URBANA	M2	1.332,37	1,30	1,75	2.321,33	
								SUBTOTAL	R\$ 2.321,33
								VALOR TOTAL C/BDI	R\$ 2.931.172,37
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 Roberto Soares
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

JANEIRO DE 2024



MEMÓRIA DE CÁLCULO




Francisco Dilgo Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 PLANEJAMENTO DE OBRAS PROPOSTA Nº 001/2024
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 Nº	SENTENÇA Nº 1 E SUPRIR 12023 DECORRENTES COM ENCARGO DE MANUTENÇÃO	
DATA	05 DE FEVEREIRO DE 2024	 PLANEJAMENTO DE OBRAS PROPOSTA Nº 001/2024
BDI	27,12%	

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL		M2	
2.1.1	C1007	PLACAS PADRÃO DE OBRA				18,00			M2
		Descrição	QUANT(UND)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (M2) =	TOTAL		M2
		PLACA DA OBRA	1,00	2,00	2,00	4,00			M2
		OUTRO INFORMATIVO	1,00	4,00	2,00	12,00			M2
						* TOTAL =	18,00		M2
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL		UN	
2.1.2	C2002	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA				1,00			UN
		Descrição	QUANT(UND)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (M2) =	TOTAL		UN
		INST. PROVISÓRIAS	1,00			1,00			UN
						* TOTAL =	1,00		UN
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL		UN	
2.1.3	C2001	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA				1,00			UN
		Descrição	QUANT(UND)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (M2) =	TOTAL		UN
		INST. PROVISÓRIAS	1,00			1,00			UN
						* TOTAL =	1,00		UN
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL		UN	
2.1.4	C2000	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO				1,00			UN
		Descrição	QUANT(UND)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (M2) =	TOTAL		UN
		INST. PROVISÓRIAS	1,00			1,00			UN
						* TOTAL =	1,00		UN
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL		M2	
2.1.5	C1600	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO				884,85			M2
		Descrição	QUANT(UND)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (M2) =	TOTAL		M2
		LOCAÇÃO DA OBRA	884,85			884,85			M2
						* TOTAL =	884,85		M2
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL		M2	
2.1.6	C0602	TAPUME DE CHAPÉU DE MADEIRA COMPENSADA ADESIVADO COM LOGOMARCA MUNICIPAL E 10mm COBERTURA E PORTÃO				160,44			M2
		Descrição	QUANT(UND)	COMP (M)	ALT. (M)	QUANT (M2) =	TOTAL		M2
		TAPUME OBRA	1,00	16,40	2,10	160,44			M2
						* TOTAL =	160,44		M2
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL		M2	
2.2.1	C1606	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA CILINDROS ONDULADAS DE FERROCEMENTO				297,18			M2
		Descrição	QUANT(UND)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (M2) =	TOTAL		M2
		COBERTAS BOX LATERAIS	2,00	16,30	4,70	166,59			M2
		COBERTAS BOX FUNDO	1,00	3,60	4,70	45,30			M2
		COBERTAS ACESSOS LATERAIS	2,00	3,00	2,40	34,80			M2
		COBERTAS ATRAS BOX FUNDO	1,00	10,10	2,90	29,49			M2
						* TOTAL =	297,18		M2
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL		M2	
2.2.2	C1003	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA				79,12			M2
		Descrição	QUANT(UND)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (M2) =	TOTAL		M2
		MERCADO CARNES	1,00	5,40	12,20	79,12			M2
						* TOTAL =	79,12		M2
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL		UN	
2.2.3	C2004	RETRADA DE ARVORES				6,00			UN
		Descrição	QUANT(UND)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (M2) =	TOTAL		UN
		MERCADO FRUTAS	6,00			6,00			UN
						* TOTAL =	6,00		UN
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL		M2	
2.2.4	C1000	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUAIS E REAPROVEITAMENTO				27,00			M2
		Descrição	QUANT(UND)	COMP (M)	ALT. (M)	QUANT (M2) =	TOTAL		M2
		MERCADO BOXES FUNDO	1,00	16,75	2,50	24,23			M2
		MURTA AREA DOS FUNDO	1,00	15,00	0,80	1,18			M2
		BANCO DO CANTIERO REDONDO	1,00	17,54	0,63	1,59			M2
						* TOTAL =	27,00		M2
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL		M2	
2.2.5	C2001	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUET E REMOÇÃO LATERAL				494,47			M2
		Descrição	QUANT(UND)	ÁREA (M2)		QUANT (M2) =	TOTAL		M2
		PRO EXTERNO	1,00	494,47		494,47			M2
						* TOTAL =	494,47		M2
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL		M2	
2.2.6	C1006	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO				230,30			M2
		Descrição	QUANT(UND)	ÁREA (M2)		QUANT (M2) =	TOTAL		M2
		BOXES SÉRIE	16,00	11,00		196,90			M2
		BANHEIROS	4,00	5,30		21,40			M2
						* TOTAL =	230,30		M2
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL		M2	
2.2.7	C1004	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICAS				590,98			M2
		Descrição	QUANT(UND)	ÁREA (M2)		QUANT (M2) =	TOTAL		M2
		REVESTIMENTOS BANHEIROS	4,00	13,89		55,50			M2
		REVESTIMENTOS BOXES INTERIORES	16,00	21,15		382,70			M2
		DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTOS							M2
		FACHADAS DOS QUADROS	2,00	90,39		130,78			M2
		EXISTENTES				* TOTAL =	590,98		M2
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL		M2	
2.2.8	C1005	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CARGAMASSA				514,90			M2

Francisco Diego de Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 02.115-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 IDS INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL BRASIL LÍDER EM ESPORTE AREIA Atuação em 17 Estados e 1 País do Brasil e América Latina Fundado em 1999 - 2019 - 20 anos Atuação em 17 Estados e 1 País do Brasil e América Latina Atuação em 17 Estados e 1 País do Brasil e América Latina
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		
LOCAL	DISTRITO DE TABA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	
TABELA 01	DESCRIÇÃO DA OBRA: 02003-DESENVOLVIMENTO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	
DATA	05 DE FEVEREIRO DE 2024	
ORÇ	R\$ 129	

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
QUANTITATIVO									
Descrição	QUANT (UNID)	ÁREA (M2)				QUANT (M3)	TOTAL		M2
DEMOLIÇÃO PERÍM. FACHADAS DOS QUOCOS EXISTENTES	2,00	110,40				221,32	=	221,32	M2
DEMOLIÇÃO REBOCO INTERIORES BÓIAS EXISTENTES	16,00	18,20				293,28	=	293,28	M2
						TOTAL	=	514,60	M2
Subitem	02.03	Serviço	CONCRETO ARMADO COM ARMAÇÃO PREMOLDADA						
			QUANTITATIVO						
Descrição	QUANT (UNID)	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)		QUANT (M3)	TOTAL		M3
PLACAS BÓIAS FUNDO	11,30	0,15	0,30	1,50		5,18	=	5,18	M3
BASES ESTRUCTURA TENSIONADA	4,00	0,60	0,80	0,80		2,08	=	2,08	M3
LAJES BÓIAS FUNDO	1,00	10,15	0,30	0,12		0,36	=	0,36	M3
						TOTAL	=	7,62	M3
Subitem	02.04	Serviço	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA						
			QUANTITATIVO						
Descrição	QUANT (UNID)					QUANT (M3)	TOTAL		M3
BANHEIROS	6,00					6,00	=	6,00	M3
						TOTAL	=	6,00	M3
Subitem	02.05	Serviço	RETRABALHO DE ESQUADRIAS METÁLICAS						
			QUANTITATIVO						
Descrição	QUANT (UNID)	ÁREA (M2)				QUANT (M3)	TOTAL		M2
PORTAS QUOCOS FUNDO	1,00	1,70				11,34	=	11,34	M2
						TOTAL	=	11,34	M2
Subitem	02.06	Serviço	RETRABALHO DE PORTAS E JANELAS INCLUSIVE BATENTES						
			QUANTITATIVO						
Descrição	QUANT (UNID)	ÁREA (M2)				QUANT (M3)	TOTAL		M2
PORTAS QUOCOS FUNDO	4,00	1,00				6,72	=	6,72	M2
						TOTAL	=	6,72	M2
Subitem	02.07	Serviço	CARGA MÁXIMA DE ENTALHO EM CAMINHÃO BASCULANTE						
			QUANTITATIVO						
Descrição	QUANT (UNID)	ÁREA (M2)	ALT (M)	VOL (M3)		QUANT (M3)	TOTAL		M3
ITEM 2.2.1		207,18	0,02	14,56		14,56	=	14,56	M3
ITEM 2.2.2		79,12	0,02	11,87		11,87	=	11,87	M3
ITEM 2.2.3		8,00	0,02	2,18		2,18	=	2,18	M3
ITEM 2.2.4				27,00		27,00	=	27,00	M3
ITEM 2.2.5		494,67	0,02	40,45		40,45	=	40,45	M3
ITEM 2.2.6		220,30	0,02	6,81		6,81	=	6,81	M3
ITEM 2.2.7		396,96	0,02	45,36		45,36	=	45,36	M3
ITEM 2.2.8		514,50	0,02	35,73		35,73	=	35,73	M3
ITEM 2.2.9				8,71		8,71	=	8,71	M3
ITEM 2.2.10		71,34	0,02	0,34		0,34	=	0,34	M3
ITEM 2.2.11		1,68	0,02	0,05		0,05	=	0,05	M3
						TOTAL	=	189,58	M3
Subitem	02.08	Serviço	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO RODA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM						
			QUANTITATIVO						
Descrição	QUANT (UNID)	ÁREA (M2)	ALT (M)	VOL (M3)		QUANT (M3)	TOTAL		M3
DETA DO ITEM ANTERIOR				189,58		189,58	=	189,58	M3
						TOTAL	=	189,58	M3
MOVIMENTOS DE TERRA									
Subitem	03.01	Serviço	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUIDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS) AF 060517						
			QUANTITATIVO						
Descrição	QUANT (UNID)	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)		QUANT (M3)	TOTAL		M3
ESCAVAÇÃO SAPATAS BÓIAS	15,00	1,00	1,00	1,50		22,50	=	22,50	M3
ESCAVAÇÃO SAPATAS AMATELADO	5,00	1,30	1,50	1,50		15,80	=	15,80	M3
ESCAVAÇÃO SAPATAS BASE PLACAS MADEIRA 120X120	20,30	1,40	1,40	1,50		70,44	=	70,44	M3
						TOTAL	=	108,74	M3
Subitem	03.02	Serviço	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUIDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS) AF 060517						
			QUANTITATIVO						
Descrição	QUANT (UNID)	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)		QUANT (M3)	TOTAL		M3
ESCAVAÇÃO PARA BALDRAMES QUOCOS E NOVOS	1,00	50,05	0,40	0,30		6,08	=	6,08	M3
ESCAVAÇÃO PARA BALDRAMES CAMINHOS NOVOS	1,00	28,47	0,40	0,30		3,41	=	3,41	M3
						TOTAL	=	9,49	M3
Subitem	03.03	Serviço	ATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL E CONTROLADA MATERIAL DA VALA						
			QUANTITATIVO						
Descrição	QUANT (M3)				PERO (%)	QUANT (M3)	TOTAL		M3
ATERRO E ESCAVAÇÃO SAPATAS	115,82				20%	28,96	=	28,96	M3
ATERRO E ESCAVAÇÃO VIGAS	9,49				20%	2,37	=	2,37	M3
						TOTAL	=	31,33	M3
Subitem	03.04	Serviço	ATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL E CONTROLADA MAT. CILINDRICA						
			QUANTITATIVO						
Descrição	QUANT (UNID)	ÁREA (M2)	LARG (M)	ALT (M)		QUANT (M3)	TOTAL		M3
ATERRO PARA NIVELAMENTO PISO DO TERRENO		178,70		0,25		45,18	=	45,18	M3
						TOTAL	=	45,18	M3
FUNDAÇÕES E BALDRAMES									
Subitem	04.01	Serviço	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 36" PRELIMINARES UTIL. EX						
			QUANTITATIVO						
Descrição	QUANT (UNID)	COMP (M)	ALT (M)			QUANT (M3)	TOTAL		M2

Francisco Diego Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-0

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											
L30CL	DISTRITO DE TABA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE										
TABELA 01	CONTINUA 26.1 E 26.2 DESENERGADAS COM ENCARGO DE 34,4%										
DATA:	05 DE FEVEREIRO DE 2024										
DOI:	37,12%										
MATERIAL DE CÁLCULO											
		SAFATAS BOMBE	15,00	1,20	0,80		25,80	+	25,80	M2	
		SAFATAS AMFITEATRO 100X100	5,00	4,00	0,80		12,00	+	12,00	M2	
		SAFATAS BASE PLÁSTICAS MADEIRA 120X120	26,00	4,00	0,80		76,80	+	76,80	M2	
								+	114,60	M2	
Subitem	Ord.	Serviço	TOTAL								
4.1.2	0221	ARMADURA CA-50A MÉDIA Ø=4,3 A 10,0mm	TOTAL							114,60	M2
			QUANTITATIVO								
		Descrição	QUANT(UNID)	Nº FERROS	COMP (M)	PESOS (KG)	QUANT (KG)	+	TOTAL	KG	
		SAFATAS BOMBE	15,00	15,00	1,20	0,01	17,41	+	17,41	KG	
		SAFATAS AMFITEATRO 100X100	5,00	30,00	1,40	0,02	38,24	+	38,24	KG	
		SAFATAS BASE PLÁSTICAS MADEIRA 120X120	26,00	14,00	1,60	0,02	615,01	+	615,01	KG	
								+	673,66	KG	
Subitem	Ord.	Serviço	TOTAL							703,66	KG
4.1.3	0284	CONCRETO PAVEL, FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	TOTAL							31,22	M3
			QUANTITATIVO								
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	ALT. (M)	QUANT (M3)	+	TOTAL	M3	
		SAFATAS BOMBE	15,00	0,60	0,80	0,05	0,78	+	0,78	M3	
		SAFATAS AMFITEATRO 100X100	5,00	1,00	1,00	0,05	1,00	+	1,00	M3	
		SAFATAS BASE PLÁSTICAS MADEIRA 120X120	26,00	1,00	1,20	0,05	22,46	+	22,46	M3	
								+	31,22	M3	
Subitem	Ord.	Serviço	TOTAL							31,22	M3
4.1.4	0104	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO DE ELEVAÇÃO	TOTAL							31,22	M3
			QUANTITATIVO								
		Descrição					QUANT (M3)	+	TOTAL	M3	
		VOLUMES DE CONCRETO CONFORME ANTERIOR					31,22	+	31,22	M3	
								+	31,22	M3	
Subitem	Ord.	Serviço	TOTAL							31,22	M3
4.2.1	0204	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	TOTAL							17,39	M3
			QUANTITATIVO								
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	ALT. (M)	QUANT (M3)	+	TOTAL	M3	
		BALDRAMES QUADROS NOVOS	1,00	30,00	0,40	0,30	0,36	+	0,36	M3	
		BALDRAMES CAMARIM NOVOS	1,00	36,43	0,40	0,30	3,41	+	3,41	M3	
		PALCO AMFITEATRO	1,00	36,30	0,40	0,30	3,14	+	3,14	M3	
		BALDRAME PLAYGROUND	1,00	36,90	0,40	0,30	4,67	+	4,67	M3	
								+	11,58	M3	
Subitem	Ord.	Serviço	TOTAL							11,58	M3
4.2.2	0402	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUDO CIMENTADO FURADO DIÁMETRO 10 CM E ARÇA 1:4	TOTAL							7,87	M3
			QUANTITATIVO								
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	ALT. (M)	QUANT (M3)	+	TOTAL	M3	
		BALDRAMES QUADROS NOVOS	1,00	30,00	0,40	0,30	2,03	+	2,03	M3	
		BALDRAMES CAMARIM NOVOS	1,00	36,43	0,40	0,30	1,14	+	1,14	M3	
		PALCO AMFITEATRO	1,00	36,30	0,40	0,30	1,14	+	1,14	M3	
		BALDRAME PLAYGROUND	1,00	36,90	0,40	0,30	1,56	+	1,56	M3	
								+	7,87	M3	
Subitem	Ord.	Serviço	TOTAL							7,87	M3
4.2.3	0306	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO CIMENTAÇÃO EM FERRO	TOTAL							2,16	M3
			QUANTITATIVO								
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	ALT. (M)	QUANT (M3)	+	TOTAL	M3	
		BALDRAMES QUADROS NOVOS	1,00	30,00	0,10	0,05	0,76	+	0,76	M3	
		BALDRAMES CAMARIM NOVOS	1,00	36,43	0,10	0,05	0,43	+	0,43	M3	
		PALCO AMFITEATRO	1,00	36,30	0,10	0,05	0,39	+	0,39	M3	
		BALDRAME PLAYGROUND	1,00	36,90	0,10	0,05	0,58	+	0,58	M3	
								+	2,16	M3	
SUPERESTRUTURA DE CONCRETO											
Subitem	Ord.	Serviço	TOTAL								
5.1.1	0139	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm ØTL 3X	TOTAL							52,75	M2
			QUANTITATIVO								
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	ALT. (M)	QUANT (M3)	+	TOTAL	M2	
		PLATAS 15X20	15,00	0,70	3,50		36,75	+	36,75	M2	
		PLATAS 20X20	5,00	0,80	4,00		16,00	+	16,00	M2	
								+	52,75	M2	
Subitem	Ord.	Serviço	TOTAL							52,75	M2
5.1.2	0217	ARMADURA CA-50A FRA Ø=3,4 A 6,0mm	TOTAL							96,05	KG
			QUANTITATIVO								
		Descrição	QUANT(UNID)	Nº FERROS	COMP (M)	PESOS (KG)	QUANT (KG)	+	TOTAL	KG	
		PLATAS 15X20	15,00	35,00	1,75	0,15	65,94	+	65,94	KG	
		PLATAS 20X20	5,00	40,00	2,00	0,16	30,11	+	30,11	KG	
								+	96,05	KG	
Subitem	Ord.	Serviço	TOTAL							96,05	KG
5.1.3	0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA Ø=4,3 A 10,0mm	TOTAL							145,08	KG
			QUANTITATIVO								
		Descrição	QUANT(UNID)	Nº FERROS	COMP (M)	PESOS (KG)	QUANT (KG)	+	TOTAL	KG	
		PLATAS 15X20	15,00	4,00	6,00	0,02	145,08	+	145,08	KG	
								+	145,08	KG	
Subitem	Ord.	Serviço	TOTAL							145,08	KG
5.1.4	0218	ARMADURA CA-50A GROSSA Ø=12,5 A 20,0mm	TOTAL							150,71	KG
			QUANTITATIVO								
		Descrição	QUANT(UNID)	Nº FERROS	COMP (M)	PESOS (KG)	QUANT (KG)	+	TOTAL	KG	
		PLATAS 20X20	5,00	6,00	6,10	0,04	150,71	+	150,71	KG	
								+	150,71	KG	
Subitem	Ord.	Serviço	TOTAL							150,71	KG
5.1.5	0283	CONCRETO PAVEL, FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	TOTAL							2,58	M3
			QUANTITATIVO								
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	ALT. (M)	QUANT (M3)	+	TOTAL	M3	
		PLATAS 15X20	15,00	0,15	0,20	0,00	0,38	+	0,38	M3	
		PLATAS 20X20	5,00	0,20	0,20	0,00	0,92	+	0,92	M3	
								+	2,58	M3	
Subitem	Ord.	Serviço	TOTAL							2,58	M3
5.1.6	0103	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO DE ELEVAÇÃO	TOTAL							2,58	M3
			QUANTITATIVO								
		Descrição					QUANT (M3)	+	TOTAL	M3	
		VOLUMES DE CONCRETO CONFORME ANTERIOR					2,58	+	2,58	M3	
								+	2,58	M3	

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 (M)	SERVIÇOS 261 E 284P 12/2023 DESONERADAS COM ENCAMARTE DE 94,4%								
DATA	15 DE FEVEREIRO DE 2024								
BOX	27,12%								
									
									
BR. NELSON DE M. ENGENHARIA - Engenheiro Civil, RUA 114, 100, N.º 100,									

Francisco D. Silva Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52710-D

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 Nº	ITEM 26.1 E SUBIT 12023 DESCRITAS COM ITENS DE 04/4/20								
DATA:	15 DE FEVEREIRO DE 2020								
ORÇ:	R\$ 129								
MENSURA DE CÁLCULO									
		1,00	19,40	0,20	3,98	=	3,98	M2	
CHAFIM CAMARINE		1,00	18,52	0,30	4,50	=	4,50	M2	
CHAFIM AMPITEATRO						=	14,97	M2	
TOTAL									
REVESTIMENTOS									
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL						
7.1	0376	CHAPISCO DI ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENERAR TRACO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE	1.086,56						
QUANTITATIVO									
Descrição			FACED	AREA (M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2	
ITEM 6.1			2,00	242,28	485,98	=	485,98	M2	
ITEM 6.2			2,00	52,30	105,40	=	105,40	M2	
PALCO AMPITEATRO			1,00	28,20	28,20	=	28,20	M2	
REFORMAÇÃO DE CHAPISCO DEMOLIDO			1,00	214,60	214,60	=	214,60	M2	
REFORMAÇÃO DE CHAPISCO DEMOLUÇÃO EM			1,00	588,98	588,98	=	588,98	M2	
TOTAL						=	1.499,16	M2	
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL						
7.2	0376	CHAPISCO DI ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENERAR TRACO 1:3 ESP=5mm P/ TETO	76,17						
QUANTITATIVO									
Descrição			AREA (M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2		
ITEM 3.3.1			76,17	76,17	=	76,17	M2		
TOTAL						=	76,17	M2	
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL						
7.3	0349	REBOCO DI ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENERAR TRACO 1:3	1.148,89						
QUANTITATIVO									
Descrição			AREA (M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2		
ITEM 6.1			1.086,56	1.086,56	=	1.086,56	M2		
DESCONTO AREA PAROIS			-97,67	-97,67	=	-97,67	M2		
TOTAL						=	1.148,89	M2	
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL						
7.4	03112	REBOCO DI ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA SPENERAR TRACO 1:3 ESP=5mm P/ TETO	76,17						
QUANTITATIVO									
Descrição			AREA (M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2		
ITEM 3.3.1			76,17	76,17	=	76,17	M2		
TOTAL						=	76,17	M2	
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL						
7.5	01200	EMBOÇO DI ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENERAR TRACO 1:3	882,27						
QUANTITATIVO									
Descrição			COMP (M)	ALT (M)	QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
FACHADA FRONTAL QUOSQUES NOVO			4,00	1,25	1,00	5,00	=	5,00	M2
FACHADA LATERAL QUOSQUES NOVO			4,30	1,44	2,00	72,40	=	72,40	M2
FACHADA FUNDOS QUOSQUES NOVO			11,70	2,52	1,00	29,40	=	29,40	M2
FACHADA LATERAL CAMARINE			4,00	2,52	2,00	26,16	=	26,16	M2
FACHADA FUNDOS E FRONTAL CAMARIM			6,00	2,52	2,00	30,24	=	30,24	M2
QUOSQUES NOVO INTERIO			20,30	0,40	3,00	66,90	=	66,90	M2
BANHEIROS QUOSQUES INTERIO			6,58	2,45	1,00	31,18	=	31,18	M2
BANHEIROS CAMARINE INTERIO			7,58	2,45	1,00	37,04	=	37,04	M2
LAVABO CAMARIM			5,40	2,45	1,00	13,23	=	13,23	M2
QUOSQUES EXISTENTES INTERIO			14,50	0,40	15,00	315,84	=	315,84	M2
TOTAL							=	882,27	M2
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL						
7.6	04447	PORCELANATO REFINADO NATURAL (10000) CIARO, PRE-FABRICADA P/ FACHOS	456,11						
QUANTITATIVO									
Descrição			COMP (M)	ALT (M)	QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
TERRAÇO									
QUOSQUES EXISTENTES INTERIO			14,10	1,40	10,00	315,84	=	315,84	M2
QUOSQUES APOIO INTERIO			20,30	1,40	2,00	56,84	=	56,84	M2
BANHEIROS QUOSQUES INTERIO			6,58	2,45	2,00	31,18	=	31,18	M2
BANHEIROS CAMARINE INTERIO			7,58	2,45	2,00	37,04	=	37,04	M2
LAVABO CAMARIM			5,40	2,45	1,00	13,23	=	13,23	M2
TOTAL							=	456,11	M2
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL						
7.7	04031	CERÂMICA ESMALTADA CIARO, CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	71,40						
QUANTITATIVO									
Descrição			AREA (M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2		
FACHADA LATERAL QUOSQUES NOVO			2,08	2,08	7,36	7,36	=	7,36	M2
FACHADA FUNDOS QUOSQUES NOVO			19,20	1,00	19,20	19,20	=	19,20	M2
FACHADA LATERAL CAMARINE			8,08	2,00	16,12	16,12	=	16,12	M2
FACHADA FRONTAL E FUNDOS CAMARINE			14,01	2,00	28,02	28,02	=	28,02	M2
TOTAL							=	71,40	M2
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL						
7.8	01123	REJUNTAMENTO CIARO, PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACMADE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATO (PAREDE/ISO)	456,11						
QUANTITATIVO									
Descrição			QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2		
IGUAL ITEM 7.6			456,11	456,11	=	456,11	M2		
TOTAL							=	456,11	M2
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL						
7.9	01102	REJUNTAMENTO CIARO, PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/ISO)	71,40						
QUANTITATIVO									
Descrição			QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2		
IGUAL ITEM 7.7			71,40	71,40	=	71,40	M2		
TOTAL							=	71,40	M2
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL						
7.10	00000	MOLDURA DE ARREIMATE EM TORAS DE EUCALPTO NAS QUINAS FIXADAS EM PAREDES	172,50						
QUANTITATIVO									
Descrição			COMP (M)	QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	M	
QUOSQUES EXISTENTES MADEIRAS HORIZONTAIS			30,30	2,00	180,00	=	180,00	M	
QUOSQUES EXISTENTES MADEIRAS VERTICAIS			35,75	2,00	71,50	=	71,50	M	
TOTAL							=	172,50	M
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL						
7.11	00000	TORAS DE EUCALPTO FIXADAS EM PAREDES DO AMPITEATRO	1,00						
QUANTITATIVO									
Descrição			QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	UN		
COROA DE EUCALPTO DO AMPITEATRO			1,00	1,00	=	1,00	UN		
TOTAL							=	1,00	UN

Francisco Dantas Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 DEPARTAMENTO DE OBRAS E URBANISMO Rua do Comércio, 100 - Centro - São Gonçalo do Amarante - CE CEP: 63.100-000 Fone: (85) 3333-1111 E-mail: obras@mgam.amarante.ce.gov.br
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 Nº	SEMPRE 26.1 E SEMPRE 10003 DESPESAS COM OBRAS DE MANUT.	
DATA:	06 DE FEVEREIRO DE 2024	
B3:	27,12%	

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
Subitem	Cod.	Serviço	QUANTITATIVO			
7.11	COMP 36	REVESTIMENTO COM PRANCHA DE MADEIRA FICADA EM PAREDES				
		Revestimento em madeira dos quiosques novos	QUANT	ÁREA (M²)	QUANT (M²)	TOTAL
			4,00	3,28	13,04	13,04
					TOTAL	13,04
7.11	COMP 36	REVESTIMENTO EM TRAMA DE VINIL RUSTICO				
		Revestimento em vinil dos quiosques novos	QUANT	ÁREA (M²)	QUANT (M²)	TOTAL
			30,00	1,00	30,00	30,00
					TOTAL	30,00

DIAGRAMA E IMPLANT						
Subitem	Cod.	Serviço	QUANTITATIVO			
8.1	10080	NO DE PORTA DE MADEIRA TPO VENEZIANA, 80X10CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUIDOS DOBRADIÇAS, MONTAGEM E B.				
		Porta P1	QUANT (unid.)		QUANT (unid.)	TOTAL
			3,00		3,00	3,00
					TOTAL	3,00
8.2	CT69	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,70X 2,10m)				
		Porta P2	QUANT (unid.)		QUANT (unid.)	TOTAL
			2,00		2,00	2,00
					TOTAL	2,00
8.3	CT60	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10m)				
		Porta P3	QUANT (unid.)		QUANT (unid.)	TOTAL
			3,00		3,00	3,00
					TOTAL	3,00
8.4	CT68	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10m)				
		Porta P4	QUANT (unid.)		QUANT (unid.)	TOTAL
			2,00		2,00	2,00
					TOTAL	2,00
8.5	CT69	PORTA DE AÇO EM CHAPA DOBADA OU GRADE DE ESQUADRA				
		Porta P5	QUANT (unid.)		QUANT (unid.)	TOTAL
			1,00		1,00	1,00
		Janela J1	QUANT (unid.)		QUANT (unid.)	TOTAL
			2,00		2,00	2,00
					TOTAL	2,00
8.6	CT69	PORTÃO DE METALH E BARRA CHATA DE FERRO CILINDRICA E DOBRADA, INCLUI: PINTURA ESMALTE EMTÉTICO				
		Porta P6	QUANT (unid.)		QUANT (unid.)	TOTAL
			1,00		1,00	1,00
					TOTAL	1,00
8.7	CT69	JANELA DE MADEIRA (BRUSQUELITO OU EQUIV.) DE ABIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GILHISTINAS PARA VENCER) COM BATERIA ALZIN				
		Janela J1	QUANT (unid.)		QUANT (unid.)	TOTAL
			1,00		1,00	1,00
		Janela J2	QUANT (unid.)		QUANT (unid.)	TOTAL
			0,40		0,40	0,40
		Janela J3	QUANT (unid.)		QUANT (unid.)	TOTAL
			0,90		0,90	0,90
					TOTAL	2,30
8.8	COMP 36	GUARDA-CORPO EM MADEIRA DE EUCALPTO				
		Guarda-corpo do playground	QUANT	ÁREA (M²)	QUANT (M²)	TOTAL
			41,80	1,00	41,80	41,80
					TOTAL	41,80

SISTEMA DE COBERTURA						
Subitem	Cod.	Serviço	QUANTITATIVO			
9.1	CM11	ESTRUTURA DE MADEIRA PITELAG DOBADA DE FIBROCEMENTO, ALUMINIO OU PLASTICA, APOIADA SOBRE PAREDES OU LAJES DE FORRO				
		Cobertura quiosques novos	ÁREA	QUANT	QUANT (M²)	TOTAL
			37,71	1,00	37,71	37,71
		Cobertura camarões novos	ÁREA	QUANT	QUANT (M²)	TOTAL
			15,24	1,00	15,24	15,24
		Cobertura quiosques existentes	ÁREA	QUANT	QUANT (M²)	TOTAL
			176,85	2,00	176,85	176,85
					TOTAL	229,80
9.2	CM46	TENHA DE FIBROCEMENTO DOBADA 40mm, INCLINAÇÃO 20%				
		Item anterior	QUANT		QUANT (M²)	TOTAL
			229,81		229,81	229,81
					TOTAL	229,81
9.3	COMP 36	PLAR EM TORAS DE EUCALPTO PARA ESTRUTURA DE MADEIRA DO MERCADO				
		Plar P1	QUANT		QUANT (M)	TOTAL
			4,40		44,40	44,40
		Plar P2	QUANT		QUANT (M)	TOTAL
			2,10		20,40	20,40
		Plar P3	QUANT		QUANT (M)	TOTAL
			6,70		66,70	66,70
		Plar P4	QUANT		QUANT (M)	TOTAL
			2,10		20,40	20,40
		Plar P5	QUANT		QUANT (M)	TOTAL
			6,10		60,90	60,90
					TOTAL	202,80
9.4	COMP 36	ESTRUTURA DE EUCALPTO PITELAG DOBADA OU CONCRETO VÃO 3A, 7A, 10A, 13A, 16A, 19A, 22A, 25A, 28A, 31A, 34A, 37A, 40A, 43A, 46A, 49A, 52A, 55A, 58A, 61A, 64A, 67A, 70A, 73A, 76A, 79A, 82A, 85A, 88A, 91A, 94A, 97A, 100A				
		Item anterior	QUANT		QUANT (M²)	TOTAL
			100,00		100,00	100,00
					TOTAL	100,00

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.712-D

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 Nº: 01 - SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE									
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024									
QTD: 27,12%									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CONCRETO									
20,00 1,00 1,00									
TOTAL = 430,80 M2									
Subitem: 5.5 Cód: 0205 Serviço: TELHA CERÂMICA TPO CANAL Q/ESBARRO "TMCN"									
QUANTITATIVO									
20,00 1,00 1,00									
TOTAL = 430,80 M2									
Subitem: 5.6 Cód: 0205 Serviço: CIMENTA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TRIGM"									
QUANTITATIVO									
20,00 1,00 1,00									
TOTAL = 24,00 M2									
Subitem: 5.7 Cód: 0205 Serviço: CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP=0,7MM, INCLUI TRANSPORTE VERTICAL									
QUANTITATIVO									
20,00 1,00 1,00									
TOTAL = 66,13 M2									
Subitem: 5.8 Cód: 0205 Serviço: RUPO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP=0,7MM, INCLUI TRANSPORTE VERTICAL									
QUANTITATIVO									
20,00 1,00 1,00									
TOTAL = 18,30 M2									
Subitem: 5.9 Cód: 0205 Serviço: PERGOLADO EM EUCALPTO									
QUANTITATIVO									
20,00 1,00 1,00									
TOTAL = 38,40 M2									
IMPERMEABILIZAÇÃO									
Subitem: 10.1 Cód: 0102 Serviço: IMPERMEABILIZAÇÃO P/REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/INTA ASFALTICA									
QUANTITATIVO									
20,00 1,00 1,00									
TOTAL = 21,00 M2									
Subitem: 10.2 Cód: 0102 Serviço: IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFALTICA CONSUMO 3kg/m²									
QUANTITATIVO									
20,00 1,00 1,00									
TOTAL = 88,43 M2									
PISO									
Subitem: 11.1 Cód: 0205 Serviço: LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISO									
QUANTITATIVO									
20,00 1,00 1,00									
TOTAL = 426,61 M2									
Subitem: 11.2 Cód: 0205 Serviço: PISO DE CONCRETO FCK=18MPa ESP=12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO									
QUANTITATIVO									
20,00 1,00 1,00									
TOTAL = 130,08 M2									
Subitem: 11.3 Cód: 0205 Serviço: LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP=5CM									
QUANTITATIVO									
20,00 1,00 1,00									
TOTAL = 286,58 M2									

Fernando Dias Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

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

DETHTO DE TABA DO MUNICPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SEINFRA 26.1 E SAIAIN 13/0023 DESCHERADAS COM ENCARGO DE 64,4%

DATA: 30 DE FEVEREIRO DE 2004

rec 27.32%



2010 RELEASE UNDER E.O. 14176
 Document ID: A62882
 Release Date: 2010-01-22
 Release Authority: NND 67300
 Release Date: 2010-01-22
 Release Authority: NND 67300

ITEM						MEMÓRIA DE CÁLCULO			
		PISO PÓDOTATIL DRECHVAL	1,30	181,75	0,28	36,44	=	36,44	M2
		PISO PÓDOTATIL ALERTA	1,30	38,25	0,20	8,81	=	8,81	M2
		RAMPAS	4,00	1,89	1,20	7,44	=	7,44	M2
						* TOTAL	=	294,56	M2
Subitem	Cod.	Serviço					TOTAL		M2
11.4	C3181	REGULADORA DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 3 FENICAR, TRACO 1:3 - ESP= 3cm					347,31		M2
		Quantitativo							
		Quant(UND)	COMP (M)	LARG (M)		Quant (UND)	=	TOTAL	M2
		BORDES TODOS	16,00	4,70	2,36	176,72	=	176,72	M2
		QUISQUES NOVOS	2,00	4,00	4,00	32,00	=	32,00	M2
		MCS QUISQUES	2,00	1,70	1,48	5,03	=	5,03	M2
		DML QUISQUES	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	1,80	1,20	7,44	=	7,44	M2
						* TOTAL	=	347,31	M2
Subitem	Cod.	Serviço					TOTAL		M2
11.5	C3307	PORCELANATO RETRADO NATURAL (F60C) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO					238,87		M2
		Quantitativo							
		Quant(UND)	COMP (M)	LARG (M)		Quant (UND)	=	TOTAL	M2
		BORDES TODOS	16,00	4,70	2,36	176,72	=	176,72	M2
		QUISQUES NOVOS	2,00	4,00	4,00	32,00	=	32,00	M2
		MCS QUISQUES	2,00	1,70	1,48	5,03	=	5,03	M2
		DML QUISQUES	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	=	238,87	M2
Subitem	Cod.	Serviço					TOTAL		M2
11.6	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUSTA ATÉ 3mm EM CERÂMICA, ADMA DE 300gr/m² (300gr/m²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)					238,87		M2
		Quantitativo							
		Quant(UND)	COMP (M)	LARG (M)		Quant (UND)	=	TOTAL	M2
		TÉRREDO							
		BORDES TODOS	16,00	4,70	2,36	176,72	=	176,72	M2
		QUISQUES NOVOS	2,00	4,00	4,00	32,00	=	32,00	M2
		MCS QUISQUES	2,00	1,70	1,48	5,03	=	5,03	M2
		DML QUISQUES	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	=	238,87	M2
Subitem	Cod.	Serviço					TOTAL		M2
11.7	C3270	PISO EMBOSSADO DRECHVAL E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA					96,25		M2
		Quantitativo							
		Quant(UND)	COMP (M)	LARG (M)		Quant (UND)	=	TOTAL	M2
		PLAYGROUND	1,00	12,50	7,70	96,25	=	96,25	M2
						* TOTAL	=	96,25	M2
Subitem	Cod.	Serviço					TOTAL		M
11.8	C2084	SOLERA DE GRANITO L= 10cm					27,08		M
		Quantitativo							
		Quant(UND)	COMP (M)	LARG (M)		Quant (UND)	=	TOTAL	M
		TÉRREDO							
		SOLERA BOX	16,00	1,24		19,84	=	19,84	M
		SOLERA BANHEIROS	2,00	0,94		4,70	=	4,70	M
		SOLERA QUISQUES E CAMARIM	2,00	0,84		2,52	=	2,52	M
						* TOTAL	=	27,08	M
Subitem	Cod.	Serviço					TOTAL		M
11.9	C3365	BANQUETA MEO P/D DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL					195,90		M
		Quantitativo							
		Quant(UND)	COMP (M)			Quant (UND)	=	TOTAL	M
		TÉRREDO							
		MEO P/D EXTERNO	1,00	195,90		195,90	=	195,90	M
						* TOTAL	=	195,90	M
Subitem	Cod.	Serviço					TOTAL		M
11.10	C3485	MEO P/D PRÉ-MOLDADO (0,30x0,30x1,00m) CREJUNTAMENTO					100,00		M
		Quantitativo							
		Quant(UND)	COMP (M)			Quant (UND)	=	TOTAL	M
		TÉRREDO							
		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	2,00	6,30		12,60	=	12,60	M
		JARDIM 06 REDONDO MAIOR	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	=	100,00	M
Subitem	Cod.	Serviço					TOTAL		M2
11.11	C3328	PISO INTERTRAVADO TIPO TUCURUHO (25 X 10X 40CM, ORLA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA					861,70		M2
		Quantitativo							
		Quant(UND)				Quant (UND)	=	TOTAL	M2
		PISO CALÇA (CONFORME PROJETO)				861,70	=	861,70	M2
						* TOTAL	=	861,70	M2
Subitem	Cod.	Serviço					TOTAL		M2
11.12	C3307	PISO INTERTRAVADO TIPO TUCURUHO (25 X 10X 40CM, ORLA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA					590,60		M2
		Quantitativo							
		Quant(UND)				Quant (UND)	=	TOTAL	M2
		PISO COLORIDO (CONFORME PROJETO)				590,60	=	590,60	M2
						* TOTAL	=	590,60	M2
Subitem	Cod.	Serviço					TOTAL		M2
11.13	C4024	PISO PÓDOTATIL EXTERNO EM PVC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					49,25		M2

Francisco Diego Atencio Sousa
Engenharia Civil
CREA: 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 ENGENHARIA EM ENGENHARIA Estado do Ceará - Rua José de Alencar, 1000 - 1º andar - 61.100-000 - Fortaleza - CE Telefone: (85) 3101-1111 - 3101-1112 - 3101-1113 Fax: (85) 3101-1114 - 3101-1115 - 3101-1116 - 3101-1117 E-mail: engenharia@engenharia.ce.gov.br
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		
LOCAL	DISTRITO DE TABA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	
TABELA 01	SENTEIRA 26,1 E SINAL 100023 DESENERADAS COM ENCARGO DE 64,4%	
DATA:	20 DE FEVEREIRO DE 2024	
DOI:	27.12%	

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT(UNID) =	TOTAL	M
PISO PODETATE DIRECIONAL	1,00	183,75	0,75	38,64	38,64	M
PISO PODETATE ALUSTA	1,00	39,35	0,25	8,97	8,97	M
				TOTAL	47,61	M
Subitem 11.14 Cód. C-612 Serviço LASTRO URBANIZADO O SEMO ROLADO						
Descrição	QUANT(UNID)	AREA (M2)		QUANT(UNID) =	TOTAL	M
TÉRREO						
LASTRO AREA ACESSO CASAS DE GÁS	1,00	55,35		55,35	55,35	M
				TOTAL	55,35	M
Subitem 11.15 Cód. C-2030 Serviço PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA PLANTACÃO						
Descrição	QUANT(UNID)	AREA (M2)	ALT (M)	QUANT(UNID) =	TOTAL	M
TÉRREO						
LASTRO AREA ACESSO CASAS DE GÁS	1,00	7,50	0,25	1,55	1,55	M
				TOTAL	1,55	M
Subitem 11.16 Cód. C-1425 Serviço GRAMA EM AREAS EXTERIAS, INCLUSIVE MATERIAL						
Descrição	QUANT(UNID)	AREA (M2)		QUANT(UNID) =	TOTAL	M
TÉRREO						
LASTRO AREA ACESSO CASAS DE GÁS	1,00	7,50		7,50	7,50	M
				TOTAL	7,50	M
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
Subitem 12.1.1 Cód. C-2040 Serviço CABO ISOLADO PVC 700V 2,5MM2						
Descrição	QUANT(UNID)			QUANT(UNID) =	TOTAL	M
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	2.787,71			2.787,71	2.787,71	M
				TOTAL	2.787,71	M
Subitem 12.1.2 Cód. C-2024 Serviço CABO ISOLADO PVC 700V 4MM2						
Descrição	QUANT(UNID)			QUANT(UNID) =	TOTAL	M
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	58,11			58,11	58,11	M
				TOTAL	58,11	M
Subitem 12.1.3 Cód. C-2027 Serviço CABO ISOLADO PVC 700V 6MM2						
Descrição	QUANT(UNID)			QUANT(UNID) =	TOTAL	M
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1.314,00			1.314,00	1.314,00	M
				TOTAL	1.314,00	M
Subitem 12.1.4 Cód. C-2050 Serviço CABO EM PVC 1000V 16MM2						
Descrição	QUANT(UNID)			QUANT(UNID) =	TOTAL	M
ENTRADA DE ENERGIA	80,00			80,00	80,00	M
				TOTAL	80,00	M
Subitem 12.2.1 Cód. C-2067 Serviço QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUSTR ATE 120V/600V 20X30X90mm, CABARRAMENTO						
Descrição	QUANT(UNID)			QUANT(UNID) =	TOTAL	UN
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1,00			1,00	1,00	UN
				TOTAL	1,00	UN
Subitem 12.2.2 Cód. C-2077 Serviço QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUSTR ATE 60V/600V, CABARRAMENTO						
Descrição	QUANT(UNID)			QUANT(UNID) =	TOTAL	UN
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	15,00			15,00	15,00	UN
				TOTAL	15,00	UN
Subitem 12.2.3 Cód. C-2081 Serviço QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 16 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 100023						
Descrição	QUANT(UNID)			QUANT(UNID) =	TOTAL	UN
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1,00			1,00	1,00	UN
				TOTAL	1,00	UN
Subitem 12.2.4 Cód. C-2075 Serviço QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO GELCE - PADRÃO POPULAR						
Descrição	QUANT(UNID)			QUANT(UNID) =	TOTAL	UN
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	2,00			2,00	2,00	UN
				TOTAL	2,00	UN
Subitem 12.2.5 Cód. C-2052 Serviço CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"						
Descrição	QUANT(UNID)			QUANT(UNID) =	TOTAL	UN
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	107,00			107,00	107,00	UN
				TOTAL	107,00	UN
Subitem 12.2.6 Cód. C-2051 Serviço CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"						
Descrição	QUANT(UNID)			QUANT(UNID) =	TOTAL	UN
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	80,00			80,00	80,00	UN
				TOTAL	80,00	UN
Subitem 12.2.7 Cód. C-2053 Serviço CAIXA DE FUSION, 12" X 12", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 100023						
Descrição	QUANT(UNID)			QUANT(UNID) =	TOTAL	UN
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	10,00			10,00	10,00	UN
				TOTAL	10,00	UN
Subitem 12.2.8 Cód. C-2067 Serviço CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR						
Descrição	QUANT(UNID)			QUANT(UNID) =	TOTAL	UN
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	65,00			65,00	65,00	UN
				TOTAL	65,00	UN
Subitem 12.3.1 Cód. C-1196 Serviço ELÉTRICIDADE PVC 1000V INCL. CONEXÕES 34 25mm (34")						
Descrição	QUANT(UNID)			QUANT(UNID) =	TOTAL	M
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	826,35			826,35	826,35	M
				TOTAL	826,35	M

Francisco Diego de Souza
Engenheiro Civil
CRECE 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE					
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE					
LOCAL	DISTRITO DE TABA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE				
TABELA 01	SERVIÇO 26.1 E 30.0112023 DESCRITAS COM ENCARGO DE 34,4%				
DATA	15 DE FEVEREIRO DE 2024				
BOL	37,12%				
				MEMÓRIA DE CÁLCULO	
12.32	C1107	ELETRODUTO PVC ROSCA Nº10 CONEXÕES D= 32mm (1")	QUANTITATIVO	16,10	M
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	16,10	=	16,10
Subitem	Cod.	Serviço	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
12.33	C1198	ELETRODUTO PVC ROSCA Nº10 CONEXÕES D= 40mm (1 1/2")	22,20	=	22,20
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	22,20	=	22,20
Subitem	Cod.	Serviço	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
12.34	C1199	ELETRODUTO PVC ROSCA Nº10 CONEXÕES D= 50mm (1 3/4")	58,40	=	58,40
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	58,40	=	58,40
Subitem	Cod.	Serviço	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
12.35	C0631	CASA EM ALVENARIA (REDAZIM) DE 10 TUBO COM UM LASTRO DE BRITA E TAMPÃO DE CONCRETO	25,00	=	25,00
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	25,00	=	25,00
Subitem	Cod.	Serviço	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
12.41	C4662	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 40 KAHOM	22,00	=	22,00
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	22,00	=	22,00
Subitem	Cod.	Serviço	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
12.42	C4651	DISJUNTOR DIFERENCIAL 40-60A, 30mA	1,00	=	1,00
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1,00	=	1,00
Subitem	Cod.	Serviço	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
12.43	C4658	DISJUNTOR DIFERENCIAL 2P-10A - 30mA	18,00	=	18,00
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	18,00	=	18,00
Subitem	Cod.	Serviço	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
12.44	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	6,00	=	6,00
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	6,00	=	6,00
Subitem	Cod.	Serviço	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
12.45	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	18,00	=	18,00
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	18,00	=	18,00
Subitem	Cod.	Serviço	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
12.46	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	11,00	=	11,00
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	11,00	=	11,00
Subitem	Cod.	Serviço	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
12.47	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	1,00	=	1,00
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1,00	=	1,00
Subitem	Cod.	Serviço	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
12.51	C1454	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	8,00	=	8,00
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	8,00	=	8,00
Subitem	Cod.	Serviço	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
12.52	C1475	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	4,00	=	4,00
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	4,00	=	4,00
Subitem	Cod.	Serviço	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
12.53	C1488	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V	1,00	=	1,00
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1,00	=	1,00
Subitem	Cod.	Serviço	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
12.54	C1495	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	15,00	=	15,00
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	15,00	=	15,00
Subitem	Cod.	Serviço	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
12.55	C1792	TOMADA DUPLA DE EMBOITR 2P+T 10A-250V	40,00	=	40,00
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	40,00	=	40,00
Subitem	Cod.	Serviço	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
12.56	C2400	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	4,00	=	4,00
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	4,00	=	4,00
Subitem	Cod.	Serviço	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
12.57	10043	LÂMPADA TUBULAR LED DE 1825 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03000/RS	20,00	=	20,00
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	20,00	=	20,00
Subitem	Cod.	Serviço	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
12.58	10370	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, 2x20W, COM LED DE 1200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03000/RS	40,00	=	40,00
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (unidade) =	TOTAL
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	40,00	=	40,00

Francisco Dantas da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 02710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MITRODO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NA MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABA DO MUNICÍPIO DE SÃO BONGALO DO AGRANTE-CE.

TABELA 10. DESPESA ZET E SIMPLIFICADA DE SOMERÇAS COM ENCARGO DE OLAPY

DATA: 10 DE FEVEREIRO DE 2024

1999



DESENVOLVEDOR EM ENGENHARIA -
Sistema de Controle Térmico de Motores, 1974 -
Atualizado em 1980 - 60.000 linhas
Integrante do Projeto "CE" - Faria, 1980 -
8.000.000 linhas - 100.000 linhas de teste e
validação - 100.000 linhas de teste e validação

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
		CONFORME PROJETO ELÉTRICO	40%		40,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UNO
12.5.9	C434	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA			19,00	UN
Descrição		QUANT(UNO)		QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		19,00		19,00	19,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UNO
12.5.10	COMP.15	POSTE METÁLICO DECORATIVO INCRUST. SOA			9,00	UN
Descrição		QUANT(UNO)		QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		9,00		9,00	9,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UNO
12.5.11	C491	LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LÂMPRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 40W, INCLUSIVE O			4,00	UN
Descrição		QUANT(UNO)		QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		4,00		4,00	4,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UNO
12.5.1	C478	ATERRAMENTO COMPOSTO O HASTE COPPERWELD 50% 2.40M			14,00	UN
Descrição		QUANT(UNO)		QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		14,00		14,00	14,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UNO
12.5.2	C680	CONECTOR SPLIT - BOLT IN CASOS ATÉ 30MM2			6,00	UN
Descrição		QUANT(UNO)		QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		6,00		6,00	6,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UNO
12.5.3	98111	CAXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIÉTERO, DIÂMETRO INTERNO = 8,31M, AF_120000			6,00	UN
Descrição		QUANT(UNO)		QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		6,00		6,00	6,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UNO
12.5.4	C030	CABO COBRE NU 35MM2			207,48	M
Descrição		QUANT(UNO)		QUANT (unidade) =	TOTAL	M
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		207,48		207,48	207,48	M
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UNO
12.5.5	C266	PARAFUSOS TIPO FRANGULA			1,00	UN
Descrição		QUANT(UNO)		QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		1,00		1,00	1,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UNO
12.5.6	9949	SUPORTE EQUADOR PARA FUNÇÃO DA CORDALHA DE COBRE EM ALVENARIA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_380003			12,00	UN
Descrição		QUANT(UNO)		QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		12,00		12,00	12,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UNO
12.7.1	12160	ENTRADA DE BUNDA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAXA DE SOBREPON, CABO DE 16MM2 E DISJUNTOR DIV. RA, NÃO INCLUI O POSTE			1,00	UN
Descrição		QUANT(UNO)		QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		1,00		1,00	1,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UNO
12.7.2	C476	POSTE DE CONCRETO DUP. D.T. RESISTÊNCIA NOMINAL 100KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 45KG			1,00	UN
Descrição		QUANT(UNO)		QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		1,00		1,00	1,00	UN
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UNO
13.1	C140	RECUPERAÇÃO CONCRETO, REFORÇO RECONSTITUIÇÃO DE ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP. 42MM			36,52	M2
Descrição		QUANT(UNO)	COMP.	ALT.	QUANT (unidade) =	TOTAL
RECUPERAÇÃO CASTELO D'ÁGUA		1,00	1,47	6,00	36,52	M2
					36,52	M2
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UNO
13.2	C140	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL			44,75	M2
Descrição		QUANT(UNO)	COMP.	ALT.	QUANT (unidade) =	TOTAL
IMPERMEABILIZAÇÃO PAREDES		1,00	1,47	4,00	17,68	M2
IMPERMEABILIZAÇÃO FUNDO		1,00	3,00	2,78	7,07	M2
					44,75	M2
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	M
13.3	100113	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV D/ 2,98HP, 110V, 1A, 60Hz, Q 25 A 1,4 L/MIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_310000			1,00	UN
Descrição		QUANT(UNO)		QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
PROJETO		1,00		1,00	1,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	M
13.4	C2628	TUBO PVC 90L. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm (1")			32,51	M
Descrição		COMP./M		QUANT (unidade) =	TOTAL	M
MÉDIA DE PROJETO		32,51		32,51	32,51	M
				32,51	32,51	M
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	M
13.5	C2628	TUBO PVC 90L. MARROM INCL. CONEXÕES D= 30mm (1 1/4")			32,48	M
Descrição		COMP./M		QUANT (unidade) =	TOTAL	M
MÉDIA DE PROJETO		32,48		32,48	32,48	M
				32,48	32,48	M
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	M
13.6	C2627	TUBO PVC 90L. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/2")			4,78	M
Descrição		COMP./M		QUANT (unidade) =	TOTAL	M

Francisco Diego Mayo Soria
Ingeniero Civil
CREMCE-52710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

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

TABELA 01: SÍNTESE DE ESTATÍSTICA DE OBRAS COM ENCARGO DE 30,4%

DATA: 15 DE FEVEREIRO DE 2024

POR: 37,32%



DESENVOLVIDO EM PROTEGGEAR 8
Estados do Brasil e do Brasil de 1990 a 2010
Dados de 1990 a 2010
Dados de 1990 a 2010
Dados de 1990 a 2010
Dados de 1990 a 2010
Dados de 1990 a 2010
Dados de 1990 a 2010
Dados de 1990 a 2010

				MEMÓRIA DE CÁLCULO			
MÉDIA DE PROJETO		4,78		4,78	M		
TOTAL		4,78		4,78	M		
Subitem	Cód.	Serviço					
13.7	C028	TUBO PVC BOLD MARROM INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	QUANTITATIVO				
Descrição		COMP. (M)		QUANT. (M)		TOTAL	M
DENTRO DO CASTELO D'ÁGUA		1,50		1,50		1,50	M
MÉDIA DE PROJETO						1,50	M
Subitem	Cód.	Serviço					
13.8	C031	ADAPTADOR PVC BOLD, FLANGES LIVRES P/CH. D'ÁGUA 50mm (2")	QUANTITATIVO				
Descrição		QUANT. (UNO)		QUANT. (unidade)		TOTAL	M
MÉDIA DE PROJETO		14,00		14,00		14,00	UN
MÉDIA DE PROJETO						14,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					
13.9	C033	ADAPTADOR PVC BOLD, FLANGES LIVRES P/CH. D'ÁGUA 50mm (2")	QUANTITATIVO				
Descrição		QUANT. (UNO)		QUANT. (unidade)		TOTAL	UN
MÉDIA DE PROJETO		2,00		2,00		2,00	UN
MÉDIA DE PROJETO						2,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					
13.10	06079	Linha de redução, PVC, soldável, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 000002	QUANTITATIVO				
Descrição		QUANT. (UNO)		QUANT. (unidade)		TOTAL	UN
MÉDIA DE PROJETO		2,00		2,00		2,00	UN
MÉDIA DE PROJETO						2,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					
13.11	C0487	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (25x25mm)	QUANTITATIVO				
Descrição		QUANT. (UNO)		QUANT. (unidade)		TOTAL	UN
MÉDIA DE PROJETO		3,00		3,00		3,00	UN
MÉDIA DE PROJETO						3,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					
13.12	C0490	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1" (38x32mm)	QUANTITATIVO				
Descrição		QUANT. (UNO)		QUANT. (unidade)		TOTAL	UN
MÉDIA DE PROJETO		2,00		2,00		2,00	UN
MÉDIA DE PROJETO						2,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					
13.13	C2188	REGISTRO DE GAVETA C/ANPLA (CROMADA) D= 30mm (1 1/4")	QUANTITATIVO				
Descrição		QUANT. (UNO)		QUANT. (unidade)		TOTAL	UN
MÉDIA DE PROJETO		8,00		8,00		8,00	UN
MÉDIA DE PROJETO						8,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					
13.14	C2191	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	QUANTITATIVO				
Descrição		QUANT. (UNO)		QUANT. (unidade)		TOTAL	UN
MÉDIA DE PROJETO		2,00		2,00		2,00	UN
MÉDIA DE PROJETO						2,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					
13.15	C2442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 100L	QUANTITATIVO				
Descrição		QUANT. (UNO)		QUANT. (unidade)		TOTAL	UN
QUISQUES E CAMARIM		4,00		4,00		4,00	UN
MÉDIA DE PROJETO						4,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					
13.16	C332	PERFURAÇÃO DE POÇO PROFUNDO D=6" COMPLETAMENTE EXECUTADO	QUANTITATIVO				
Descrição		QUANT. (UNO)		QUANT. (unidade)		TOTAL	M
POÇOS PROFUNDOS		30,00		30,00		30,00	M
MÉDIA DE PROJETO						30,00	M
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS							
Subitem	Cód.	Serviço					
14.1	C000	TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=150mm (6")	QUANTITATIVO				
Descrição		QUANT. (UNO)		QUANT. (unidade)		TOTAL	M
MÉDIA DE PROJETO		25,22		25,22		25,22	M
MÉDIA DE PROJETO						25,22	M
Subitem	Cód.	Serviço					
14.2	C005	TUBO PVC BRANCO RIGIDO F.D=150MM (6")	QUANTITATIVO				
Descrição		QUANT. (UNO)		QUANT. (unidade)		TOTAL	M
MÉDIA DE PROJETO ESGOTO		114,25		114,25		114,25	M
MÉDIA DE PROJETO ÁGUAS PLUVIAIS		90,78		90,78		90,78	M
MÉDIA DE PROJETO						205,03	M
Subitem	Cód.	Serviço					
14.3	C008	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm)	QUANTITATIVO				
Descrição		QUANT. (UNO)		QUANT. (unidade)		TOTAL	M
VENTILAÇÃO		5,27		5,27		5,27	M
MÉDIA DE PROJETO						5,27	M
Subitem	Cód.	Serviço					
14.4	C004	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	QUANTITATIVO				
Descrição		QUANT. (UNO)		QUANT. (unidade)		TOTAL	M
MÉDIA DE PROJETO ESGOTO		18,62		18,62		18,62	M
MÉDIA DE PROJETO VENTILAÇÃO		36,15		36,15		36,15	M
MÉDIA DE PROJETO						54,77	M
Subitem	Cód.	Serviço					
14.5	C006	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/4" (40mm)	QUANTITATIVO				
Descrição		QUANT. (UNO)		QUANT. (unidade)		TOTAL	M
						21,96	M

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE					
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE					
LOCAL	DISTRITO DE TABA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE				
TABELA Nº	SEMPRA 261 E SNAF 12993 DESONERADAS COM ENCARGO DE 56,4%				
DATA	30 DE FEVEREIRO DE 2014				
BDI	17,12%				
					
					
BRASIL: 15.000.000 R\$ EM EMPENHAMENTO Estado do Ceará: 10.000.000 R\$ em Empenho Município de São Gonçalo do Amarante: 5.000.000 R\$ em Empenho Anexo de Empenho: 1.000.000 R\$ em Empenho Anexo de Empenho: 1.000.000 R\$ em Empenho Anexo de Empenho: 1.000.000 R\$ em Empenho					
MEMÓRIA DE CÁLCULO					
MEDIDA DE PROJETO		27,86	27,86	+	27,86 M
			+	TOTAL	27,86 M
Subitem	Cod	Serviço			TOTAL
14.6	C1581	DELHO PVC BRANCO PESGO TO D=40mm (1 1/2")	QUANTITATIVO		25,00 UN
Descrição		QUANT(UND)	QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
MEDIDA DE PROJETO		25,00	25,00 =	25,00 UN	UN
			+	TOTAL	25,00 UN
Subitem	Cod	Serviço			TOTAL
14.7	C1583	DELHO PVC BRANCO PESGO TO D=40mm (1 1/2") - JUNTAS C/ANIS	QUANTITATIVO		35,00 UN
Descrição		QUANT(UND)	QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
MEDIDA DE PROJETO		35,00	35,00 =	35,00 UN	UN
			+	TOTAL	35,00 UN
Subitem	Cod	Serviço			TOTAL
14.8	C1585	DELHO PVC BRANCO PESGO TO D=75mm (3") - JUNTAS C/ANIS	QUANTITATIVO		4,00 UN
Descrição		QUANT(UND)	QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
MEDIDA DE PROJETO		4,00	4,00 =	4,00 UN	UN
			+	TOTAL	4,00 UN
Subitem	Cod	Serviço			TOTAL
14.9	C1586	DELHO PVC BRANCO PESGO TO D=100mm (4") - JUNTAS C/ANIS	QUANTITATIVO		21,00 UN
Descrição		QUANT(UND)	QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
MEDIDA DE PROJETO		21,00	21,00 =	21,00 UN	UN
			+	TOTAL	21,00 UN
Subitem	Cod	Serviço			TOTAL
14.10	C1590	DELHO PVC CINZA PESGO TO D=100mm (4") - JUNTAS C/ANIS	QUANTITATIVO		2,00 UN
Descrição		QUANT(UND)	QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
MEDIDA DE PROJETO		2,00	2,00 =	2,00 UN	UN
			+	TOTAL	2,00 UN
Subitem	Cod	Serviço			TOTAL
14.11	C1592	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PESGO TO 100x50mm (4"x2")	QUANTITATIVO		2,00 UN
Descrição		QUANT(UND)	QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
MEDIDA DE PROJETO		2,00	2,00 =	2,00 UN	UN
			+	TOTAL	2,00 UN
Subitem	Cod	Serviço			TOTAL
14.12	C1574	JUNÇÃO SIMPLES CONEXÃO PVC PESGO TO D=100mm (4") C/ANIS	QUANTITATIVO		4,00 UN
Descrição		QUANT(UND)	QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
MEDIDA DE PROJETO		4,00	4,00 =	4,00 UN	UN
			+	TOTAL	4,00 UN
Subitem	Cod	Serviço			TOTAL
14.13	C1581	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PESGO TO 150x100mm (6"x4")	QUANTITATIVO		2,00 UN
Descrição		QUANT(UND)	QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
MEDIDA DE PROJETO		2,00	2,00 =	2,00 UN	UN
			+	TOTAL	2,00 UN
Subitem	Cod	Serviço			TOTAL
14.14	C4628	CAPA S/ONDA PVC 100 X 100 X 30MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	QUANTITATIVO		10,00 UN
Descrição		QUANT(UND)	QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
MEDIDA DE PROJETO		10,00	10,00 =	10,00 UN	UN
			+	TOTAL	10,00 UN
Subitem	Cod	Serviço			TOTAL
14.15	B6495	VALO S/ONDA PVC OR 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL	QUANTITATIVO		15,00 UN
Descrição		QUANT(UND)	QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
MEDIDA DE PROJETO		15,00	15,00 =	15,00 UN	UN
			+	TOTAL	15,00 UN
Subitem	Cod	Serviço			TOTAL
14.16	C0851	CAPA DE CONJUNTAÇÃO EM ALVENARIA	QUANTITATIVO		2,00 UN
Descrição		QUANT(UND)	QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
MEDIDA DE PROJETO		2,00	2,00 =	2,00 UN	UN
			+	TOTAL	2,00 UN
Subitem	Cod	Serviço			TOTAL
14.17	C0853	CADA EM ALVENARIA (BORRACHÃO) DE 12 TUCLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	QUANTITATIVO		11,00 UN
Descrição		QUANT(UND)	QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
MEDIDA DE PROJETO		11,00	11,00 =	11,00 UN	UN
			+	TOTAL	11,00 UN
Subitem	Cod	Serviço			TOTAL
14.18	C0858	CADA EM ALVENARIA (BORRACHÃO) DE 1 TUCLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	QUANTITATIVO		1,00 UN
Descrição		QUANT(UND)	QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
MEDIDA DE PROJETO		1,00	1,00 =	1,00 UN	UN
			+	TOTAL	1,00 UN
Subitem	Cod	Serviço			TOTAL
14.19	C4622	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	QUANTITATIVO		6,00 UN
Descrição		QUANT(UND)	QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
MEDIDA DE PROJETO		6,00	6,00 =	6,00 UN	UN
			+	TOTAL	6,00 UN
Subitem	Cod	Serviço			TOTAL
14.20	C4182	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANIS D=1,20M	QUANTITATIVO		2,00 UN
Descrição		QUANT(UND)	QUANT (unidade) =	TOTAL	UN
MEDIDA DE PROJETO		2,00	2,00 =	2,00 UN	UN
			+	TOTAL	2,00 UN

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

END: RUA LUIZ GOMES DE SOUZA, 1100 - JARDIM SÃO GONÇALO, 61740-000 - SÃO GONÇALO DO AMARANTE, CEARÁ
FONE: (33) 3333-1111 - FAX: (33) 3333-1111
E-MAIL: 3333-1111 - 3333-1111
CNPJ: 06.940.888/0001-00 - INSC. EST. 06.940.888-00

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

TABELA 01: SERVIÇOS E MATERIAIS PARA OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

DATA: 16 DE FEVEREIRO DE 2011

GO: 27,12%

MEMORIA DE CÁLCULO

LOÇAS E REJÃO

Subitem	Cod.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	UN
15.1	0105	SACA SANITÁRIA PARA CADERANTES, GASENTO (ABERTURA FRONTAL)		2,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UNID) =	TOTAL
		BANHEIROS PNE	2,00	2,00 =	2,00
				* TOTAL =	2,00
15.2	0106	SACA DE LOÇA BRANCA, CILINDRO ACOPLADA		3,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UNID) =	TOTAL
		BANHEIROS	3,00	3,00 =	3,00
				* TOTAL =	3,00
15.3	0107	SERVIÇO: DUCHA EM METAL CROMADO (INSTALAÇÃO)		5,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UNID) =	TOTAL
		BANHEIROS	5,00	5,00 =	5,00
				* TOTAL =	5,00
15.4	0108	SERVIÇO: BANCADA GRANTO DUA, 50X 50 CM, INCL. CUBA DE ESMALT. OVAL LOÇA BRANCA 35 X 35 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL		3,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UNID) =	TOTAL
		BANHEIROS	3,00	3,00 =	3,00
				* TOTAL =	3,00
15.5	0109	SERVIÇO: CUBA DE ESMALT. DE AÇO INOXÍVEL MÉDIA, INCLUIDO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO SARRAFA EM METAL CROMADO -		4,00	UN
		QUANTITATIVO			
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UNID) =	TOTAL
		QUISQUES	4,00	4,00 =	4,00
				* TOTAL =	4,00
15.6	0110	SERVIÇO: LARJÓRIO DE LOÇA (BRANCO) COLUNA SUSPESA E ACESSÓRIOS		2,00	UN
		QUANTITATIVO			
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UNID) =	TOTAL
		BANHEIROS PNE	2,00	2,00 =	2,00
				* TOTAL =	2,00
15.7	0111	SERVIÇO: BANCADA DE GRANTO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLÓCADO)		5,15	M2
		QUANTITATIVO			
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UNID) =	TOTAL
		BANCADAS INTERNAS QUISQUES	1,00	1,00 =	1,00
		ESPELHO BANCADAS QUISQUES	1,00	1,00 =	1,00
		BANCADAS JANELAS QUISQUES	1,00	1,00 =	1,00
		ESPELHOS JANELAS QUISQUES	1,00	1,00 =	1,00
				* TOTAL =	5,15
15.8	0112	SERVIÇO: PORTA PAPEL METÁLICA		1,00	UN
		QUANTITATIVO			
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UNID) =	TOTAL
		BANHEIROS	1,00	1,00 =	1,00
				* TOTAL =	1,00
15.9	0113	SERVIÇO: PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VÍDIO (INSTALADO)		4,00	UN
		QUANTITATIVO			
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UNID) =	TOTAL
		BANHEIROS	4,00	4,00 =	4,00
		QUISQUES	4,00	4,00 =	4,00
				* TOTAL =	8,00
15.10	0114	SERVIÇO: FIDACOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA		2,40	M
		QUANTITATIVO			
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UNID) =	TOTAL
		PORTA BANHEIRO PNE	2,40	2,40 =	2,40
				* TOTAL =	2,40
15.11	0115	SERVIÇO: PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES CILINDRO INOX, FINICIS		4,80	M
		QUANTITATIVO			
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UNID) =	TOTAL
		(JAVANIERA)	4,80	4,80 =	4,80
				* TOTAL =	4,80
15.12	0116	SERVIÇO: ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM SOLDURA		2,70	M2
		QUANTITATIVO			
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UNID) =	TOTAL
		(ESPELHO DOS BANHEIROS)	1,00	1,00 =	1,00
		ESPELHO PNE	1,70	1,70 =	1,70
				* TOTAL =	2,70

AMURRADA E ACABAMENTOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE										
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE										
LOCAL:	DISTRITO DE TABA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE									
TABELA Nº:	SERIÇA 2011 E 2014 100% DESONERADAS COM ENCAMIÇO DE 50,4%									
DATA:	06 DE FEVEREIRO DE 2021									
BOI:	27,12%									
										
DI NOLLY 2014 EM ETREPIBARIA Cidade do Amor, Paz, Cultura e Trabalho, 40% Suaiza: CEP: 63.100-000 Rua da Liberdade - 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000										
MEMÓRIA DE CÁLCULO										
		ÁREA DE LAJE	1,00	76,17	76,17	+	76,17	M2		
		ÁREA DE LAJE EXISTENTE	2,00	80,30	80,30	+	80,30	M2		
		DESGASTO ÁREAS EXTERNAS		541,03	541,03	+	541,03	M2		
						•	TOTAL	697,50	M2	
Subitem:	Cód.	Serviço								
16.3	C1014	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS BRANCA								
		Quantitativo								
		QUANT	541,03	541,03	+	541,03	M2			
		Descrição								
		DEM ITEM 16.1								
						•	TOTAL	541,03	M2	
Subitem:	Cód.	Serviço								
16.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS BRANCA								
		Quantitativo								
		QUANT	888,03	888,03	+	888,03	M2			
		Descrição								
		DEM ITEM 16.3								
						•	TOTAL	888,03	M2	
Subitem:	Cód.	Serviço								
16.5	C2880	PINTURA HORIZONTAL								
		Quantitativo								
		QUANT	137,50	137,50	+	137,50	M2			
		Descrição								
		MURO LATERAL DA PRAÇA	COMP(M)	ALT (M)	QUANT					
			8,50	2,10	1,00	+	1,00	M2		
						•	TOTAL	137,50	M2	
Subitem:	Cód.	Serviço								
16.6	C1910	PINTURA PRISO A BASE LATEX AGRÍCOLO TIPO "NOVA UN"								
		Quantitativo								
		QUANT	15,80	15,80	+	15,80	M2			
		Descrição								
		ESTACIONAMENTO VAGAS	COMP(M)	LARG (M)	QUANT					
			5,00	6,10	1,00	+	1,00	M2		
		ESTACIONAMENTO PASS	1,70	1,70	1,00	+	1,00	M2		
		ESTACIONAMENTO RAMPA	27,04	6,10	1,00	+	1,00	M2		
						•	TOTAL	15,80	M2	
Subitem:	Cód.	Serviço								
16.7	COMP 16	PINTURA ARTÍSTICA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU ARGAMASSA								
		Quantitativo								
		QUANT	254,03	254,03	+	254,03	M2			
		Descrição								
		CASA D'ÁGUA	COMP(M)	ALT (M)	QUANT					
			10,00	12,00	1,00	+	1,00	M2		
		QUISQUES NOVOS JORDAS	7,10	1,00	1,00	+	1,00	M2		
		QUISQUES ANTIGOS FRENTE	11,30	1,00	2,00	+	2,00	M2		
		QUISQUES ANTIGOS FUNDOS	20,00	1,00	2,00	+	2,00	M2		
		QUISQUES ANTIGOS LATERAIS	6,64	2,20	4,00	+	4,00	M2		
						•	TOTAL	254,03	M2	
Subitem:	Cód.	Serviço								
16.8	C1079	EMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRAS DE FERRO								
		Quantitativo								
		QUANT	106,16	106,16	+	106,16	M2			
		Descrição								
		PORTA FS	COMP(M)	ALT (M)	QUANT	LADOS				
			1,30	2,40	1,00	2,00	+	2,00	M2	
		JANELA FS	1,00	1,00	4,00	2,00	+	4,00	M2	
							•	TOTAL	106,16	M2
SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO										
Subitem:	Cód.	Serviço								
17.1	C1008	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARREGA DE FÓSSIL 8KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10000 PE								
		Quantitativo								
		QUANT	3,00	3,00	+	3,00	UN			
		Descrição								
		EXTINTORES								
						•	TOTAL	3,00	UN	
Subitem:	Cód.	Serviço								
17.12	C4648	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR								
		Quantitativo								
		QUANT	6,30	6,30	+	6,30	UN			
		Descrição								
		EXTINTORES E ASSINOS								
						•	TOTAL	6,30	UN	
INSTALAÇÕES DE GÁS CORREUTIVO										
Subitem:	Cód.	Serviço								
18.1	C3886	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAS E SUB-RAMAS DE GÁS								
		Quantitativo								
		QUANT	11,00	11,00	+	11,00	M			
		Descrição								
		TUBO DE AÇO	COMP(M)	QUANT						
			5,50	2,00	+	2,00	M			
						•	TOTAL	11,00	M	
Subitem:	Cód.	Serviço								
18.2	C1026	ENVELOPE DE CONCRETO PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO								
		Quantitativo								
		QUANT	11,00	11,00	+	11,00	M			
		Descrição								
		TUBO DE AÇO								
						•	TOTAL	11,00	M	
Subitem:	Cód.	Serviço								
18.3	C4822	FITA ADESIVA ANTEROPIRANTE E FOSFORESCENTE								
		Quantitativo								
		QUANT	2,00	2,00	+	2,00	UN			
		Descrição								
		GÁS								
						•	TOTAL	2,00	UN	
Subitem:	Cód.	Serviço								
18.4	10197	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGFC/M2), Ø=50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10000								
		Quantitativo								
		QUANT	2,00	2,00	+	2,00	UN			
		Descrição								
		GÁS								
						•	TOTAL	2,00	UN	
Subitem:	Cód.	Serviço								
18.5	10320	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10000								
		Quantitativo								
		QUANT	2,00	2,00	+	2,00	UN			
		Descrição								
		GÁS								
						•	TOTAL	2,00	UN	
REGULADOR URBANO										
Subitem:	Cód.	Serviço								
		Quantitativo								
		QUANT	2,00	2,00	+	2,00	UN			
		Descrição								
		GÁS								
						•	TOTAL	2,00	UN	

Francisco de Assis Sousa
Engenheiro Civil
CREACE 52.710-D

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TABUAÍ - MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TABUAÍ - MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA 01: SERIEIRA 26.1 E 26.2 - OBRAS DE CONCRETAS COM ENCAIXES DE ALUMÍNIO

DATA: 26 DE FEVEREIRO DE 2021

BOL: 27,12%

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

Rua da Liberdade, 100 - Centro - CEP: 63.100-000

Fone: (85) 3333-1234 - Fax: (85) 3333-5678

e-mail: prefeitura@saogoncalo.amarante.ce.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
It. 1	COD. 0040	Serviço BANCO EM TUPÁ E ENCOSTO PADRÃO			125,40 M
			QUANTITATIVO		
Descrição			QUANT (UNID)	COMP (M)	
BANCOS EXTERNOSS ANFITEATRO			2,00	15,10	
BANCOS EXTERNOSS ANFITEATRO			2,00	13,10	
BANCOS EXTERNOSS ANFITEATRO			2,00	15,10	
BANCOS EXTERNOSS ANFITEATRO			2,00	8,20	
BANCOS EXTERNOSS ANFITEATRO			2,00	7,20	
BANCOS EXTERNOSS ANFITEATRO			2,00	6,20	
			• TOTAL =		125,40 M
Subitem 19.2	Cod. 0040	Serviço BANCO EM ALVENARIA COM ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO			14,00 UN
			QUANTITATIVO		
Descrição			QUANT (UNID)		
BANCOS SEM ENCOSTO			14,00		
			• TOTAL =		14,00 UN
Subitem 19.3	Cod. 0040	Serviço CONJUNTO DE CINCO LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO PARA COLETA SELETIVA			3,00 UN
			QUANTITATIVO		
Descrição			QUANT (UNID)		
CONJUNTOS			3,00		
			• TOTAL =		3,00 UN
Subitem 19.4	Cod. 0040	Serviço BANCO EM ALVENARIA COM ENCOSTO E ASSENTO EM PRANCHA DE MADEIRA			8,00 UN
			QUANTITATIVO		
Descrição			QUANT (UNID)		
BANCOS COM ENCOSTO			8,00		
			• TOTAL =		8,00 UN
Subitem 19.5	Cod. 0040	Serviço CONJUNTO COM MESA E DOS BANCOS DE CONCRETO ARMADO COM TAMPO DE DE MADEIRA			8,00 UN
			QUANTITATIVO		
Descrição			QUANT (UNID)		
CONJUNTO MESA			8,00		
			• TOTAL =		8,00 UN
Subitem 19.6	Cod. 0040	Serviço TOTEM DE CONCRETO ARMADO PARA IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTE			4,00 UN
			QUANTITATIVO		
Descrição			QUANT (UNID)		
TOTENS			4,00		
			• TOTAL =		4,00 UN
Subitem 19.7	Cod. 0040	Serviço BOCALHETE EM TUBO DE AÇO 10MM E PINTURA EM ESMALTE BRANCO			1,00 UN
			QUANTITATIVO		
Descrição			QUANT (UNID)		
BOCALHETE			1,00		
			• TOTAL =		1,00 UN
Subitem 19.8	Cod. 0040	Serviço PLAYGROUND CASA COM VIVENDA EM MADEIRA (EUCALIPTO)			1,00 UN
			QUANTITATIVO		
Descrição			QUANT (UNID)		
PLAYGROUND			1,00		
			• TOTAL =		1,00 UN
Subitem 19.9	Cod. 0040	Serviço GRAMERIA DUPLA EM MADEIRA DE EUCALIPTO			1,00 UN
			QUANTITATIVO		
Descrição			QUANT (UNID)		
PLAYGROUND			1,00		
			• TOTAL =		1,00 UN
Subitem 19.10	Cod. 0040	Serviço BRINQUEDO ANIMAL DE MOLA			3,00 UN
			QUANTITATIVO		
Descrição			QUANT (UNID)		
PLAYGROUND			3,00		
			• TOTAL =		3,00 UN
Subitem 19.11	Cod. 0040	Serviço BRINQUEDO ESCALADA EM MADEIRA E RODE			1,00 UN
			QUANTITATIVO		
Descrição			QUANT (UNID)		
PLAYGROUND			1,00		
			• TOTAL =		1,00 UN
PASSADISSO					
Subitem 20.1	Cod. 9800	Serviço PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA AF_250018			71,00 UN
			QUANTITATIVO		
Descrição			QUANT (UNID)		
ARBUSTOS			71,00		
			• TOTAL =		71,00 UN
Subitem 20.2	Cod. 9801	Serviço PLANTIO DE ARVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M AF_250018			3,00 UN
			QUANTITATIVO		
Descrição			QUANT (UNID)		
ARVORES			3,00		
			• TOTAL =		3,00 UN
Subitem 20.3	Cod. 9806	Serviço PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M AF_250018			16,00 UN
			QUANTITATIVO		
Descrição			QUANT (UNID)		
PALMEIRAS			16,00		
			• TOTAL =		16,00 UN
PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS DE ENTORNO					
Subitem 21.1	Cod. 0302	Serviço RECONFORMAÇÃO/PAVIMENTAÇÃO DA PLATAFORMA			367,54 M2
			QUANTITATIVO		

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE						 RUA 404, 55 - JARDIM EMERSONIANO Bairro do Centro - São Gonçalo do Amarante - CE CEP: 63.100-000 Telefone: (85) 3331-1111 E-mail: prefeitura@saogoncalo.amarante.ce.gov.br	
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 01	SERIEIRA 26.1 E 26.101/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 14,4%						
DATA	30 DE FEVEREIRO DE 2024						
BDI	21,12%						
						RESUMO DE CÁLCULO	
Descrição		COMP(M)	LARG(M)	QUANT	QUANT (unidade)	TOTAL	M2
VIA LATERAL SDO		80,74	5,00	1,00	800,44	800,44	M2
RUA ANTONIO MARQUES (FUNDOS)		37,50	5,00	1,00	187,50	187,50	M2
					TOTAL	987,94	M2
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL		
21.2	0190	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 3V			7,30 M3		
Descrição		COMP(M)	LARG(M)	ALT(M)	QUANT	QUANT (unidade)	TOTAL
VIA LATERAL SDO (ESCOVAÇÃO SARJETAS)		80,74	0,25	0,10	2,00	4,87	M3
RUA ANTONIO MARQUES (FUNDOS) - SARJETAS		37,50	0,25	0,10	1,00	2,93	M3
					TOTAL	7,80	M3
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL		
21.3	3473	ASSENTAMENTO DE GUA (MIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFIRMADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 130X15X130 CM			104,28 M		
Descrição		COMP(M)	LARG(M)	ALT(M)	QUANT	QUANT (unidade)	TOTAL
VIA LATERAL SDO - MIO-FIO UM LADO		80,74			1,00	86,19	M
RUA ANTONIO MARQUES MIO-FIO UM LADO		37,50			1,00	37,50	M
					TOTAL	123,69	M
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL		
21.4	0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL			7,30 M3		
Descrição		COMP(M)	LARG(M)	ALT(M)	QUANT	QUANT (unidade)	TOTAL
VIA LATERAL SDO (ESCOVAÇÃO SARJETAS)		80,74	0,25	0,10	1,00	4,87	M3
RUA ANTONIO MARQUES (FUNDOS) - SARJETAS		37,50	0,25	0,10	1,00	2,93	M3
					TOTAL	7,80	M3
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL		
21.5	0192	PSB PREMOIDADO ARTICULADO E ENTERRADO DE 16 FACES - 60 x 60 x 10 (M-UF) - PISTÃO PESADO			514,97 M2		
Descrição		COMP(M)	LARG(M)	QUANT	QUANT (unidade)	TOTAL	M2
VIA LATERAL SDO		80,74	5,30	1,00	353,72	353,72	M2
RUA ANTONIO MARQUES (FUNDOS)		37,50	4,30	1,00	167,25	167,25	M2
					TOTAL	520,97	M2
SERVIÇOS FINAIS						TOTAL	M2
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL		
25.1	0347	LIMPEZA DE PSB EM ÁREA URBANIZADA			1.532,30 M2		
Descrição		QUANTITATIVO		ÁREA (M2)	QUANT (unidade)	TOTAL	M2
LIMPEZA PSB				1.532,30	1.532,30	1.532,30	M2
					TOTAL	1.532,30	M2


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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

JANEIRO DE 2024



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO



Dr. Diego Lacerda
Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27

E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



INSCRIÇÃO ESTADUAL Nº 07.000.000/0000-00
CNPJ Nº 07.000.000/0000-00
CNPJ Nº 07.000.000/0000-00
CNPJ Nº 07.000.000/0000-00

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

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

LOCAL: DISTRITO DE TAIBA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
TABELA Nº 1: ESMAP 12/0023 DE OBRAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI: 27,12%

CRONOGRAMA DE RISCO FINANCEIRO											
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	TOTAL		
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 14.502,32	17,00%	R\$ 2.465,99	17,00%	R\$ 2.465,99	17,00%	R\$ 2.465,99	17,00%	R\$ 2.465,99	R\$ 74.582,32
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 147.197,67	100,00%	R\$ 147.197,67	100,00%	R\$ 147.197,67	100,00%	R\$ 147.197,67	100,00%	R\$ 147.197,67	R\$ 547.397,67
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 75.374,03	100,00%	R\$ 75.374,03	100,00%	R\$ 75.374,03	100,00%	R\$ 75.374,03	100,00%	R\$ 75.374,03	R\$ 75.374,03
4	FUNDAÇÕES E BALEIADES	R\$ 73.843,16	100,00%	R\$ 73.843,16	100,00%	R\$ 73.843,16	100,00%	R\$ 73.843,16	100,00%	R\$ 73.843,16	R\$ 73.843,16
5	RECONSTRUÇÃO DE CONCRETO	R\$ 10.617,44	100,00%	R\$ 10.617,44	100,00%	R\$ 10.617,44	100,00%	R\$ 10.617,44	100,00%	R\$ 10.617,44	R\$ 10.617,44
6	PARQUES E PAVIMENTOS	R\$ 10.324,63	100,00%	R\$ 10.324,63	100,00%	R\$ 10.324,63	100,00%	R\$ 10.324,63	100,00%	R\$ 10.324,63	R\$ 10.324,63
7	REVESTIMENTOS	R\$ 253.248,31	100,00%	R\$ 253.248,31	100,00%	R\$ 253.248,31	100,00%	R\$ 253.248,31	100,00%	R\$ 253.248,31	R\$ 253.248,31
8	ESCOVADEIRAS E FERRAGENS	R\$ 13.073,43	100,00%	R\$ 13.073,43	100,00%	R\$ 13.073,43	100,00%	R\$ 13.073,43	100,00%	R\$ 13.073,43	R\$ 13.073,43
9	SISTEMA DE COBERTURA	R\$ 167.802,88	100,00%	R\$ 167.802,88	100,00%	R\$ 167.802,88	100,00%	R\$ 167.802,88	100,00%	R\$ 167.802,88	R\$ 167.802,88
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 5.507,89	100,00%	R\$ 5.507,89	100,00%	R\$ 5.507,89	100,00%	R\$ 5.507,89	100,00%	R\$ 5.507,89	R\$ 5.507,89
11	PISOS	R\$ 180.476,11	100,00%	R\$ 180.476,11	100,00%	R\$ 180.476,11	100,00%	R\$ 180.476,11	100,00%	R\$ 180.476,11	R\$ 180.476,11
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 184.484,00	100,00%	R\$ 184.484,00	100,00%	R\$ 184.484,00	100,00%	R\$ 184.484,00	100,00%	R\$ 184.484,00	R\$ 184.484,00
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 51.716,00	100,00%	R\$ 51.716,00	100,00%	R\$ 51.716,00	100,00%	R\$ 51.716,00	100,00%	R\$ 51.716,00	R\$ 51.716,00
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E ÁREAS PLUVIAS	R\$ 38.809,38	100,00%	R\$ 38.809,38	100,00%	R\$ 38.809,38	100,00%	R\$ 38.809,38	100,00%	R\$ 38.809,38	R\$ 38.809,38
15	LOUÇAS E METAL	R\$ 23.177,36	100,00%	R\$ 23.177,36	100,00%	R\$ 23.177,36	100,00%	R\$ 23.177,36	100,00%	R\$ 23.177,36	R\$ 23.177,36
16	PINTURAS E ACABAMENTOS	R\$ 106.810,18	100,00%	R\$ 106.810,18	100,00%	R\$ 106.810,18	100,00%	R\$ 106.810,18	100,00%	R\$ 106.810,18	R\$ 106.810,18
17	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 1.546,82	100,00%	R\$ 1.546,82	100,00%	R\$ 1.546,82	100,00%	R\$ 1.546,82	100,00%	R\$ 1.546,82	R\$ 1.546,82
18	INSTALAÇÕES DE GÁS	R\$ 1.428,79	100,00%	R\$ 1.428,79	100,00%	R\$ 1.428,79	100,00%	R\$ 1.428,79	100,00%	R\$ 1.428,79	R\$ 1.428,79
19	MOBILIÁRIO URBANO	R\$ 182.230,73	100,00%	R\$ 182.230,73	100,00%	R\$ 182.230,73	100,00%	R\$ 182.230,73	100,00%	R\$ 182.230,73	R\$ 182.230,73
20	PARAQUEDISMO	R\$ 18.388,00	100,00%	R\$ 18.388,00	100,00%	R\$ 18.388,00	100,00%	R\$ 18.388,00	100,00%	R\$ 18.388,00	R\$ 18.388,00
21	PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS DE ENFOQUE	R\$ 83.097,87	100,00%	R\$ 83.097,87	100,00%	R\$ 83.097,87	100,00%	R\$ 83.097,87	100,00%	R\$ 83.097,87	R\$ 83.097,87
22	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 2.493,55	100,00%	R\$ 2.493,55	100,00%	R\$ 2.493,55	100,00%	R\$ 2.493,55	100,00%	R\$ 2.493,55	R\$ 2.493,55
TOTAL		R\$ 2.131.172,27	100,00%	R\$ 2.131.172,27	100,00%	R\$ 2.131.172,27	100,00%	R\$ 2.131.172,27	100,00%	R\$ 2.131.172,27	R\$ 2.131.172,27

Francisco Olegário Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 52.710-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

JANEIRO DE 2024



COMPOSIÇÃO DE BDI




Francisco Diego Araújo Souza
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 Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 IDS Engenharia
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%	18.501/0015 ENGENHARIA - Estado do Ceará Rua Tria da Moura nº 24 João de - CEP: 61.190-000 Telefone: (85) 3100-0000 E-mail: atendimento@idsengenharia.com
DATA:	05 DE FEVEREIRO DE 2024	
BDI:	27,12%	
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 Dantas de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 52116-D

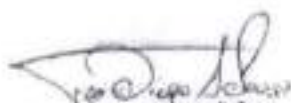


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO
DO AMARANTE-CE.
JANEIRO DE 2024



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA




Francisco Dilgo Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.713-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.667/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 IDS ENGENHARIA DE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA Centro de Cidades São Paulo de 17 e 18 andar, nº 14 Jd. Itaipava - CEP: 02130-000 Santos do Aracati - CE, Brasil 9.1612-3394 / 3394-7777 / 24.666.607/0000-27 E-mail: contato@idsengenharia.com.br
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		
LOCAL	DISTRITO DE TAIBA DO MUNICÍPIO 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	
BOM:	27,12%	

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEINFRA 28.1		SINAPI 11/2023	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00	0,00	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro 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 Carlos Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

JANEIRO DE 2024



COMPOSIÇÃO DE PREÇO




Francisco Vilgelo Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27

E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE							
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE							
LOCAL:	DISTRITO DE TAIBA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		DR. GILVÂNIO DE ENGENHARIA Avenida do Brasil, 100 - Fátima - São Gonçalo do Amarante - CE CEP: 63.100-000 Telefone: (85) 3333-1111 - 3333-1111 E-mail: drgilvao@idsengenharia.com.br				
TABELA:	SEINFRA 28.1 E SINAPI 12/2023 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%						
DATA:	05 DE FEVEREIRO DE 2024						
BDI:	27,12%						
Resumo de Administração							
ADM 50A							
	CÓDIGO	FONTES	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UNID.	COEF.	CUSTO	TOTAL
1	18584	SEINFRA	ENGENHEIRO JUNIOR	HxMÊS	1,60	17.326,01	R\$ 27.721,62
2	18591	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 Delfino Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 52710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE							
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE							
LOCAL	DISTRITO DE TAIBA DO MUNICÍPIO 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%						
						IDS	
						IDS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA	
						Estado do Ceará Rua Teófilo de Noronha, 674	
						Itaú - CE - CEP: 62.150-000	
						Telefone: 0800 - 11 9999 9999 - E-mail: 0800 11 9999 9999	
						Endereço: Rua Teófilo de Noronha, 674 - Itaú - CE - CEP: 62.150-000	
						E-mail: atendimento@idsengenharia.com.br	
						COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
COMP 01	CONJUNTO DE CINCO LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO PARA COLETA SELETIVA				UN	1.634,67	
MAO DE OBRA		Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço	Total	
0231	PEDREIRO	H	SEINFRA	3,0000	24,16	72,4800	
0253	SERVENTE	H	SEINFRA	3,0000	18,46	55,3800	
					Total:	127,8600	
MATERIAIS							
0674	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP=40L E DIAM.=35cm	UN	SEINFRA	5,0000	281,95	1.409,7500	
					Total:	1.409,7500	
SERVIÇOS							
00839	CONCRETO P/MBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	0,1500	487,95	73,1931	
01804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO	M3	SEINFRA	0,1500	159,06	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 GIABERTURA E PORTÃO				M2	173,69	
MAO DE OBRA		Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço	Total	
00498	CARPINTEIRO	H	SEINFRA	1,0000	24,16	24,1600	
02543	SERVENTE	H	SEINFRA	1,0000	18,46	18,4600	
					Total:	42,6200	
MATERIAIS							
00527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1,10 X 2,20M)	M2	SEINFRA	1,1000	21,70	23,8700	
01160	FERRAGEM PARA PORTÃO DE TAPUME	KG	SEINFRA	0,5000	10,03	5,0150	
01891	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	SEINFRA	3,1500	16,09	50,6835	
01724	PREGO	KG	SEINFRA	0,1500	17,00	2,5500	
00626	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 ARREMATO EM TORAS DE EUCALÍPTO NAS QUINAS FIXADAS EM PAREDES				M	96,06	
MAO DE OBRA		Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço	Total	
00541	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	SEINFRA	0,5000	19,10	9,5500	
00498	CARPINTEIRO	H	SEINFRA	0,5000	24,16	12,0800	
					Total:	21,6300	
MATERIAIS							
01586	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLÁSTICA	UN	SEINFRA	16,0000	0,90	14,4000	
01119	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 16 A 20 CM, H = 4,00 M, EM EUCALÍPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	SINAPI	1,0000	51,10	51,1000	
02250	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 EUCALÍPTO FIXADAS EM PAREDES DO ANFITEATRO				UN	11.875,45	
MAO DE OBRA		Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço	Total	
00541	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	SEINFRA	150,0000	19,10	2.865,0000	
00498	CARPINTEIRO	H	SEINFRA	150,0000	24,16	3.624,0000	
					Total:	6.489,0000	
MATERIAIS							
01586	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLÁSTICA	UN	SEINFRA	1.200,0000	0,90	1.080,0000	

Francisco Augusto Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREACE 52.710-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 DE SOLICITAÇÕES EM ENGENHARIA Zélio da Costa Rua Tole de Noronha, nº14 São G. - CE - CEP: 62.156-000 Telefone: (88) 3362-3394 - 33623 e 33624 Fax: (88) 3362-3394 E-mail: dsustacao@mgam.amarante.ce.gov.br
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		
LOCAL	DISTRITO DE TAIBA DO MUNICÍPIO 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%	

COMPOSIÇÕES PROPRIAS					
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
12250	VERNIZ SINTETICO	L	SEINFRA	10,4625	33,09
				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
MAO DE OBRA		Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	SEINFRA	1,5000	19,10	28,6500
10498	CARPINTEIRO	H	SEINFRA	1,5000	24,16	36,2400
				Total:		64,8900
MATERIAIS		Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço	Total
11509	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	SEINFRA	16,0000	0,90	14,4000
10614	COLA ESPECIAL "PVA"	KG	SEINFRA	0,5000	17,94	8,9700
16681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,25X0,05)m	UN	SEINFRA	1,0000	182,54	182,5400
12250	VERNIZ SINTETICO	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 06	PILAR EM TORAS DE EUCALIPTO PARA ESTRUTURA DE MADEIRA DO MERCADO	M				161,60
MAO DE OBRA		Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	SEINFRA	0,3000	24,16	7,2480
12543	SERVEnte	H	SEINFRA	0,3000	18,46	5,5380
				Total:		12,7860
MATERIAIS		Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço	Total
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
12250	VERNIZ SINTETICO	L	SEINFRA	0,2700	33,09	8,9343
				Total:		144,4843
SERVIÇOS		Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço	Total
11258	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
MAO DE OBRA		Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	SEINFRA	1,2000	19,10	22,9200
10498	CARPINTEIRO	H	SEINFRA	1,2000	24,16	28,9920
				Total:		51,9120
MATERIAIS		Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço	Total
11151	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
11724	PREGO	KG	SEINFRA	0,1200	17,00	2,0400
11258	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 de Assis Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 51.710-D

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 04,44%							
DATA:	05 DE FEVEREIRO DE 2024							
BDI:	27,12%							
				IDS				
				DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA - Endereço: Rua São João de Deus, nº 14 São João - CEP: 62.100-000 Telefone: (85) 3441.1000 - CE Fax: (85) 3441.1000 - CEP: 62.100-000 E-mail: ds@ids.com.br				
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
MAO DE OBRA				Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço	Total
10541 AJUDANTE DE CARPINTEIRO				H	SEINFRA	0,5000	19,10	9,5500
10498 CARPINTEIRO				H	SEINFRA	0,8000	24,16	19,3280
							Total:	28,8780
MATERIAIS								
11726 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 REGIÃO				M	SINAPI	3,8000	51,10	194,1800
12250 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
MAO DE OBRA				Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço	Total
10541 AJUDANTE DE CARPINTEIRO				H	SEINFRA	1,5000	19,10	28,6500
10498 CARPINTEIRO				H	SEINFRA	1,5000	24,16	36,2400
							Total:	64,8900
MATERIAIS								
11596 PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA				UN	SEINFRA	14,0000	0,90	12,6000
10814 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 SI ENCOSTO				UN				1.160,33
MAO DE OBRA				Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço	Total
10045 AJUDANTE DE PINTOR				H	SEINFRA	2,0000	19,10	38,2000
12391 PEDREIRO				H	SEINFRA	10,3500	24,16	250,0650
12543 SERVENTE				H	SEINFRA	9,4200	18,46	174,0040
							Total:	462,2690
MATERIAIS								
10108 AREIA GROSSA				M3	SEINFRA	0,1600	119,58	19,1328
10280 BRITA				M3	SEINFRA	0,0640	100,50	6,4320
10441 CAL HIDRATADA				KG	SEINFRA	19,7300	0,96	18,9408
10805 CIMENTO PORTLAND				KG	SEINFRA	37,0420	0,71	26,2998
12081 TUOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM				UN	SEINFRA	99,0000	0,53	47,7000
12098 TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ				KG	SEINFRA	1,9200	2,68	5,1456
16681 PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,25X0,05)m				UN	SEINFRA	3,0000	182,54	547,6200
12250 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				2.138,61
MAO DE OBRA				Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço	Total
10045 AJUDANTE DE PINTOR				H	SEINFRA	3,0000	19,10	57,3000
12391 PEDREIRO				H	SEINFRA	12,4200	24,16	300,0672
12543 SERVENTE				H	SEINFRA	12,5690	18,46	232,0053
							Total:	589,3725
MATERIAIS								
10108 AREIA GROSSA				M3	SEINFRA	1,2000	119,58	150,6708
10280 BRITA				M3	SEINFRA	1,3500	100,50	135,6750
10441 CAL HIDRATADA				KG	SEINFRA	58,1900	0,96	56,8224
10805 CIMENTO PORTLAND				KG	SEINFRA	185,2100	0,71	131,4991
12081 TUOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM				UN	SEINFRA	189,0000	0,53	95,4000

Francisco D. A. Sousa
Engenheiro Civil
CREMCE 52.710-D

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				DS APLICACOES EM ENGENHARIA Estrada da Cruz Rua Três de Novembro, 1794 Jato II - CEP: 62.170-000 Aracaju do Aracaju - CE Fone: (85) 99612-0346 - CNPJ nº 24.648.607/0001-27 E-mail: ds@dsengenharia.com.br		
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%					
				COMPOSIÇÕES PROPRAS		
Q206	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PO	KG	SEINFRA	4,8000	2,58	12,8640
8681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2.15X0.25X0.05)m	UN	SEINFRA	5,0000	182,54	912,7000
Q250	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 MADEIRA		UN	2.018,11		
MAO DE OBRA			Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço
Q041	AJUDANTE DE CARPinteIRO	H	SEINFRA	3,3000	19,10	63,0300
Q121	ARMADOR/FERREIRO	H	SEINFRA	4,5000	24,16	108,7200
Q391	PEDREIRO	H	SEINFRA	9,9000	24,16	239,1840
Q543	SERVEITE	H	SEINFRA	10,2500	18,48	189,2150
					Total:	600,1490
MATERIAS						
Q108	AREIA GROSSA	MG	SEINFRA	0,3840	119,58	45,9187
Q280	BRITA	MG	SEINFRA	0,1200	100,50	12,0600
Q441	CAL HIDRATADA	KG	SEINFRA	43,6880	0,96	41,9213
Q537	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	M2	SEINFRA	3,7500	21,70	81,3750
Q605	CIMENTO PORTLAND	KG	SEINFRA	152,9800	0,71	115,7158
Q728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	SEINFRA	1,0000	14,20	14,2000
Q204	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X	M2	SEINFRA	3,0000	23,87	71,6100
						0,0000
						49,9400
Q286	TUBO CONCRETO SIMPLES CLASSE PS-1, DN=300MM (NBR 8850.2018)	M	SEINFRA	1,0000	49,94	
Q200	TINTA CLEO	L	SEINFRA	0,5050	19,77	9,9839
8681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2.15X0.25X0.05)m	UN	SEINFRA	5,0000	182,54	912,7000
Q250	VERNIZ SINTÉTICO	L	SEINFRA	1,6900	33,09	55,9011
					Total:	1.417,9640
					Total Simples:	2.018,11
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	2.018,11
COMP 13	TOTE DE CONCRETO ARMADO PARA IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTE		UN	5.018,78		
MAO DE OBRA			Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço
Q006	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUDO FURADO, C/	M3	SEINFRA	0,1250	576,54	72,0675
Q016	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	SEINFRA	24,0781	11,96	287,8874
Q094	CONCRETO PNIBR, FOK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	0,1250	571,56	71,4463
Q140	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA REBINADA, EGP= 12mm UTIL 3 X	M2	SEINFRA	2,9400	140,12	411,9616
Q160	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	SEINFRA	0,1260	268,46	33,8286
Q161	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SINASSA	M2	SEINFRA	138,6310	27,77	3.849,9354
Q2187	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO	M2	SEINFRA	2,9400	12,37	36,3531
Q411	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), PEROLAS, PARA CONCRETO LEVE	KG	SINAPI	2,0000	78,28	152,5600
Q731	PEDRA ARDOSA, 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	BICICLETARIO EM TUBO DE AÇO 50MM E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO		UN	2.299,23		
MAO DE OBRA			Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço
Q879	SOLDADOR	H	SEINFRA	3,5900	25,90	89,7900

Francisco de Assis Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 51.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE						 DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA Endereço: Rua João de Noronha, nº34 Itaipava - CEP: 32.150-000 Fone: (31) 3592-1594 - CNPJ nº 28.608.017/0001-27 E-mail: ds@dsolucoesemengenharia.com.br	
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE							
LOCAL:	DISTRITO DE TAIBA DO MUNICÍPIO 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%						
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS							
11530	MONTADOR	H	SEINFRA	4,0000	24,16	96,5400	
10037	AJUDANTE	H	SEINFRA	4,0000	19,10	76,4000	
					Total:	262,7900	
MATERIAIS							
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	SEINFRA	15,2800	31,68	486,4888	
11572	SOLDA 50X50	KG	SEINFRA	4,0000	147,13	588,5200	
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2)	M	SEINFRA	12,5942	72,66	924,8848	
					Total:	1.999,8936	
SERVIÇOS							
C0838	CONCRETO PVB/R, FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	0,0540	469,96	25,3776	
C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVACÃO	M3	SEINFRA	0,0540	159,06	8,5900	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	SEINFRA	0,0540	48,92	2,6417	
					Total:	36,6093	
					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			
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12312	ELETRICISTA	H		16,0000	24,15	386,4000	
12543	SERVENTE	H		16,0000	18,45	295,2000	
					Total:	681,6000	
MATERIAIS							
10109	AREIA MÉDIA	M3		0,1680	83,58	14,0414	
10260	BRITA	M3		0,2110	100,50	21,2055	
10358	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M		16,0000	2,11	33,7600	
10605	CIMENTO PORTLAND	KG		53,0000	0,71	37,6300	
12389	PARAFUSO MÁQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN		4,0000	13,74	54,9600	
10695	SUORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINÁRIA	UN		1,0000	135,39	135,3900	
10696	POSTE METÁLICO DECORATIVO H=4,0m, MOD. LP-	UN		1,0000	414,64	414,6400	
10278	BRACO METÁLICO P/ LUMINÁRIA	UN		1,0000	41,05	41,0500	
11125	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN		1,0000	433,77	433,7700	
					Total:	1.165,4468	
					Total Simples:	1.868,21	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	1.868,21	
COMP. 16	PINTURA ARTÍSTICA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU		M2	105,73			
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H		2,0000	19,1000	38,20	
12395	PINTOR	H		2,4000	24,15	57,9600	
					Total:	96,1600	
MATERIAIS							
10035	AGUARRÁS MINERAL	L		0,0700	20,2900	1,42	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN		0,4000	0,7000	0,28	
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L		0,1500	12,7600	1,92	
12100	TINTA ÓLEO	L		0,3000	19,7700	5,93	
					Total:	8,5483	
					Total Simples:	105,73	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	105,73	
COMP. 17	PERGOLADO EM EUCALÍPTO		M	187,77			

Francisco Dantas Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREC/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE				 IDS ENGENHARIA DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA - Trabalha com Você Bem Teu de Novembro, nº14 Rua 01 - CEP: 62.150-000 Bairro do Azeite - F.F. Figueira (80) 9.9682-3194 - CNPJ nº 24.849.907/0002-27 E-mail: dsolucoes@idsengenharia.com.br		
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE						
LOCAL	DISTRITO DE TAIBA DO MUNICÍPIO 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%					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
MAO DE OBRA		Unidade	Fonte	Coefficiente	Preço	Total
03041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	SEINFRA	1,5000	19,10	28,6500
03098	CARPINTEIRO	H	SEINFRA	2,8000	24,16	67,6480
					Total:	96,2980
MATERIAIS						
11728	PRÉGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	SEINFRA	0,8000	14,20	11,3600
19052	PEÇA DE MADEIRA ROLICA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) Ø = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	UN	SEINFRA	6,0000	7,04	42,2400
02250	VERNIZ SINTÉTICO	L	SEINFRA	0,5400	33,00	17,8680
					Total:	71,4680
					Total Simples:	167,77
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	167,77

Francisco de Assis Sousa
Engenheiro Civil
CREC/CE 52.710-D

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 Tereza de Noronha, nº34
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Bairro do Acauê - CE Fone: (88)
9.6632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

2.1.1. C1927 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)					
Material	Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0007 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,9MM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 35,0000	R\$ 35,0000
11108 ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11691 PONTALITE (BARRILETE DE 3"X3")	SEINFRA	M	4,80000000	R\$ 15,0000	R\$ 72,0000
11720 PREÇO 15X15 (1,5M x 1,5M) (APROXIMADAMENTE 872,9MM2)	SEINFRA	R0	0,15000000	R\$ 15,0000	R\$ 2,2500
TOTAL Material					R\$ 141,1300
Mão de Obra					
Material	Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total
02543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 16,4000	R\$ 32,8000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 32,8000
VALOR					R\$ 173,93

2.1.2. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)					
Material	Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total
01525 ATIMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM SOLDADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,8000	R\$ 81,8000
01558 CABO ISOLADO PVC 75M 12MM2	SEINFRA	M	82,00000000	R\$ 9,3300	R\$ 765,8600
05840 CONECTOR SPLIT BOLT PVCABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,5000	R\$ 26,0000
05962 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 4,1400	R\$ 8,2800
11639 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 7,1400	R\$ 42,8400
02862 HASTE DE ATERRAMENTO COM WELD 5/8" x 2,40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
11468 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,5500	R\$ 3,1000
02383 INCRUSE DE 70 A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 29,1500	R\$ 29,1500
02418 POSTE DE CONCRETO DUPLO T (182X6), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=3,90M, PESO APROXIMADO=470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 601,7000	R\$ 601,7000
02413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,4000	R\$ 272,4000
TOTAL Material					R\$ 1.278,8800
VALOR					R\$ 1.278,88

2.1.3. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)					
Material	Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total
03225 ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE PARA D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 15,0000	R\$ 15,0000
05403 CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,7000	R\$ 100,7000
05405 CARRIO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 5,4000	R\$ 54,0000
110004 CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 504,7500	R\$ 252,3750
03067 LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 34,5400	R\$ 345,4000
03069 LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 15,1800	R\$ 75,9000
04115 PREÇO 10X27 (2,10" x 1,10") (APROXIMADAMENTE 191UN/KG)	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 14,2000	R\$ 7,1000
02201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 8,5600	R\$ 34,2400
TOTAL Material					R\$ 638,8650
Mão de Obra					
Material	Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total
03400 CARPinteiro	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,1000	R\$ 192,8000
02543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 16,4000	R\$ 131,2000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 324,0000
Serviço					
Material	Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total
03806 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	R\$ 502,8600	R\$ 62,8575
TOTAL Serviço					R\$ 62,8575
VALOR					R\$ 1.241,73

Francisco Dantas da Silva
Engenheiro Civil
CRECE 52110-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA Estado do Ceará - Rua Três de Novembro, nº 34 Ano 01 - CEP: 62.1500-000 Bairro do Acauê - CE Fone: (85) 9.3613-3394 - CNPJ nº 24.969.997/0001-27 E-mail: dsolucoesemengenharia@dsoloca.com
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		
LOCAL	DISTRITO DE TAIBA DO MUNICÍPIO 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%	
		COMPOSIÇÕES SEINFRA

2.1.4. C2849 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0342	CABEÇOTE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 262,8116
TOTAL Material					R\$ 262,8116
VALOR:					R\$ 262,81

2.1.5. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0111	ARAME GALVANIZADO N. 16 SWG	SEINFRA	KG	0,00000000	R\$ 21,7000
0181	PORTALETE / BARRILE DE 3" x 1"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0000
0124	PREÇO	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 17,0000
0209	TABUA DE VÍDELA DE 12" x 1"	SEINFRA	M2	0,02000000	R\$ 36,2400
TOTAL Material					R\$ 1,6100

Mão de Obra					
FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0480	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 16,4000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 40,5600
VALOR:					R\$ 7,15

2.2.1. C1646 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO (M2)					
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4000
0570	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 21,1000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 6,2100
VALOR:					R\$ 6,22

2.2.2. C1653 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA (M2)					
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,58000000	R\$ 18,4000
0129	SOLDADOR	SEINFRA	H	0,38000000	R\$ 25,0000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 28,1800
VALOR:					R\$ 35,19

2.2.3. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)					
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 15,4000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 369,6000
VALOR:					R\$ 443,04

2.2.4. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS 6/ REAPROVEITAMENTO (M3)					
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0581	PECHEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 16,4000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 62,8800
VALOR:					R\$ 62,83

Francisco D. Augusto Sousa
Engenheiro Civil
CREC/CE 52.710-0

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 da Ceara Rua Três de Novembro nº34
Nda 01 - CEP: 62.150-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
36633-3398 - CEP: 62.150-000 6070001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

2.1.5. C3041 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL (M2)

Mão de Obra	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 24,1000	R\$ 1,4480
0243 SERVENTE	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 18,4000	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra					R\$ 12,5240
VALOR:					R\$ 12,53

2.2.6. C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 24,1000	R\$ 3,3840
0243 SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4000	R\$ 25,8400
TOTAL Mão de Obra					R\$ 29,2240
VALOR:					R\$ 29,23

2.2.7. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICAS (M2)

Mão de Obra	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1000	R\$ 6,0400
0243 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4000	R\$ 46,1800
TOTAL Mão de Obra					R\$ 52,2200
VALOR:					R\$ 52,19

2.2.8. C1079 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CARGAMASSA (M2)

Mão de Obra	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 24,1000	R\$ 1,2080
0243 SERVENTE	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 18,4000	R\$ 9,2380
TOTAL Mão de Obra					R\$ 10,4460
VALOR:					R\$ 10,44

2.2.9. C1048 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

Equipamento Cuidado Horário	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0728 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 135,2083	R\$ 270,4166
0793 ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,9843	R\$ 27,9843
TOTAL Equipamento Cuidado Horário					R\$ 298,4009
Mão de Obra	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0243 SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4000	R\$ 27,6000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 27,6000
VALOR:					R\$ 326,00

2.2.10. C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

Mão de Obra	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0292 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,6960
0291 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1000	R\$ 4,8200
0243 SERVENTE	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 18,4000	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra					R\$ 20,5920
VALOR:					R\$ 20,59

2.2.11. C2206 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

Francisco Diego Augusto Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52710-D

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 Três de Novembro, nº 34
Bela Glória - CEP: 63.150-000
Santos de Azevedo - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.660.907/0001-27
E-mail: dsamarnasmengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0531 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,1800	R\$ 1,2090
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 12,4000	R\$ 6,2000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 7,4090
VALOR					R\$ 7,41

2.2.12. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0531 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	R\$ 24,1800	R\$ 1,4508
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 12,4000	R\$ 7,4400
TOTAL Mão de Obra					R\$ 8,8908
VALOR					R\$ 8,89

2.2.13. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)					
Equipamento Carga Horária	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0578 CAMINHÃO BASCULANTE 8 M3 (CH)	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 62,8450	R\$ 15,0828
TOTAL Equipamento Carga Horária					R\$ 15,0828
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 12,4000	R\$ 8,9280
TOTAL Mão de Obra					R\$ 8,9280
VALOR					R\$ 24,01

2.2.14. C1530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)					
Equipamento Carga Horária	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0590 CAMINHÃO BASCULANTE 8 M3 (CH)	SEINFRA	H	0,20220000	R\$ 1,77,7100	R\$ 35,9094
TOTAL Equipamento Carga Horária					R\$ 35,9094
VALOR					R\$ 35,91

3.1. 96523 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE CORDOAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)					
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,18900000	R\$ 24,40	R\$ 29,07
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,08300000	R\$ 18,60	R\$ 57,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 86,41
VALOR					R\$ 86,41

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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,45900000	R\$ 24,45	R\$ 35,67
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,18800000	R\$ 18,60	R\$ 77,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 113,41
VALOR					R\$ 113,41

3.3. C2921 REATERRO E/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,4000	R\$ 26,1800
TOTAL Mão de Obra					R\$ 26,1800
VALOR					R\$ 26,18

Francisco Sérgio Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34 Cala Ot - CEP: 62.150-000 Santos do Acauê - CE Fone: (88) 9.6643-3344 - CNPJ nº 24.626.467/0001-37 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com
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	COMPOSIÇÕES SEINFRA
BDI:	27,12%	

3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL B/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	ÁREA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
					TOTAL Material	R\$ 77,0000
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 10,4000	R\$ 17,6800
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 17,6800
					VALOR	R\$ 108,38

4.1.1. C1480 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 6 X (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10928	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800
11728	PREÇO 18x27 (2 1/2" X 10) (APPROXIMADAMENTE 18L/10KG)	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
11818	TÁBUA DE 1" DE 3A. - L = 3000	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700
					TOTAL Material:	R\$ 21,3050
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPANTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 10,1000	R\$ 13,0300
10408	CARPANTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1000	R\$ 31,4300
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 44,4600
					VALOR:	R\$ 77,54

4.1.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA De 6,3 A 10,0mm (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10183	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
10183	ARAME RECOZIDO N.18 BWD	SEINFRA	KG	0,00000000	R\$ 16,3000	R\$ 0,0000
					TOTAL Material	R\$ 8,1650
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
10271	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 29,1600	R\$ 2,3328
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 3,8608
					VALOR	R\$ 12,03

4.1.3. C0543 CONCRETO P/VIABIL, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10862	BETONEIRA ELÉTRICA 50L (CHP)	SEINFRA	H	0,74000000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9754
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 17,9754
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,88600000	R\$ 83,8800	R\$ 74,4500
10081	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,8000	R\$ 63,2136
10055	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	345,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7500
11809	PEDREGÃO	SEINFRA	M3	0,20500000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
				TOTAL Material:		R\$ 406,3581
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 10,4000	R\$ 5,2000
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 110,7600

Francisco Djalma Brito Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 IDS ENGENHARIA DE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA - Estado do Ceará Rua Teófilo de Noronha, nº 34 Apto 01 - CEP: 63.150-000 Fortaleza do Acaraú - CE Fone: (88) 3.9632-3394 - CNPJ nº 24.659.897/0001-27 E-mail: de@ids-engineering.com.br		
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE				
LOCAL	DISTRITO DE TAIBA DO MUNICÍPIO 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	COMPOSIÇÕES SEINFRA <table border="1"> <tr> <td>VALOR</td> <td>R\$ 833,00</td> </tr> </table>	VALOR	R\$ 833,00
VALOR	R\$ 833,00			
BDI:	27,12%			

4.1.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)					
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0201 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4800	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra					R\$ 159,0800
VALOR:					R\$ 159,08

4.2.1. C0654 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)					
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0108 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 33,5800	R\$ 12,2500
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	108,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 77,7600
11602 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 113,2500	R\$ 124,5700
TOTAL Material					R\$ 214,5800
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0201 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 193,2800
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 18,4800	R\$ 166,3200
TOTAL Mão de Obra					R\$ 359,6000
VALOR:					R\$ 574,18

4.2.2. C4892 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)					
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0201 TIJOLO CERÂMICO FURADO 50X10X10CM	SEINFRA	UN	258,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 136,8600
TOTAL Material					R\$ 136,8600
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0201 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 193,2800
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 18,4800	R\$ 166,3200
TOTAL Mão de Obra					R\$ 359,6000
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
03171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 50EN, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 045,3600	R\$ 136,0800
TOTAL Serviço					R\$ 162,8148
VALOR:					R\$ 663,36

4.2.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO (M3)					
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	R\$ 7,1000	R\$ 127,8000
10106 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61930000	R\$ 119,6800	R\$ 74,0000
10200 BRITA	SEINFRA	M3	0,51900000	R\$ 100,0000	R\$ 52,1000
10605 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 261,6200
11602 PEDREIRO	SEINFRA	M3	0,26900000	R\$ 500,5000	R\$ 134,6350
TOTAL Material					R\$ 589,1550
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0201 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4800	R\$ 184,8000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 305,6000
VALOR:					R\$ 894,7550

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA Estado do Ceará Rua Tereza de Noronha, nº 34 Sala 01 - CEP: 62.150-000 Núcleo de Acauã - CE Fone: (88) 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.460.807/0001-37 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com
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	COMPOSIÇÕES SEINFRA
BDI:	27,12%	

5.1.1. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0526	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 12MM (1,22 X 2,44M)	SEINFRA	M2	0,28000000	R\$ 60,5400	R\$ 16,1492
11681	PORTALETE /BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0000	R\$ 19,3680
01728	PREÇO 18X27 (2,13" X 10) (APPROXIMAZAMENTE 186UN/M2)	SEINFRA	RQ	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
11849	BARRATO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 9,0000	R\$ 13,7658
11818	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
					TOTAL Material	R\$ 67,1639
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
03041	AJUDANTE DE CARPITEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 18,1000	R\$ 24,7350
03008	CARPITEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 57,3510
					VALOR	R\$ 123,99

5.1.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0106	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,18000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7582
0103	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	0,08000000	R\$ 15,5000	R\$ 0,3360
					TOTAL Material	R\$ 9,0942
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 16,1000	R\$ 1,1270
0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 2,8182
					VALOR:	R\$ 11,9124

5.1.3. C0218 ARMADURA CA-55A MÉDIA D= 5,3 A 10,0mm (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0103	AÇO CA-55	SEINFRA	KG	1,18000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1760
0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,08000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
					TOTAL Material	R\$ 8,4966
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 16,1000	R\$ 1,2880
0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 3,2208
					VALOR:	R\$ 11,7174

5.1.4. C0216 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0103	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,8265
					TOTAL Material:	R\$ 8,9915
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,3260
					VALOR:	R\$ 13,3175

Francisco Manoel Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº 34 Fala 01 - CEP: 62.1500-000 Santos do Acauã - CE Fone: (88) 33613-3344 - CNPJ nº 24.669.407/0001-37 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com
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%	COMPOSIÇÕES SEINFRA

5.1.5. C0843 CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)					
Equipamento Custo Horário		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0902	RETOQUEIRA ELÉTRICA 500L (CHF)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 17,9150
Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0109	ÁREA MÉDIA	SEINFRA	M2	0,88500000	R\$ 82,5800
0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000
0600	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	348,00000000	R\$ 6,7100
1600	PEDREGÃO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000
TOTAL Material					R\$ 614,2600
Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0540	SENVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 19,4000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 116,4000
VALOR					R\$ 833,00

5.1.6. C1693 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)					
Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0201	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600
0540	SENVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 18,4000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 206,4000
VALOR					R\$ 288,48

5.2.1. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X (M2)					
Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0036	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 12MM (1,22 X 2,44M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 69,5400
1009	PORTALETE / BARROTE DE 3"x4"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900
1128	PREÇO 1842 (2,12" X 12) IMPROXIMADAMENTE 1842X12	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000
1180	SABIAO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0900
1190	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 300cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700
TOTAL Material					R\$ 85,1100
Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0041	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,1000
0408	CARPINTERO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra					R\$ 58,4100
VALOR					R\$ 143,56

5.2.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)					
Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0103	AO CA-50	SEINFRA	KG	1,10000000	R\$ 7,1000
0103	ARAME RECOZIDO N 18 BWD	SEINFRA	KG	0,32000000	R\$ 16,0300
TOTAL Material					R\$ 9,8600
Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 10,9300
0101	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra					R\$ 3,4800
VALOR					R\$ 13,34

Francisco Carlos Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA Estado da Canga Rita Tade de Noveiro, nº94 Sala 01 - CEP: 62.1500-000 Bairro do Acaiss - CE Fone: (88) 9.6633-3394 - CNPJ nº 24.400.407/0001-27 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com
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	COMPOSIÇÕES SEINFRA
BDI:	27,12%	

5.2.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
02109	AÇO CA 60	SEINFRA	KG	1,15330000	R\$ 7,5000
02103	ARAME RECOZIDO N 18 BWS	SEINFRA	KG	0,08330000	R\$ 16,3300
TOTAL Material					R\$ 4,8000
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00443	AJUDANTE DE ARMADORFERREIRO	SEINFRA	H	0,07600000	R\$ 15,1000
01121	ARMADORFERREIRO	SEINFRA	H	0,07600000	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra					R\$ 3,0280
VALOR					R\$ 12,88

5.2.4. C0843 CONCRETO PIVISL, FCK 28 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)					
Equipamento Curo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00982	BETONEIRA ELÉTRICA 50L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770
TOTAL Equipamento Curo Horário					R\$ 17,9744
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
02109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00000000	R\$ 83,5800
02280	GRITA	SEINFRA	M3	0,00700000	R\$ 106,3000
02025	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,33330000	R\$ 0,7190
01005	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20000000	R\$ 106,5000
TOTAL Material					R\$ 404,3600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00543	SERVEnte	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 16,4600
TOTAL Mão de Obra					R\$ 111,7600
VALOR					R\$ 523,08

5.2.5. C1503 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO (M3)					
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
02041	PEDEIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1500
02543	SERVEnte	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 16,4600
TOTAL Mão de Obra					R\$ 208,4600
VALOR					R\$ 208,46

5.2.1. 10196 LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BRAPOLADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CEMENTO, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA)=18x31 AF 11/2023 PA 06/2)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00003736	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 150 KG/M2, VAGATE 4,00M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 52,81
00040304	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 11 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	SINAPI	KG	0,04000000	R\$ 15,01
00001003	TABUA NAO APARELHADA 25 X 25 CM EM MACARANDUBAMASSARANDUBIA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,87000000	R\$ 17,38
TOTAL Material					R\$ 85,20
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00002	CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50100000	R\$ 24,10
00316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36400000	R\$ 15,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 14,34
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
02707	ARMACAO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA 60 DE 6,3 MM - MONTAGEM - AF 08/2022	SINAPI	KG	0,09100000	R\$ 14,86
TOTAL					R\$ 14,86

Francisco D. Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 52.110-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE						 DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA - Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº74 Sala 01 - CEP: 62.150-000 Núcleo do Acauá - CE Fone: (88) 9.9532-3394 - CNPJ nº 24.605.607/0001-27 E-mail: ds@dsolucoesemengenharia@outlook.com		
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%							
						COMPOSIÇÕES SEINFRA		
93674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FOR-25 MPa, PARA LAJES PREMOBILIZADAS COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO AF 09/2022 - PE	SINAPI	MO	0,04400000	R\$ 850,20	R\$ 28,00		
93275	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTELETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES, AF 09/2022	SINAPI	M	0,07000000	R\$ 19,00	R\$ 18,00		
					TOTAL Serviço:		R\$ 61,00	
					VALOR:		R\$ 167,00	

5.4.1. C2665 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)							
Equipamento Cesta Horária		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0262	ELETROEIRA ELETTRICA 500L (CHF)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1775	R\$ 17,9764	
						TOTAL Equipamento Cesta Horária	
						R\$ 17,9764	
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0157	ACO CA-25	SEINFRA	KG	80,00000000	R\$ 0,2300	R\$ 18,4000	
0101	ARAME RECOZIDO 3,15 SWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R\$ 10,5000	R\$ 12,6000	
0106	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,02300000	R\$ 81,5800	R\$ 1,8763	
0066	AREIA	SEINFRA	M3	0,87000000	R\$ 100,5000	R\$ 87,4350	
0008	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 232,2700	
1160	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,00000000	R\$ 18,0000	R\$ 0,0000	
1170	FREGO 18x27 (2,15" x 10) (APPROXIMADAMENTE 198L/M2)	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 14,2000	R\$ 28,4000	
11916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30m	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 63,8500	
						TOTAL Material	
						R\$ 448,4813	
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0007	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 234,9300	
0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 24,1000	R\$ 115,6800	
0408	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R\$ 24,1000	R\$ 180,7500	
0201	PEDEREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,1000	R\$ 192,8000	
0243	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 18,4000	R\$ 220,8000	
						TOTAL Mão de Obra	
						R\$ 844,9600	
						VALOR:	
						R\$ 1.293,43	

5.1. C5073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0106	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537	
0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,5000	R\$ 1,0900	
0008	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,8418	
0201	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9x19x19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5000	R\$ 12,5000	
						TOTAL Material	
						R\$ 18,1463	
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0201	PEDEREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1000	R\$ 24,1000	
0243	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,4000	R\$ 20,6080	
						TOTAL Mão de Obra	
						R\$ 44,7080	
						VALOR:	
						R\$ 62,95	

5.2. C5074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm (M2)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0106	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,04100000	R\$ 83,5800	R\$ 3,4284	
0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	8,18000000	R\$ 0,5000	R\$ 4,0900	
0008	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	8,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 5,8078	

Francisco Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 51.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34 Sala 04 - CEP: 62.150-000 Natividade do Acaraú - CE Fone: (88) 9.663.3384 - CNPJ nº 24.660.607/0001-27 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com
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%	

COMPOSIÇÕES SEINFRA					
0201	ALUO DEBAMCO PULADO 2X15X19CM	SEINFRA	UN	47,80000000	R\$ 24,5100
				TOTAL Material	R\$ 24,5100
Mão de Obra					
		FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0201	FEDEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1500
0240	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	R\$ 18,4500
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 70,2000
				VALOR:	R\$ 108,71

6.3. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)					
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0060	RETOREIRA ELÉTRICA 500L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 28,1710
				TOTAL Equipamento Custo Horário	R\$ 0,5630
Material		FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0100	AGU CA 50	SEINFRA	KG	1,35000000	R\$ 7,1000
0100	ARAME RECUZADO N.18 500G	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300
0100	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 119,5800
0528	GRUFA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,15 X 2,2M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 30,9500
0600	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R\$ 0,7130
0600	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,00000000	R\$ 190,5000
0724	PREÇO	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 17,0000
				TOTAL Material	R\$ 73,3940
Mão de Obra		FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0121	ARMADOR FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600
0308	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1600
0301	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600
0340	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4500
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 83,7900
				VALOR:	R\$ 156,66

7.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE (M2)					
Material		FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0100	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,00000000	R\$ 0,0000
0600	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,43000000	R\$ 0,7100
				TOTAL Material	R\$ 0,3050
Mão de Obra		FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0201	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1500
0240	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4500
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 6,1425
				VALOR:	R\$ 7,42

7.2. C0779 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ TETO (M2)					
Material		FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0100	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,00000000	R\$ 0,0000
0600	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,42000000	R\$ 0,7100
				TOTAL Material	R\$ 0,2970
Mão de Obra		FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0201	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1500
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 6,0375
				VALOR:	R\$ 6,3345

Francisco de Assis Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-0

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 Três de Novembro, nº 94
Sala 01 - CEP: 02.100-000
Núcleo da Acafé - CE Fone: (88)
9.2632-3394 - CNPJ nº 24.400.407/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@gmail.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA					
Q243	SERVENTE	SEINFRA	H	0,51000000	R\$ 18,4900
					R\$ 5,7220
					TOTAL Mão de Obra
					R\$ 11,7620
					VALOR:
					R\$ 14,44

7.3. C1408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q261 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
Q243 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4900	R\$ 11,0700
					TOTAL Mão de Obra
					R\$ 25,5720
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ P/EN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 831,2900	R\$ 16,7820
					TOTAL Serviço
					R\$ 16,7820
					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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q108 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,00615000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5000
Q142 CAL VIRGEM EM PO	SEINFRA	KG	1,12000000	R\$ 0,8800	R\$ 0,9856
					TOTAL Material
					R\$ 1,4856
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q201 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
Q243 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4900	R\$ 12,9430
					TOTAL Mão de Obra
					R\$ 27,4390
					VALOR:
					R\$ 36,36

7.5. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q108 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,00430000	R\$ 83,5800	R\$ 0,3590
Q105 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,72000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,5070
					TOTAL Material
					R\$ 0,8660
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q201 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
Q243 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4900	R\$ 11,0700
					TOTAL Mão de Obra
					R\$ 25,5720
					VALOR:
					R\$ 38,20

7.6. C4447 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q326 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 19,3600
Q303 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO)	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 82,3700	R\$ 90,6070
					TOTAL Material
					R\$ 109,9670
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q138 LADRILHEIRO	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 24,1600	R\$ 17,3952
Q243 SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4900	R\$ 13,2912
					TOTAL Mão de Obra
					R\$ 30,6864
					VALOR:
					R\$ 140,65

Francisco Djalma de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 52.710-D

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%

IDS
SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

IDS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Endereço: Rua Três de Novembro, nº 34
Sala 01 - CEP: 62.350-000
Santa Helena - Ceará - CE 60500-000
Telefone: (85) 3332-3334 - CNPJ nº 24.650.407/0001-37
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16407 CERÂMICA 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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1800	R\$ 33,8520
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,1600	R\$ 25,4240
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 59,2760
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
04429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA P/ TRACO 1:3	SEINFRA	M3	0,02855550	R\$ 907,9800	R\$ 25,9189
TOTAL Serviço:					R\$ 25,9189
VALOR:					R\$ 124,00

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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01718 ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16000000	R\$ 6,5700	R\$ 1,1100
TOTAL Material:					R\$ 1,1100
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1800	R\$ 4,8360
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,1600	R\$ 3,6320
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,4680
VALOR:					R\$ 9,58

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01718 ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,46100000	R\$ 6,5700	R\$ 3,0428
TOTAL Material:					R\$ 3,0428
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1800	R\$ 4,8360
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,1600	R\$ 3,6320
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,4680
VALOR:					R\$ 11,51

8.1. 100892 KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80x210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPOPOLAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019 (UN)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100890 ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PRESOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R\$ 6,80	R\$ 68,00
91292 BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 265,50	R\$ 265,50
91294 FECHADURA DE EMBUITO COM GRUPO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 100,10	R\$ 100,10
91298 PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA 80x210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1.129,57	R\$ 1.129,57
TOTAL Serviço:					R\$ 1.593,17
VALOR:					R\$ 1.593,17

8.2. C1508 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,70X 2,10)m (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91299 ATÉIA MÉDIA	SEINFRA	M2	0,01000000	R\$ 83,5800	R\$ 0,84
92009 BATENTE DE PEROLA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA 1PL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 227,9900	R\$ 227,9900

Francisco Dantas Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-D

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 84,44%

DATA: 05 DE FEVEREIRO DE 2024

BDI: 27,12%



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº 94
Sala 03 - CEP: 62.150-000
São Paulo do Acaraú - CE Fone: (88)
0 6633-3364 - CNPJ nº 24.608.607/0001-37
E-mail: dsolucoesemengenharia@dsolucoes.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA					
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,9600
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,7160
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 20,8600
11155	FECIADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 56,6900
11240	QUADRILHÃO PERGOLA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) SOM PARA PORTA IFL	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 71,2000
11550	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 8MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 0,3400
11707	PORTA LISA DE CEDRO 0,70X2,10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 205,8000
11724	PREÇO	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 17,3000
11916	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/DOUPE	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,7600
TOTAL Material					R\$ 737,0080
Mão de Obra		FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
10041	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 19,1000
10498	CARPINTERO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 24,1000
10361	PECHEIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600
10543	SERVEITE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra					R\$ 221,8800
VALOR:					R\$ 958,89

8.3. C1985 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X 2,10)m (UN)					
Material		FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
10106	ÁREA MÉDIA	SEINFRA	M2	0,01560000	R\$ 93,5900
10209	BATENTE DE PERGOLA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA IFL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 227,9000
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,9600
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,7160
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 20,8600
11155	FECIADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 56,6900
11240	QUADRILHÃO PERGOLA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) SOM PARA PORTA IFL	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 71,2000
11550	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 8MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 0,3400
11707	PORTA LISA DE CEDRO 0,60X2,10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 205,8000
11724	PREÇO	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 17,3000
11916	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/DOUPE	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,7600
TOTAL Material					R\$ 713,8300
Mão de Obra		FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
10041	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 19,1000
10498	CARPINTERO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 24,1000
10361	PECHEIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600
10543	SERVEITE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra					R\$ 221,8800
VALOR:					R\$ 934,72

8.4. C1988 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2,10)m (UN)					
Material		FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
10106	ÁREA MÉDIA	SEINFRA	M2	0,01560000	R\$ 93,5900
10209	BATENTE DE PERGOLA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA IFL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 227,9000
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,9600
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,7160
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 20,8600

Francisco Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 02.710-0

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 Tábua de Navagem, nº 24
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Nascentes do Acauã - CE Fone: (88)
9.8652-3394 - CNPJ nº 14.680.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA					
1115	PERNADEIRA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 58,5600
1124	QUADRADO PERDOA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) SEM PARA PORTA TPL	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 71,2000
1156	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 6MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 0,3400
1178	PORTA LISA DE CEDRO 0,90X2,10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 319,9900
1174	PREGO	SEINFRA	KG	3,30000000	R\$ 17,5000
1191	SACO PARA FIXAÇÃO DE BATEVENTO/RODAPE	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,7000
TOTAL Material					R\$ 432,9900
Mão de Obra					
		FORTE	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
1004	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 18,1000
1048	CARPINTERO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 18,1000
1231	PEDEREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1000
1243	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 321,8000
VALOR					R\$ 1.052,89

8.5. C1969 PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR (M2)

Material					
		FORTE	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
1010	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01300000	R\$ 83,5900
1041	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,06000000	R\$ 0,2600
1085	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,00000000	R\$ 6,7100
1178	PORTA DE ENROLAR EM AÇO DE CHAPA ONDULADA	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 308,9600
TOTAL Material					R\$ 315,2100
Mão de Obra					
		FORTE	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
1231	PEDEREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1000
1243	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,4000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 42,5000
VALOR					R\$ 357,71

8.6. C3659 PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO OFECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

Material					
		FORTE	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
1010	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01100000	R\$ 119,5800
1085	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 6,7100
1077	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO OFECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 440,0000
TOTAL Material					R\$ 457,2900
Mão de Obra					
		FORTE	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
1153	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1000
1231	PEDEREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1000
1243	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 57,2500
VALOR					R\$ 497,12

8.7. 10068 JANELA DE MADEIRA (MINI-SECCAO PTX DO BQIV) DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GULHOTINAS PARA VIDRO), COM BATE-VENTO, ALÇAZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AE 12/2019 (M2)

Material					
		FORTE	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0004430	CABRILHO AFARLHADO 5 X 6" CM. EM MADEIRA (MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO) - RISITA	SINAPI	M	1,70000000	R\$ 12,50
0003425	JANELA DE ABRIR EM MADEIRA (MINI-SECCAO PTX) TIGAR: VINDO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, CADA DO BATE-VENTO 19" CM, 2 FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS GULHOTINA PARA VIDRO, COM FERRAGENS (SEM VIDRO SEM QUADRADO/ALÇAZAR E SEM ACABAMENTO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 338,39
TOTAL					R\$ 350,89

Francisco Carlos Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CRA/CE: 52.710-0

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 Tereza de Noronha, nº 34
Sala 01 - CEP: 62.190-000
Faltado de A. Carlos - CE Fax: (88)
9.9632.4394 - CNPJ nº 24.569.407/0001-27
E-mail: ds.solucoesemengenharia@outlook.com

BDI:		27,12%		COMPOSIÇÕES SEINFRA		
0000967	PREGO DE ADO POLIDO COM CABEÇA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	SINAPI	KG	0,0426779	R\$ 14,34	R\$ 0,61
0000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,83515000	R\$ 40,24	R\$ 33,80
					TOTAL Material	R\$ 38,41
Mão de Obra com Encargos Complementares		POSTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88291	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,73300000	R\$ 23,35	R\$ 40,45
88318	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,86600000	R\$ 18,63	R\$ 16,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R\$ 56,58
					VALOR	R\$ 417,48

9.1. C4511 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO (M2)						
Material		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17405	MADEIRA (PERoba)	SEINFRA	M3	0,31200000	R\$ 2.152,7100	R\$ 32,2995
17724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12500000	R\$ 17,0000	R\$ 2,0400
					TOTAL Material	R\$ 34,3395
Mão de Obra		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00411	AJUDANTE DE CARPANTEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
00408	CARPANTEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1800	R\$ 21,7620
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 38,9520
					VALOR	R\$ 73,29

9.2. C2445 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27% (M2):						
Material		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00603	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	LN	1,42000000	R\$ 0,5500	R\$ 0,7810
11571	PARAFUSO COM ROSCA SOBETRIBIA 3X112MM	SEINFRA	LN	1,42000000	R\$ 1,3800	R\$ 1,9500
02059	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 6MM	SEINFRA	M2	1,15000000	R\$ 38,4300	R\$ 44,1945
					TOTAL Material	R\$ 46,9255
Mão de Obra						
		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	R\$ 15,1000	R\$ 3,3220
0072	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	R\$ 24,1800	R\$ 5,3196
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 8,6416
					VALOR	R\$ 55,5671

9.3. C2428 TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON" (M2)						
Material		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	TELHA CERAMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON"	SEINFRA	LN	33,00000000	R\$ 2,0700	R\$ 68,1000
					TOTAL Material	R\$ 68,1000
Mão de Obra		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291	PEZISERO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 31,3950
0243	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 15,4600	R\$ 20,0980
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 51,4930
					VALOR:	R\$ 117,5930

9.6. C0990 CUMEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM" (M)						
Material		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,30250000	R\$ 110,5800	R\$ 33,3900
0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,30400000	R\$ 0,2600	R\$ 0,0780
0355	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,30400000	R\$ 9,7100	R\$ 2,9430

Francisco Delfino Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

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

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº 24
Sala 02 - CEP: 62.150-000
Sanatório do Acari - CE Fone: (88)
0.8632-3394 - CNPJ nº 24.669.807/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA					
02047	TELHA CERÂMICA, TIPO RETANGULAR 27" X 43" (27X43CM)	SEINFRA	UN	0,00000000	R\$ 2,4600
				TOTAL Material	R\$ 7,3800
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 8,2200
				VALOR	R\$ 15,60

9.7. C4910 CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)					
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
03037	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CH)	SEINFRA	H	0,04300000	R\$ 61,4000
03745	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,01320000	R\$ 128,4000
				TOTAL Equipamento Custo Horário	R\$ 2,8100
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
03075	CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, DIMENSÕES 2,0X1,0M, ESP. = 0,60MM (2,1KG/M2)	SEINFRA	KG	2,35000000	R\$ 28,0000
03074	MASTIQUE ELÁSTICO A BASE DE POLIURETANO NA COR CINZA - UNIFLAC 455ml	SEINFRA	UN	0,18000000	R\$ 78,2500
11758	PREÇO 18X27 (2 1/2" X 10") (APROXIMADAMENTE 18UN/KG)	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 14,2000
11754	REBITE	SEINFRA	KG	0,00490000	R\$ 63,0700
11872	SOLDA 6063	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$ 147,1300
				TOTAL Material	R\$ 115,8800
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
03037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 16,1000
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600
0543	SEBENTE	SEINFRA	H	0,53300000	R\$ 18,4600
03770	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,53900000	R\$ 24,1600
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 65,8800
				VALOR	R\$ 178,11

9.8. C4911 RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)					
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
03037	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CH)	SEINFRA	H	0,04300000	R\$ 61,4000
03745	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,01320000	R\$ 128,4000
				TOTAL Equipamento Custo Horário	R\$ 2,8100
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
03075	CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, DIMENSÕES 2,0X1,0M, ESP. = 0,60MM (2,1KG/M2)	SEINFRA	KG	2,35000000	R\$ 28,0000
03074	MASTIQUE ELÁSTICO A BASE DE POLIURETANO NA COR CINZA - UNIFLAC 455ml	SEINFRA	UN	0,18000000	R\$ 78,2500
11758	PREÇO 18X27 (2 1/2" X 10") (APROXIMADAMENTE 18UN/KG)	SEINFRA	KG	0,02400000	R\$ 14,2000
11754	REBITE	SEINFRA	KG	0,00490000	R\$ 63,0700
11872	SOLDA 6063	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$ 147,1300
				TOTAL Material	R\$ 110,8800
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
03037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 16,1000
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600
0543	SEBENTE	SEINFRA	H	0,52900000	R\$ 18,4600
03770	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,44800000	R\$ 24,1600
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 81,9600
				VALOR	R\$ 192,84

Francisco Dantas Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA - Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 - CEP: 62.1500-000 São Paulo do Açu - CE Fone: (88) 0.8333.3394 - CNPJ nº 24.888.467/0001-27 E-mail: ds@dsresolucoesengenharia@outlook.com
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 84,44%	
DATA:	05 DE FEVEREIRO DE 2024	
BDI:	27,12%	
		COMPOSIÇÕES SEINFRA

10.1. C1472 IMPERMEABILIZAÇÃO P/REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0086	TINTA ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	1,00000000	R\$ 11,3000	R\$ 11,3176
TOTAL Material						R\$ 11,3176
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4500	R\$ 7,3800
TOTAL Mão de Obra						R\$ 7,3800
VALOR						R\$ 18,69

10.2. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 18,1800	R\$ 36,3600
TOTAL Material						R\$ 36,3600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0507	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
TOTAL Mão de Obra						R\$ 3,8200
VALOR						R\$ 40,18

11.1. C4225 LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1138	LONA PLÁSTICA PRETA	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 1,1500	R\$ 1,2016
TOTAL Material						R\$ 1,2016
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0201	PEDEREIRO	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 29,1600	R\$ 0,1166
0543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,00900000	R\$ 19,4000	R\$ 0,1746
TOTAL Mão de Obra						R\$ 0,2912
VALOR						R\$ 1,49

11.2. C1917 PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP = 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0060	BETONEIRA ELÉTRICA 50L (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 25,1779	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário						R\$ 0,0000
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,01470000	R\$ 61,5800	R\$ 0,9041
0280	BRETA	SEINFRA	M3	0,16000000	R\$ 100,5000	R\$ 16,0800
0285	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	34,00000000	R\$ 0,7500	R\$ 25,5000
11817	TABUA DE 2" x 1" x 12cm	SEINFRA	M	0,80000000	R\$ 7,3500	R\$ 5,8800
0140	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FCK= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (0,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 23,8700	R\$ 23,8700
TOTAL Material						R\$ 71,3341
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0121	ARMADOR/PEDEREIRO	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 24,1000	R\$ 0,0000
0201	PEDEREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1000	R\$ 6,0250
0543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4500	R\$ 27,6750
TOTAL Mão de Obra						R\$ 42,5000
VALOR						R\$ 120,93

Francisco Divaldo Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CRECI-CE: 52.710-D

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 Três de Novembro, 474
Sala 01 - CEP: 62.130-000
Nascente do Acauê - CE Fone: (88)
0 9032-3354 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

11.3. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP= 8CM (M2)					
Equipamento Causa Homen		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0060	METONEIRA ELÉTRICA 580L (GHP)	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 25,1770
				TOTAL Equipamento Causa Homen	R\$ 0,8054
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 63,5900
0200	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 100,5000
0305	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	R\$ 0,7100
				TOTAL Material	R\$ 14,0080
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0201	PEDEreiro	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600
0243	SERVEnte	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 39,8700
				VALOR:	R\$ 48,88

11.4. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 63,5900
0305	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	R\$ 0,7100
				TOTAL Material	R\$ 10,4790
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0201	PEDEreiro	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600
0243	SERVEnte	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 6,0400
				VALOR:	R\$ 29,80

11.5. C3007 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 0,4200
0503	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO)	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 82,3700
				TOTAL Material	R\$ 100,9000
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
1135	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600
0243	SERVEnte	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 23,3700
				VALOR:	R\$ 128,54

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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$ 6,5700
				TOTAL Material	R\$ 1,1820
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
1135	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600
0243	SERVEnte	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 18,4600
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 9,8400
				VALOR:	R\$ 9,80

Francisco De Sá Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE- 52.710-D

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 Três de Novembro, nº 74
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Setor do Acauã - CE Fone: (88)
9.0632-3304 - CNPJ nº 24.669.607/0001-37
E-mail: dsolucoesemengenharia@dsolucoes.com.br

COMPOSIÇÕES SEINFRA

11.7. C8210 FIBRO EMBORRACHADO DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIMENTADA E ATÔMICA, 50X50X4CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO/UM2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
113255 FIBRO EMBORRACHADO DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIMENTADA E ATÔMICA, 50X50X4CM (EXCUSTADO)	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11880 SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 75,8400	R\$ 75,8400
TOTAL Material					R\$ 75,8400

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0251 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
0250 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,1600	R\$ 4,5400
TOTAL Mão de Obra					R\$ 16,6200

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01037 ARMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HOR. E AREIA 5/PM, TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	2,00750000	R\$ 700,1000	R\$ 2,7000
TOTAL Serviço					R\$ 2,7000
VALOR:					R\$ 99,24

11.9. C8355 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02544 FORMA METÁLICA BANQUETAS (ALUQUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,3900	R\$ 4,3900
TOTAL Material					R\$ 4,3900

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0251 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 34,1600	R\$ 5,1240
0250 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4900	R\$ 4,6225
TOTAL Mão de Obra					R\$ 9,7465

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
03688 CAVACÃO EM OVAS DE MADEIRA COM SUPERFICEL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 6,2700	R\$ 1,5675
03268 CONCRETO FVIERL, FOK=10MPa COM ADREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	R\$ 412,4100	R\$ 14,0219
03211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZDA	SEINFRA	M3	0,00700000	R\$ 4,8100	R\$ 0,3367
02766 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE SACAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 48,9200	R\$ 0,7338
TOTAL Serviço					R\$ 16,6592
VALOR:					R\$ 28,80

11.10. C1449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,33x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
03071 MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM.=0,07x0,33x1,00m	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 15,8500	R\$ 15,8500
TOTAL Material					R\$ 15,8500

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0251 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
0250 SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,5380
TOTAL Mão de Obra					R\$ 7,9540

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
03170 ARMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PM, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 401,2000	R\$ 0,4012
TOTAL Serviço					R\$ 0,4012
VALOR:					R\$ 27,49

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro CIVIL
CRA/CE 52.710-0

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 Tiro de Novembrino, nº 34
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Natal - RN
CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

11.11. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)					
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0512	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CH)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 32,3011
0720	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 49,0541
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 2,8520
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,00000000	R\$ 83,5620
0249	PO DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00000000	R\$ 77,1300
0513	TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	01,00000000	R\$ 0,7100
TOTAL Material					R\$ 81,8880
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0540	CAÇATEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1000
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 4,2400
VALOR					R\$ 86,96

11.12. C5927 PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)					
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0512	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CH)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 32,3811
0720	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 49,0541
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 2,8520
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,00000000	R\$ 81,5000
0249	PO DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00000000	R\$ 77,1300
0512	TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	SEINFRA	UN	01,00000000	R\$ 0,8700
TOTAL Material					R\$ 80,8100
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0540	CAÇATEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1000
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 4,2400
VALOR					R\$ 85,85

11.13. C4024 PISO POCOTÁTL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,31000000	R\$ 83,5620
0241	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	R\$ 0,9000
0800	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	R\$ 6,7100
0803	PISO TÁTL ALTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO ESP. 3cm)	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 67,3800
TOTAL Material					R\$ 90,5400
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0108	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	R\$ 24,1000
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 18,4000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 61,2200
VALOR					R\$ 151,76

11.14. C1612 LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO (M2)					
---	--	--	--	--	--

Francisco de Assis Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.719-0

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 Três de Novembro, nº 24
Sala 03 - CEP: 63.150-000
Setor de Acares - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.660.807/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0106 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 119,5800	R\$ 9,5664
1064 SEIXO ROLADO	SEINFRA	M3	0,21000000	R\$ 100,9400	R\$ 21,1974
TOTAL Material:					R\$ 30,7638
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1000	R\$ 12,0500
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,80000000	R\$ 18,4000	R\$ 33,1200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 45,1700
VALOR:					R\$ 75,9338

11.15. C2035 PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA P/PLANTACÃO (M3)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0030 ADUBO MINERAL (15-10-10NPK)	SEINFRA	KG	1,00000000	R\$ 4,4400	R\$ 4,4400
0031 ADUBO ORGÂNICO CURTIDO (ESTERCO)	SEINFRA	MO	0,10000000	R\$ 17,0700	R\$ 1,7070
0444 CALCÁRIO DOLOMITADO	SEINFRA	KG	1,00000000	R\$ 0,1300	R\$ 0,1300
0077 TERRA VEGETAL	SEINFRA	MO	0,90000000	R\$ 136,6600	R\$ 122,9940
TOTAL Material:					R\$ 144,8640
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 31,4000	R\$ 31,4000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 31,4000
VALOR:					R\$ 176,2640

11.16. C1429 GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0294 ÁGUA	SEINFRA	M3	0,34000000	R\$ 5,9700	R\$ 2,0300
1125 GRAMA TIPO BATATAS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,30000000	R\$ 0,1800	R\$ 0,0540
0297 TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,06000000	R\$ 130,0000	R\$ 7,8000
TOTAL Material:					R\$ 9,8840
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11277 JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 20,0000	R\$ 4,0000
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 15,4000	R\$ 1,5400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,5400
VALOR:					R\$ 15,4240

12.1.1. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0094 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 2,1100	R\$ 2,1100
TOTAL Material:					R\$ 2,1100
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0094 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 16,1000	R\$ 1,7710
0094 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,1000	R\$ 2,6510
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,4220
VALOR:					R\$ 6,5320

12.1.2. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0087 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 3,6000	R\$ 3,6000

Francisco Djalma Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

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 1144 de Novembro, nº 794
Sala 81 - CEP: 62.150-000
Santana do Acaraú - CE, Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.609.807/0001-27
E-mail: ds@dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA					
				TOTAL Material	R\$ 3.8760
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	TOTAL
0342 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 18,1000	R\$ 2,2320
0312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,8980
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 5,1300
				VALOR	R\$ 9,16

12.1.3. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,1600	R\$ 4,2420
					TOTAL Material	R\$ 4,2420
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0342	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,1000	R\$ 2,4530
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 5,5925
					VALOR	R\$ 9,83

12.1.4. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0358	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1.00000000	R\$ 11,4700	R\$ 11,5584
				TOTAL Material		R\$ 11,5584
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0342	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.16000000	R\$ 18,1000	R\$ 2,9040
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.16000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,8640
				TOTAL Mão de Obra		R\$ 6,7680
				VALOR		R\$ 18,3264

12.2.1. C2967 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0183	BARRAMENTO NEUTRO P/BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
0184	BARRAMENTO PRINCIPAL P/BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6000	R\$ 40,6000
0185	BARRAMENTO TERRA P/BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
11734	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 112,2400	R\$ 112,2400
					TOTAL Material	R\$ 327,7600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,1000	R\$ 36,2000
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 84,5000
					VALOR	R\$ 312,26

12.2.2. C2077 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 8 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)						
Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	TOTAL
0183	BARRAMENTO NEUTRO P/BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,2000
0184	BARRAMENTO PRINCIPAL P/BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6000	R\$ 40,4800
0185	BARRAMENTO TERRA P/BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,4800
0412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 8 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,0400	R\$ 47,0400
					TOTAL Material	R\$ 162,8000

Francisco de Assis Sousa
Engenheiro Civil
CREATCE: 52.719-D

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 Três de Novembro, nº34
Bairro 03 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.662-3394 - CNPJ nº 24.660.607/0001-37
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0040	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 18,1000
0012	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 42,2500
VALOR:					R\$ 214,51

12.2.3. 97361 QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 16 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_16/2020 (UN)					
Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043082	CENTRO DE MEDIÇÃO AGRUPADA, EM POLICARBONATO 7 PVC, COM 16 MEDIDORES E PROTEÇÃO GERAL (INCLUI BARRAMENTO, DISJUNTORES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO (PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL).	SINAPI	UN	1,30000000	R\$ 8,103,51
TOTAL Material					R\$ 8,103,51
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00047	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,32000000	R\$ 19,30
00004	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,32000000	R\$ 24,79
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 44,09
VALOR:					R\$ 8.493,76

12.2.4. C3679 QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)					
Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01126	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MULTIRR)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 43,0100
TOTAL Material					R\$ 43,0100
Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000
00112	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 43,2000
VALOR:					R\$ 106,26

12.2.5. C4782 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)					
Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,3600
TOTAL Material					R\$ 2,3600
Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 10,1000
00112	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 34,2000
VALOR:					R\$ 36,56

12.2.6. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)					
Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,0900
TOTAL Material					R\$ 4,0900
Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 10,1000
00112	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 34,2000
VALOR:					R\$ 38,29

Francisco Diego Nogueira Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-0

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 Três de Novembro, nº 24
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Natividade do Acaraú - CE Fone: (86)
9 9632-3354 - CNPJ nº 24.669.007/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@dsolucoes.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

12.2.7. 81037 CAIXA OCTOGONAL 2" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0001871 CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 2" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,91	R\$ 3,91
TOTAL Material					R\$ 3,91
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,20000000	R\$ 19,05	R\$ 4,42
88254 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,20000000	R\$ 24,73	R\$ 5,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 9,90
VALOR:					R\$ 13,81

12.2.8. C0857 CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18638 CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 10,9000	R\$ 10,9000
TOTAL Material					R\$ 10,9000
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 10,1000	R\$ 3,0300
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra					R\$ 10,2750
VALOR:					R\$ 21,1750

12.3.1. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11876 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 4,5700	R\$ 6,8550
TOTAL Material					R\$ 6,8550
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 10,1000	R\$ 3,0300
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra					R\$ 10,2750
VALOR:					R\$ 17,1300

12.3.2. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1900	R\$ 7,9090
TOTAL Material					R\$ 7,9090
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 11,1000	R\$ 5,0000
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675
TOTAL Mão de Obra					R\$ 15,8675
VALOR:					R\$ 23,7765

12.3.3. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11309 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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 10,1000	R\$ 5,0500
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
TOTAL Mão de Obra					R\$ 17,1250

Francisco Cleonir Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.110-D

1. O presente processo administrativo tem por objeto a análise e a aprovação da proposta de contratação de serviços de consultoria técnica para a elaboração de estudos e projetos de engenharia civil, destinados à execução de obras de infraestrutura urbana, no âmbito do Município de São Paulo.

2. A proposta foi apresentada pela empresa [nome da empresa], inscrita no CNPJ nº [número do CNPJ], com sede em [endereço], e que se qualifica para a execução dos serviços em questão, conforme consta no Edital nº [número do Edital] de [data do Edital].

3. A proposta foi avaliada pela Comissão de Licitação, composta por [número] membros, e foi considerada a mais vantajosa para o Município de São Paulo, conforme consta no Parecer nº [número do Parecer] de [data do Parecer].

4. A proposta foi aprovada pelo Conselho Municipal de Administração, em sessão realizada em [data da sessão], e foi encaminhada para a assinatura do Prefeito Municipal, conforme consta no Processo Administrativo nº [número do Processo].

5. A presente decisão é baseada no Parecer nº [número do Parecer] de [data do Parecer], emitido pela Comissão de Licitação, e no Parecer nº [número do Parecer] de [data do Parecer], emitido pelo Conselho Municipal de Administração.

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 Três de Novembro, nº 34
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Nascentes do Acaraú - CE Fone: (88)
9-9632-3194 - CNPJ nº 24.669.507/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21.430,00
VALOR:	R\$ 32,89

12.3.4. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Material	FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11098 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 10,4000	R\$ 11,4400
TOTAL Material:					R\$ 11,4400

Mão de Obra	FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10341 AJUDANTE DE ELETRODUTA	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 19,1500	R\$ 11,4900
12311 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 14,4900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,9800
VALOR:					R\$ 37,42

12.3.5. C0631 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material	FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12169 AÇO CA-40	SEINFRA	KG	1,21700000	R\$ 7,5900	R\$ 9,2400
12163 ARAME RECORDO N.18 BWS	SEINFRA	KG	0,02200000	R\$ 30,3500	R\$ 0,6677
12101 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 23,5800	R\$ 1,8864
12260 BRITA	SEINFRA	M3	0,08360000	R\$ 100,5000	R\$ 8,3980
12441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,30000000	R\$ 0,3600	R\$ 2,2680
12329 CHAPA COMPENSADO REFINADO 12MM (1,19 X 2,35M)	SEINFRA	M2	0,10000000	R\$ 26,0500	R\$ 2,5950
12825 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 13,2350
12816 FASCA DE 1" DE 3/4" L = 30cm	SEINFRA	M	0,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 0,0000
12982 TUDO MACIÇO COMUM	SEINFRA	LN	131,20000000	R\$ 0,4700	R\$ 61,8740
TOTAL Material:					R\$ 92,4710

Mão de Obra	FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10341 AJUDANTE DE ARMADORFERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R\$ 16,1000	R\$ 1,8515
10411 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,00500000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0955
10121 ARMADORFERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R\$ 24,1000	R\$ 2,7715
10408 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,00500000	R\$ 24,1000	R\$ 0,1205
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,83500000	R\$ 24,1000	R\$ 68,4235
12542 SERVENTE	SEINFRA	H	4,78800000	R\$ 18,4500	R\$ 88,0173
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 167,3593
VALOR:					R\$ 260,08

12.4.1. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/45KV (UN)

Material	FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/45KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	LN	1,00000000	R\$ 133,8300	R\$ 133,8300
TOTAL Material:					R\$ 133,8300
VALOR:					R\$ 133,83

12.4.2. C4531 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-30A, 30mA (UN)

Material	FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10368 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-30A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 244,7000	R\$ 244,7000
TOTAL Material:					R\$ 244,7000

Mão de Obra	FORTE	UNO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10337 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0000

Francisco de Assis Sousa
Engenheiro Civil
CRA-CE: 52.710-D

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 Três de Novembro, nº 34
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Sanitaros do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.560.807/0001-27
E-mail: dsanterior@dsengenharia.com.br

COMPOSIÇÕES SEINFRA

2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1500	R\$ 14,4900
TOTAL Mão de Obra						R\$ 18,4900
VALOR						R\$ 376,88

12.4.3. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 42A, 30mA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10202	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 42A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 134,1900
TOTAL Material					R\$ 134,1900
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 15,1000
2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 39,2500
VALOR					R\$ 186,14

12.4.4. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900
TOTAL Material					R\$ 11,0900
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 15,1000
2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 39,2500
VALOR					R\$ 24,84

12.4.5. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10987	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900
TOTAL Material					R\$ 11,0900
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 15,1000
2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 39,2500
VALOR					R\$ 24,84

12.4.6. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10982	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900
TOTAL Material					R\$ 11,0900
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 15,1000
2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra					R\$ 39,2500
VALOR					R\$ 24,84

12.4.7. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900

Francisco Daniel Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 62.110-0

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 Teófilo de Noronha, nº 24
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Nascentes do Araripe - CE Fone: (88)
9.5612.5394 - CNPJ nº 24.859.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

Mão de Obra				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
0212	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra						R\$ 12,9750
VALOR						R\$ 24,59

12.5.1. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11263	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,4400	R\$ 8,4400
TOTAL Material						R\$ 8,4400
Mão de Obra						
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,0110
0212	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14,9000	R\$ 14,9000
TOTAL Material						R\$ 14,9000
Mão de Obra						
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,0670
0212	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 24,1500	R\$ 8,9355
TOTAL Mão de Obra						R\$ 16,0025
VALOR						R\$ 30,90

12.5.3. C1469 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)						
Material		FORTE	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						
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
0212	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
TOTAL Mão de Obra						R\$ 21,6250
VALOR						R\$ 42,33

12.5.4. C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11269	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES E TOMADA 2P/0,05 UN	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 18,2500	R\$ 18,2500
TOTAL Material						R\$ 18,2500
Mão de Obra						
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,0670
0212	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 24,1500	R\$ 8,9355
TOTAL Mão de Obra						R\$ 16,0025
VALOR						R\$ 34,25

Francisco Dantas Augusto Sousa
Engenheiro Civil
CREC/CE 62.716-D

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 Três de Novembro, nº34
Nela III - CEP: 63.150-000
Bairro do Acauê - Fone: (88)
9.9942-3384 - CNPJ nº 34.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

12.5.6. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
8108 ESPELHOPLACA DE 2 POSTOS 4X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,4800	R\$ 3,4800
8107 SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHOPLACA 4X2" PV 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,3000	R\$ 1,3000
8106 TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 5,5400	R\$ 11,0800
TOTAL Material					R\$ 13,8600
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
8042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
2012 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1500	R\$ 6,0375
TOTAL Mão de Obra					R\$ 10,8125
VALOR					R\$ 23,50

12.5.6. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
8219 TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,3500	R\$ 9,3500
TOTAL Material					R\$ 9,3500
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
8042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
2012 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1000	R\$ 6,0250
TOTAL Mão de Obra					R\$ 10,8000
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	Coefficiente	Preço Unitário	Total
000903 LÂMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,40	R\$ 12,40
000906 SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LÂMPADAS	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 2,30	R\$ 4,60
TOTAL Material					R\$ 17,00
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10300000	R\$ 19,50	R\$ 2,0085
88244 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24700000	R\$ 24,70	R\$ 6,1019
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 8,1104
VALOR					R\$ 25,11

12.5.8. 101782 LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
000908 LUMINÁRIA LED PLAFON RECORNO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, Ø = 17" CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 14,30	R\$ 14,30
TOTAL Material					R\$ 14,30
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	R\$ 19,50	R\$ 7,2150
88244 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	R\$ 24,70	R\$ 9,1490
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 16,3640
VALOR					R\$ 30,66

12.5.9. C4384 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
8248 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 259,7000	R\$ 259,7000
TOTAL Material					R\$ 259,7000

Francisco de Assis Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE- 52.710-D

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 Três de Novembro, nº34
Apto 01 - CEP: 62.150-000
Santos de Azevedo - CE Fone: (88)
9.9612-3394 - WHATSAPP: 24.620.8070001-37
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3.600,0000	R\$ 34.190
0343	SERVENTE	SEINFRA	H	3.600,0000	R\$ 16.400
TOTAL Mão de Obra					R\$ 50.590
VALOR					R\$ 261,91

12.5.1. C4981 LUMINÁRIA 2 PETALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 19x12M, ALTURA LIVRE 16,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0199	BASE FUSIVEL DIÁMETRO 25A, COMPLETA	SEINFRA	UN	2.800,0000	R\$ 46.170
8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	12.300,0000	R\$ 1.040
11075	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	SEINFRA	M	12.300,0000	R\$ 4.570
11467	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/320V	SEINFRA	UN	2.000,0000	R\$ 90.130
8760	LUMINÁRIA TIPO PETALA FAB. REEME REF. ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	2.350,0000	R\$ 250.300
8797	NUCLEO P/2 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF. ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1.000,0000	R\$ 72.000
15776	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	UN	2.000,0000	R\$ 114.880
TOTAL Material					R\$ 1.201.880

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0343	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2.700,0000	R\$ 18.108
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4.000,0000	R\$ 24.100
TOTAL Mão de Obra					R\$ 42.208

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C4376	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NÔMIAL 40KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.132KG	SEINFRA	UN	1.000,0000	R\$ 2.525.440
TOTAL Serviço					R\$ 2.525.440
VALOR					R\$ 3.889,59

12.6.1. C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0208	CABO COBRE NU 35MM²	SEINFRA	M	3.000,0000	R\$ 34.518
0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1.000,0000	R\$ 48.870
0341	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1.000,0000	R\$ 2.630
0208	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2,40M	SEINFRA	UN	1.000,0000	R\$ 53.284
TOTAL Material					R\$ 139.282

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0342	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3.500,0000	R\$ 18.100
0312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1.000,0000	R\$ 14.150
TOTAL Mão de Obra					R\$ 32.250
VALOR					R\$ 329,79

12.6.2. C0880 CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 35MM² (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0847	CONECTOR SPLIT BOLT P/ CABO 35MM²	SEINFRA	UN	1.000,0000	R\$ 9.320
TOTAL Material					R\$ 9.320

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0342	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6.100,0000	R\$ 18.100
TOTAL Mão de Obra					R\$ 2.880
VALOR					R\$ 12,18

Francisco Manoel Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA Endereço: Rua José Teófilo de Albuquerque, nº 24 Sala 01 - CEP: 62.150-000 Bairro: do Acauã - CE Fone: (88) 9.9632-3194 - CNPJ nº 24.569.607/0001-27 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com
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 84,44%	
DATA:	05 DE FEVEREIRO DE 2024	
BDI:	27,12%	
		COMPOSIÇÕES SEINFRA

12.6.3. 85111 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2023 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
8503493 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAJOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 47,79	R\$ 47,79	
				TOTAL Material:	R\$ 47,79	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88006 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13840000	R\$ 24,48	R\$ 3,38	
88016 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10880000	R\$ 18,83	R\$ 2,03	
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 5,40	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
101018 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M. COM CAMADA DE AREIA LANCAMENTO MANUAL. AF_08/2023	SINAPI	M2	0,01410000	R\$ 370,29	R\$ 5,30	
				TOTAL Serviço:	R\$ 5,30	
				VALOR:	R\$ 57,57	

12.6.4. C0520 CABO COBRE NU 35MM2 (M)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10339 CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 34,9100	R\$ 36,6000	
				TOTAL Material:	R\$ 36,6000	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,0110	
00012 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 24,1500	R\$ 5,0715	
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 9,0825	
				VALOR:	R\$ 44,69	

12.6.5. C2060 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000 CAPTOR FRANKLIN - 4 PONTAS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 52,4300	R\$ 52,4300	
				TOTAL Material:	R\$ 52,4300	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500	
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250	
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 64,8750	
				VALOR:	R\$ 117,31	

12.6.6. 93463 SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0001267 APRIELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 1/8", DIAMETRO EXTERNO = 3/8", DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,27 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,58	R\$ 1,58	
0000568 BUCHA DE NYLON SEM XISA 5/16" COM PARAFUSO DE 5/16" X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SCHERPA, CUBRECA CHATA E PÊNDULA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,92	R\$ 0,92	
00001572 SUPORTE ISOLADOR REFORÇADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SCHERPA E BUCHA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 7,67	R\$ 7,67	
				TOTAL Material:	R\$ 10,17	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31080000	R\$ 10,53	R\$ 3,28	
88254 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31080000	R\$ 24,73	R\$ 7,67	
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 10,95	
				VALOR:	R\$ 21,12	

Francisco Djalma Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.713-D

1. O presente documento tem por objeto a prestação de contas da execução do projeto de pesquisa intitulado "Análise de Impacto Ambiental e Social do Projeto de Infraestrutura de Transporte Público em São Paulo", desenvolvido no âmbito do Edital de Chamada Pública nº 01/2018, publicado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

2. O projeto foi executado sob a coordenação do(a) pesquisador(a) titular do projeto, Sr(a) [Nome do Pesquisador], e teve como principais resultados a realização de estudos de campo, a coleta e análise de dados, e a elaboração de relatórios técnicos e científicos.

3. A execução do projeto foi realizada em conformidade com o cronograma aprovado no edital, e os recursos financeiros foram utilizados de acordo com as normas vigentes para a execução de projetos de pesquisa.

4. Os resultados alcançados durante a execução do projeto são apresentados neste relatório, incluindo a descrição das atividades realizadas, a análise dos dados coletados, e as conclusões alcançadas.

5. O projeto foi concluído em [Data de Conclusão], e os resultados finais são apresentados no relatório final, que constitui parte integrante deste documento.

6. A prestação de contas é realizada por meio deste relatório, que demonstra a correta aplicação dos recursos e a obtenção dos resultados esperados.

7. O presente relatório é assinado eletronicamente pelo(a) pesquisador(a) titular do projeto, Sr(a) [Nome do Pesquisador], e pelo(a) responsável técnico(a) do projeto, Sr(a) [Nome do Responsável Técnico].

8. A prestação de contas é submetida ao(a) órgão de fomento, para análise e aprovação.

9. O presente documento é assinado eletronicamente pelo(a) pesquisador(a) titular do projeto, Sr(a) [Nome do Pesquisador], e pelo(a) responsável técnico(a) do projeto, Sr(a) [Nome do Responsável Técnico].

10. O presente documento é assinado eletronicamente pelo(a) pesquisador(a) titular do projeto, Sr(a) [Nome do Pesquisador], e pelo(a) responsável técnico(a) do projeto, Sr(a) [Nome do Responsável Técnico].

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 Três de Novembro, nº 24
São José - CEP: 62.150-000
Bairro do Acauã - CE Fone: (88)
9.9632-3994 - CNPJ nº 33.668.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

12.7.1. 101808 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, RESERVA, TRIFÁSICA, COM CABA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM² E DISJUNTOR DIN 30A (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO) AF 07/2022 PR (UN)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0001094	1	UN	1,00000000	R\$ 17,87	R\$ 17,87
0001267	1	UN	2,00000000	R\$ 1,50	R\$ 3,00
00011960	1	UN	4,00000000	R\$ 0,31	R\$ 1,24
0003460	1	UN	1,80000000	R\$ 47,79	R\$ 47,79
00038893	1	UN	1,80000000	R\$ 180,19	R\$ 180,19
00011864	1	UN	1,80000000	R\$ 29,58	R\$ 29,58
00014153	1	UN	0,36000000	R\$ 53,30	R\$ 3,19
00003388	1	UN	1,30000000	R\$ 5,50	R\$ 5,50
00004316	1	UN	3,00000000	R\$ 13,30	R\$ 41,70
00028967	1	UN	2,00000000	R\$ 0,41	R\$ 0,82
00028960	1	M	0,10000000	R\$ 4,85	R\$ 0,77
				TOTAL Material	R\$ 221,89

Mão de obra com Encargos Complementares	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
82047	1	H	0,38170000	R\$ 19,50	R\$ 7,79
82054	1	H	3,50780000	R\$ 24,70	R\$ 86,71
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R\$ 94,50

Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100576	1	UN	1,00000000	R\$ 451,77	R\$ 451,77
91920	1	M	22,20000000	R\$ 22,79	R\$ 504,82
88877	1	M	1,05000000	R\$ 52,19	R\$ 101,77
91810	1	UN	1,30000000	R\$ 20,31	R\$ 20,31
91817	1	UN	1,30000000	R\$ 18,47	R\$ 18,47
80073	1	UN	1,30000000	R\$ 87,30	R\$ 87,30
91819	1	M	8,58000000	R\$ 16,10	R\$ 137,40
90006	1	UN	1,00000000	R\$ 128,39	R\$ 128,39
91820	1	UN	1,00000000	R\$ 11,30	R\$ 11,30
				TOTAL Serviço	R\$ 1.421,89
				VALOR	R\$ 1.847,44

Equipamento Canteiro	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0705	1	H	1,25000000	R\$ 169,7813	R\$ 212,2210
				TOTAL Equipamento Canteiro	R\$ 212,2210

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8471	1	UN	1,00000000	R\$ 601,7000	R\$ 601,7000
				TOTAL Material	R\$ 601,7000

Mão de obra	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02543	1	H	2,50000000	R\$ 18,4500	R\$ 46,1500
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 46,1500

Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02036	1	M3	5,30000000	R\$ 532,8900	R\$ 2.810,7000
02064	1	M3	5,37000000	R\$ 48,8000	R\$ 260,3600

Francisco Carlos de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 51.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE				 DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA - Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 - CEP: 62.100-000 Nordeste do Acoró - CE 3º andar (3º) 05.032-3364 - CNPJ nº 28.460.867/0001-27 E-mail: ds@dsolucoesemengenharia@outlook.com		
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%						
COMPOSIÇÕES SEINFRA						
C1801	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO 5' ELEVADO	SEINFRA	M3	3,30000000	R\$ 189,8800	R\$ 47,7240
					TOTAL Serviço	R\$ 210,8910
					VALOR:	R\$ 1.078,74

13.1. C4740 RECUPERAÇÃO CONCRETO, 5'REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP. 25MM (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10025	ARGAMASSA POLIMÉRICA P/ REPAROS SUPERFICIAIS DE 1MM A 25MM, RENDERO 82	SEINFRA	KG	30,20000000	R\$ 5,3100	R\$ 181,3730
10005	CORTE DE SUPERFÍCIE COÍSCO DIAMANTADO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 5,7300	R\$ 5,7300
10008	INIBIDOR NITROFIMER PARA PROTEÇÃO DE ARMADURA	SEINFRA	KG	0,32000000	R\$ 80,3600	R\$ 25,7210
10010	NITOSOND AR EMULSÃO APLICAÇÃO DE FONTE DE ADERÊNCIA	SEINFRA	KG	1,28000000	R\$ 7,5400	R\$ 9,6510
TOTAL Material						R\$ 197,9950
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FELEIRO	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 76,4000
10121	ARMADOR/FELEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
11142	ESTUCADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra						R\$ 124,7200
VALOR:					R\$ 322,71	

13.2. C1460 IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10801	CIMENTO ESPECIAL IMPERMEABILIZANTE N.1	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 4,5200	R\$ 13,5600
11588	EMULSÃO ADESIVA	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 17,7900	R\$ 3,5580
TOTAL Material						R\$ 17,1180
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10781	PECEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
TOTAL Mão de Obra						R\$ 2,4160
VALOR:					R\$ 19,53	

13.3. 102113 BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q 0,6 A 9,4 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 (UN)						
Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10008732	BOMBA CENTRÍFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 550W/0,75 CV DIÂMETRO DE SUÇÃO X ELEVADO 1" X 1", DIÂMETRO DO ROTOR 145 MM, HMQ: 14 M/0,4 M3/H A 40 M/9,4 M3/H	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1.480,30	R\$ 1.480,30
TOTAL Equipamento						R\$ 1.480,30
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011267	APRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDA, DIÂMETRO NOMINAL 3/4", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESURA = 12,27 MM	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 1,50	R\$ 6,00
00036667	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/4"	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 0,41	R\$ 1,64
00036668	VEICULAÇÃO ZINCADA PORCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 4,55	R\$ 0,91
TOTAL Material						R\$ 8,55
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88047	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	9,61300000	R\$ 19,99	R\$ 19,99
88048	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,11400000	R\$ 19,91	R\$ 40,19
88054	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R\$ 24,70	R\$ 15,94
88057	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\$ 116,25
VALOR:					R\$ 1.620,88	

13.4. C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)						
---	--	--	--	--	--	--

Francisco Augusto de Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

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 34
Sala 05 - CEP: 62.150-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
3.903.3805 - CNPJ nº 24.660.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA					
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00000000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0000
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00000000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0000
0200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,3300	R\$ 4,3300
TOTAL MATERIAL					R\$ 4,3300
MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
0200 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 21,4000	R\$ 8,5600
TOTAL MÃO DE OBRA					R\$ 16,2000
VALOR					R\$ 24,53

13.5. C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm (1") (M)					
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00110000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0697
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00000000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0000
0201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 9,5400	R\$ 14,3100
TOTAL MATERIAL					R\$ 14,3797
MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
0200 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 23,4000	R\$ 10,5300
TOTAL MÃO DE OBRA					R\$ 18,1700
VALOR					R\$ 32,55

13.6. C2627 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)					
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00120000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0760
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00000000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0000
0202 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 12,4000	R\$ 18,6000
TOTAL MATERIAL					R\$ 18,6760
MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
0200 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4000	R\$ 11,7000
TOTAL MÃO DE OBRA					R\$ 21,2500
VALOR					R\$ 40,00

13.7. C2628 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)					
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00170000	R\$ 63,3600	R\$ 0,1077
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00000000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0000
0203 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,40000000	R\$ 14,2000	R\$ 19,8800
TOTAL MATERIAL					R\$ 19,9877
MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,4600
0200 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 23,4000	R\$ 14,0400
TOTAL MÃO DE OBRA					R\$ 25,5000
VALOR					R\$ 45,49

Francisco de Assis Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-0

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 Três de Novembro, nº 34
Sala 03 - CEP: 62.100-000
Sociedade Anônima - CNPJ nº 14.059.807/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

13.8. C0021 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES PICK. D'ÁGUA 32mm (1") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES PICK. D'ÁGUA 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,1300	R\$ 20,1300
00005 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00300000	R\$ 63,3600	R\$ 0,2218
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,80000000	R\$ 0,3000	R\$ 0,5400
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	8,00000000	R\$ 0,1320	R\$ 0,3054
TOTAL Material					R\$ 21,2472

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 19,1500	R\$ 1,7100
02320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,1132
TOTAL Mão de Obra					R\$ 3,8232
VALOR:					R\$ 25,07

13.9. C0023 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES PICK. D'ÁGUA 50mm (1 1/2") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00016 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES PICK. D'ÁGUA 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 34,9700	R\$ 34,9700
00005 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	R\$ 63,3600	R\$ 0,4752
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,87000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,6652
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	R\$ 81,6200	R\$ 0,9178
TOTAL Material					R\$ 36,9912

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
02320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,2872
TOTAL Mão de Obra					R\$ 5,9612
VALOR					R\$ 42,94

13.10. 89579 LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 53MM X 26MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC FRASCO COM 180º GR	SINAPI	UN	0,01180000	R\$ 55,40	R\$ 0,65
0000080 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 180	SINAPI	UN	0,01490000	R\$ 1,70	R\$ 0,25
0000923 LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, PVC, 51 X 23 MM, PARA ÁGUA FRIA FREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,50	R\$ 6,50
0002003 SOLUÇÃO PREPARADORA/LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 180º CMQ	SINAPI	UN	0,01500000	R\$ 62,70	R\$ 0,94
TOTAL Material					R\$ 8,34

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00240 AJUDANTE DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00550000	R\$ 19,01	R\$ 1,25
00297 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00550000	R\$ 23,31	R\$ 1,28
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 2,53
VALOR					R\$ 10,87

13.11. C0497 BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00111 BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DE 1"X 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,7200	R\$ 3,7200
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,90000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,3240
TOTAL Material					R\$ 4,0440

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,7100
02320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,1132

Francisco de Assis Sousa
Engenheiro Civil
CRENCE 52.710-D

1. O presente documento tem por objeto a prestação de contas da execução do projeto de pesquisa intitulado "Análise de Impacto Ambiental e Social do Projeto de Infraestrutura de Transporte no Estado de São Paulo", desenvolvido pelo Grupo de Estudos em Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (GEMADS) da Universidade de São Paulo (USP).

2. O projeto foi financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e tem como principal objetivo avaliar os impactos ambientais e sociais decorrentes da implantação e operação da obra de infraestrutura de transporte planejada para o Estado de São Paulo.

3. Durante o período de vigência do projeto, foram realizadas diversas atividades de pesquisa, incluindo a coleta de dados, a realização de estudos de campo, a análise de documentos e a realização de reuniões de trabalho com os membros do grupo de pesquisa.

4. Os resultados das atividades realizadas durante o período de vigência do projeto são apresentados neste documento, que contém a descrição detalhada das atividades realizadas, os dados coletados, as análises realizadas e as conclusões alcançadas.

5. O presente documento é dividido em cinco capítulos, a saber:

- Capítulo 1: Introdução e Objetivos do Projeto;
- Capítulo 2: Metodologia da Pesquisa;
- Capítulo 3: Resultados da Pesquisa;
- Capítulo 4: Discussão dos Resultados;
- Capítulo 5: Conclusões e Recomendações.

6. O presente documento é assinado eletronicamente pelo responsável técnico do projeto, o Prof. Dr. [Nome do Responsável Técnico], e é válido para todos os fins legais.

7. Este documento constitui parte integrante do processo administrativo nº 0190, e sua validade é condicionada à aprovação do Conselho de Administração da USP.

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 Três de Novembro, 6724
Sala 01 - CEP: 62.130-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9 9632-9394 - CNPJ nº 24.668.407/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA	
TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1.832,00
VALOR:	R\$ 7,89

13.12. C9495 BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2" X 1" (50X32mm) (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0004 BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2" X 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,3400	R\$ 9,3400
11182 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,36000000	R\$ 9,3600	R\$ 12,7056
TOTAL Material					R\$ 22,0456
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0040 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 15,1000	R\$ 2,1140
0230 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 23,4000	R\$ 3,2760
TOTAL Mão de Obra					R\$ 5,3900
VALOR:					R\$ 16,6556

13.13. C2168 REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11182 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 9,3600	R\$ 14,0400
11808 REGISTRO DE GAVETA CROMADA 32MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 142,5000	R\$ 142,5000
TOTAL Material					R\$ 156,5400
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0040 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,95000000	R\$ 15,1000	R\$ 14,3450
0230 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,95000000	R\$ 23,4500	R\$ 22,2775
TOTAL Mão de Obra					R\$ 36,6225
VALOR:					R\$ 193,1625

13.14. C2161 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11182 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,28000000	R\$ 9,3600	R\$ 21,3308
11802 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 130,2500	R\$ 130,2500
TOTAL Material					R\$ 151,5808
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0040 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 15,1000	R\$ 3,7750
0230 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 23,4500	R\$ 5,8625
TOTAL Mão de Obra					R\$ 9,6375
VALOR:					R\$ 161,2183

13.15. C3442 CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0002 CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 532,8100	R\$ 532,8100
TOTAL Material					R\$ 532,8100
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0242 SERVENTE	SEINFRA	H	5,70000000	R\$ 18,4000	R\$ 104,8800
TOTAL Mão de Obra					R\$ 104,8800
VALOR:					R\$ 637,6900

13.16. 17332 PERFURAÇÃO DE POÇO PROFUNDO D=8" COMPLETAMENTE EXECUTADO (M)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

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

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 Três de Novembro, nº 34
Sala 01 - CEP: 62.190-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (33)
9.9682-3398 - CNPJ nº 24.950.407/0001-07
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA						
1733	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. C2609 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 1688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 41,7635	R\$ 41,7635
					TOTAL Material	R\$ 41,7635
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,60000000	R\$ 16,1000	R\$ 11,4000
10320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,80000000	R\$ 23,4800	R\$ 14,0800
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 25,4800
					VALOR	R\$ 67,21

14.2. C2693 TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=100MM (4") (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10020	ADERSIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	R\$ 63,3600	R\$ 1,5840
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 67,0000	R\$ 2,6800
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 1588)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 16,8200	R\$ 16,9780
					TOTAL Material	R\$ 20,9420
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 16,1000	R\$ 8,3320
10320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 23,4600	R\$ 12,2000
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 20,5320
					VALOR	R\$ 42,14

14.3. C2608 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm) (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11199	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,4320
12250	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2 1/2"	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 67,1800	R\$ 67,8510
					TOTAL Material	R\$ 68,2830
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 16,1000	R\$ 6,4400
10320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 23,4600	R\$ 9,3840
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 15,8240
					VALOR	R\$ 84,13

14.4. C2604 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm) (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11188	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,80000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2880
12116	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/2"	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 34,2500	R\$ 34,5925
					TOTAL Material	R\$ 34,8805
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 16,1000	R\$ 4,0250
10320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 23,4600	R\$ 5,8650
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 9,8900
					VALOR	R\$ 47,23

Francisco de Assis Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº 34 Jardim 02 - CEP: 62.150-000 Sertão do Araripe - CE Fone: (88) 9.9932-3884 - CNPJ nº 24.660.607/0001-27 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com
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 84,44%	
DATA:	05 DE FEVEREIRO DE 2024	COMPOSIÇÕES SEINFRA
BDI:	27,12%	

14.5. C2605 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/4" (40mm) (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,00000000	R\$ 5,3400	R\$ 5,3400
0217	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4"	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 26,9000	R\$ 27,1630
TOTAL Material:						R\$ 27,5030
Mão de Obra		FORTE	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\$ 27,4800	R\$ 6,5952
TOTAL Mão de Obra						R\$ 11,1792
VALOR:						R\$ 37,68

14.6. C1651 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0006	ADERIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 63,3600	R\$ 0,6336
1126	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 2,3600
1556	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	R\$ 61,0000	R\$ 0,9150
TOTAL Material:						R\$ 3,9086
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 16,5000	R\$ 4,6200
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 33,4800	R\$ 9,3744
TOTAL Mão de Obra						R\$ 13,9944
VALOR:						R\$ 18,83

14.7. C1553 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA CIANÉIS (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0006	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,0000	R\$ 4,0000
1126	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,2500	R\$ 3,2500
1121	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 43,5100	R\$ 0,8702
TOTAL Material:						R\$ 8,1202
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 16,1000	R\$ 4,5080
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 23,4000	R\$ 6,5520
TOTAL Mão de Obra						R\$ 11,0600
VALOR:						R\$ 20,21

14.8. C1555 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA CIANÉIS (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0006	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 3,6000	R\$ 7,2000
1126	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,3800	R\$ 7,3800
1121	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 43,0100	R\$ 1,2903
TOTAL Material:						R\$ 15,8703
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1200	R\$ 6,6920
0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 23,4900	R\$ 8,2165
TOTAL Mão de Obra						R\$ 14,9085
VALOR:						R\$ 29,20

Francisco de Paula Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52710-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA - Estado de Ceará Rua Três de Novembro, nº 94 Sala 01 - CEP: 62.1300-000 Santos 60 Avenida - CE Fone: (88) 9.303.2394 - CNDP nº 24.609.607/0001-27 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com
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	COMPOSIÇÕES SEINFRA
BDI:	27,12%	

14.9. C1550 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0078 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 3,7600	R\$ 7,5200
01282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,8200	R\$ 8,8200
01281 LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 43,0100	R\$ 1,7200
TOTAL Material					R\$ 11,0600
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
02320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 23,4800	R\$ 10,5660
TOTAL Mão de Obra					R\$ 19,1610
VALOR:					R\$ 36,74

14.10. C1556 JOELHO PVC CINZA P/ESGOTO D=150mm (6") - JUNTA C/ANÉIS (UN)					
Material	FORTE	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
01305 JOELHO PVC PARA ESGOTO CINZA DE 150MM (6")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 25,5000	R\$ 25,5000
01281 LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 43,0100	R\$ 1,7200
TOTAL Material					R\$ 62,0400
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,56000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,6960
02320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,56000000	R\$ 23,4800	R\$ 13,1408
TOTAL Mão de Obra					R\$ 23,8368
VALOR:					R\$ 147,89

14.11. C1582 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 160X80mm (4"X3") (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0020 ACESSÓRIO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO	SEINFRA	KG	0,05700000	R\$ 63,3000	R\$ 3,6021
01319 JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 160X80MM (4X3)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,8000	R\$ 19,8000
01281 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO	SEINFRA	L	0,09100000	R\$ 57,3200	R\$ 5,2163
TOTAL Material					R\$ 18,6184
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
02320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 23,4800	R\$ 10,5660
TOTAL Mão de Obra					R\$ 19,1610
VALOR:					R\$ 48,84

14.12. C1674 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=160mm (4")-C/ANÉIS (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0078 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 160MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,9800	R\$ 5,9600
01326 JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 160MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,7600	R\$ 20,7600
01281 LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 43,0100	R\$ 1,7200
TOTAL Material					R\$ 28,4400
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,7860
02320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 23,4800	R\$ 10,8008
TOTAL Mão de Obra					R\$ 19,5868

Francisco Manoel Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CRA/CE 52.710-D

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 Tereza de Noronha, nº78
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632.4304 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

VALOR R\$ 48,11

14.13. C1521 JUNCÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 150X100mm(6"X4") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0005 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,12500000	R\$ 40,3600	R\$ 7,0000
0121 LUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 6X4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3600	R\$ 41,3600
0188 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,19000000	R\$ 61,0200	R\$ 11,0000
TOTAL Material:					R\$ 90,7600

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0040 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,57000000	R\$ 16,1000	R\$ 9,0900
0020 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,57000000	R\$ 23,4600	R\$ 13,3300
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 24,2700
VALOR:					R\$ 105,96

14.14. C4926 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0437 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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0040 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
0180 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4600	R\$ 11,7300
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,2800
VALOR:					R\$ 59,55

14.15. 32495 RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 60 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAIMAS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL, AF_08/0023

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000022 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 185G GR	SINAPI	UN	0,50450000	R\$ 55,40	R\$ 0,27
003880 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	SINAPI	UN	0,01300000	R\$ 1,25	R\$ 0,02
0011741 RALO SIFONADO CILÍNDRICO, PVC, 100 X 60 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 13,17	R\$ 13,17
0022283 SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 GR	SINAPI	UN	0,00750000	R\$ 62,76	R\$ 0,47
TOTAL Material:					R\$ 13,66

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00240 AJUDAR DE ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARÇOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11180000	R\$ 16,01	R\$ 2,52
04367 ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARÇOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11180000	R\$ 22,71	R\$ 2,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 4,77
VALOR:					R\$ 18,79

14.16. C0631 CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0104 AÇO CA-42	SEINFRA	KG	1,76000000	R\$ 7,5900	R\$ 13,2624
0103 ARAME RECOZIDO N. 18 SW2	SEINFRA	KG	0,03500000	R\$ 10,9300	R\$ 0,3825
0109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	R\$ 81,8800	R\$ 8,7270
0941 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,46000000	R\$ 0,5600	R\$ 0,2576
0839 CHUVA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,18 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 30,8900	R\$ 16,0718
0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 19,2250
0160 PEDRESCO	SEINFRA	M3	0,04200000	R\$ 100,5000	R\$ 4,2210
2062 TUBO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	106,50000000	R\$ 0,4700	R\$ 50,0650

Francisco Augusto Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

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

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº24
Sala 03 - CEP: 62.130-000
Anápolis do Acoron - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: ds.solucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA					
0205	TUBO PVC SOLDAVEL DE 75MM (2 1/2")	SEINFRA	M	0,40000000	R\$ 40,3700
					R\$ 16,1400
				TOTAL Material:	R\$ 123,0376
Mão de Obra		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0201	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	0,00500000	R\$ 10,1000
					R\$ 11,5000
0202	CARPINTERO	SEINFRA	H	0,00500000	R\$ 24,1600
					R\$ 14,2100
0203	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600
					R\$ 77,3100
0204	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 10,4000
					R\$ 107,9910
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 211,4700
				VALOR:	R\$ 334,51

14.17. C0603 CAIXA EM ALVENARIA (80X80X80cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)					
Material		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0108	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 7,5000
					R\$ 19,5014
0103	ARAME RECOZIDO 5,18 SWG	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 10,5300
					R\$ 0,7273
0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10100000	R\$ 83,5000
					R\$ 13,4544
0200	BRITA	SEINFRA	M3	0,07700000	R\$ 100,5000
					R\$ 7,7383
0441	CAL HIDRATAÇÃO	SEINFRA	KG	7,04400000	R\$ 0,9000
					R\$ 7,3362
0505	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,23000000	R\$ 36,3000
					R\$ 7,1900
0808	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,50000000	R\$ 0,7100
					R\$ 29,7004
11010	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	SEINFRA	M	0,06000000	R\$ 12,7700
					R\$ 0,7014
0202	TUJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	181,12000000	R\$ 0,4700
					R\$ 46,3264
				TOTAL Material:	R\$ 152,8880
Mão de Obra		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0203	AJUDANTE DE ARMADORFERREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 10,1000
					R\$ 4,2973
0201	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 10,1000
					R\$ 12,5376
0121	ARMADORFERREIRO	SEINFRA	H	0,02500000	R\$ 24,1000
					R\$ 0,4300
0408	CARPINTERO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1000
					R\$ 19,4096
0301	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,10000000	R\$ 24,1600
					R\$ 90,3967
0204	SERVENTE	SEINFRA	H	8,10000000	R\$ 10,4000
					R\$ 151,2612
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 313,2388
				VALOR:	R\$ 466,14

14.18. C0608 CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)					
Material		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0108	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	4,25000000	R\$ 7,5000
					R\$ 32,2841
0103	ARAME RECOZIDO 5,18 SWG	SEINFRA	KG	0,07200000	R\$ 10,5300
					R\$ 1,1002
0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36000000	R\$ 83,5000
					R\$ 30,0410
0200	BRITA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 100,5000
					R\$ 15,0750
0441	CAL HIDRATAÇÃO	SEINFRA	KG	24,00000000	R\$ 0,9000
					R\$ 23,8020
0505	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,30400000	R\$ 36,3000
					R\$ 11,0478
0808	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	87,18000000	R\$ 0,7100
					R\$ 61,9021
11010	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	SEINFRA	M	0,06700000	R\$ 12,7700
					R\$ 1,2307
0202	TUJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	381,40000000	R\$ 0,4700
					R\$ 179,3570
				TOTAL Material:	R\$ 353,3070
Mão de Obra		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
0203	AJUDANTE DE ARMADORFERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	R\$ 10,1000
					R\$ 7,8862
0201	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	1,80000000	R\$ 10,1000
					R\$ 37,4300

Francisco D. Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.713-0

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 54,44%
DATA:	05 DE FEVEREIRO DE 2024
BDI:	27,12%



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Núcleo - CEP: 62.150-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9612-3398 - CNPJ nº 24.460.607-00/1-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

ITEM	DESCRIÇÃO	SEINFRA	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0121	ARMADOR FERREIRO	SEINFRA	H	0,43000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,9711
0198	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,38000000	R\$ 24,1600	R\$ 47,3508
0281	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,21000000	R\$ 24,1600	R\$ 198,3776
0243	SERVENTE	SEINFRA	H	15,84000000	R\$ 18,4600	R\$ 290,4249
TOTAL Mão de Obra						R\$ 587,1244
VALOR:						R\$ 587,12

14.19. C4822 TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0026	ADERIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02100000	R\$ 52,3520	R\$ 1,0994
0188	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04800000	R\$ 51,0250	R\$ 2,4292
0006	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESQOTO PREDIAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,6900	R\$ 9,6900
TOTAL Material:						R\$ 13,2186
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,96000000	R\$ 18,1000	R\$ 1,7136
0220	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,96000000	R\$ 23,4600	R\$ 2,2416
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,9552
VALOR:						R\$ 17,1738

14.20. C4162 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0794	ANEL PRE MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, E=0,50M	SEINFRA	LN	8,00000000	R\$ 194,0200	R\$ 1.164,1200
0138	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	3,12900000	R\$ 85,5800	R\$ 9,1100
0005	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	72,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 51,7200
0796	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	SEINFRA	LN	1,00000000	R\$ 230,6200	R\$ 230,6200
0795	TAMPA PRE MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M, E=0,10M	SEINFRA	LN	2,00000000	R\$ 260,0200	R\$ 520,0400
TOTAL Material:						R\$ 1.967,5800
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 34,1400	R\$ 117,4200
0243	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 172,8000
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	SEINFRA	M3	8,04000000	R\$ 64,8100	R\$ 519,4644
02880	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	0,23000000	R\$ 161,5100	R\$ 37,1473
02852	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,23000000	R\$ 152,8900	R\$ 35,0727
02621	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL E/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,52000000	R\$ 31,3800	R\$ 173,2176
02450	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4)	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 42,1400	R\$ 168,5600
TOTAL Serviço:						R\$ 853,4320
VALOR:						R\$ 3.338,86

15.1. C4638 BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)

Material		FORTE	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	SEINFRA	LN	1,00000000	R\$ 10,1000	R\$ 10,1000
0030	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PROFÃO ALTO)	SEINFRA	LN	1,00000000	R\$ 317,4700	R\$ 317,4700
00251	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ADOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	SEINFRA	LN	1,00000000	R\$ 701,5600	R\$ 701,5600
01991	ENGATE DROMADO	SEINFRA	LN	1,00000000	R\$ 22,0000	R\$ 22,0000
01180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,39000000	R\$ 0,3800	R\$ 0,2016

Francisco Delfino Augusto Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-D

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 Três de Novembro, nº74
Sala 04 - CEP: 62.1500-000
Fortaleza do Aracá - CE Fone: (88)
3.9632-3394 - CEP: 62.150-000/1-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA						
1552	JOLHO PVC PARA ESGOTO DE 150MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2.820,00	R\$ 2.820,00
1516	MASSA PARA VEDAR	SEINFRA	KG	9,16000000	R\$ 10,8200	R\$ 1,0820
1579	PARAFUSO CROMADO FIDUAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000	R\$ 18,8000
TOTAL Material						R\$ 1.080,6200
Mão de Obra						
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 13,1000	R\$ 39,3000
0020	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 70,4400
TOTAL Mão de Obra						R\$ 109,7400
VALOR						R\$ 1.208,36

15.2. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Material						
1171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 237,2400	R\$ 237,2400
1406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 260,6000	R\$ 260,6000
1093	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,5000	R\$ 22,5000
1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	3,58000000	R\$ 0,3000	R\$ 0,2015
1579	PARAFUSO CROMADO FIDUAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000	R\$ 18,8000
11825	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 36,0000	R\$ 36,0000
TOTAL Material						R\$ 570,3815
Mão de Obra						
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 13,1000	R\$ 26,2000
0020	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 46,9600
TOTAL Mão de Obra						R\$ 73,1600
VALOR						R\$ 643,54

15.3. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

Material						
0797	CHUVEIRO DUCHA CROMADO 10"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 51,4100	R\$ 51,4100
1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	3,28000000	R\$ 0,3000	R\$ 0,1008
TOTAL Material						R\$ 51,5108
Mão de Obra						
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 13,1000	R\$ 6,5500
0020	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,7400
TOTAL Mão de Obra						R\$ 18,2900
VALOR						R\$ 72,80

15.4. 01299 BANHEIRA GRANITO CINZA, 55 X 80 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VALVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA. PADRÃO POPULAR. FORNEC. E INSTALAÇÃO AF. 01/2020 (UN)

Serviço						
8389	BANHEIRA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,80 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 320,51	R\$ 320,51
80837	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VALVULA FM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 350,40	R\$ 350,40
80884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 127 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,51	R\$ 10,51
80606	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 127 OU 341, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 70,31	R\$ 70,31
TOTAL Serviço						R\$ 851,73
VALOR						R\$ 851,73

15.5. 80930 CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSIVE VALVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GATOGUFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020 (UN)

Francisco Dantas Augusto Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.710-D

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 Três de Novembro nº74
Sala 01 - CEP: 62.100-000
Fátima do Amaral - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - (79) 9734 660-6070001-37
E-mail: dsolucoes-emengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88000 CUBA DO EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 48 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 010020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 183,44	R\$ 183,44
88001 BPAO DO TIPO GARRAFA EM METAL, CROMADO 1 X 1,127 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 010020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 270,11	R\$ 270,11
88078 VALVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3/127 X 1,127 PARA PA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 010020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 94,77	R\$ 94,77
				TOTAL Serviço	R\$ 548,32
				VALOR	R\$ 586,32

15.6. C4636 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUMA SUSPENSÂ E ACESSÓRIOS (UN)

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11351 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 22,5900	R\$ 45,1800
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,32000000	R\$ 3,3400	R\$ 4,4032
88077 LAVATÓRIO COM COLUMA SUSPENSÂ	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 178,6100	R\$ 178,6100
11676 PARAFUSO CROMADO FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ANELULA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000	R\$ 18,8000
11694 SIFÃO METÁLICO TIPO COFO DN 1"x1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 164,5800	R\$ 164,5800
10605 VALVULA AMERICANA P/ PA 1 1/2" X 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,0000	R\$ 38,0000
				TOTAL Material	R\$ 445,5732

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
03043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	R\$ 19,7000	R\$ 65,0100
02320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	R\$ 23,4800	R\$ 77,4840
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 142,4940
				VALOR	R\$ 588,06

15.7. C4069 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03800000	R\$ 119,5800	R\$ 4,5536
17694 BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 429,7000	R\$ 429,7000
10605 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,2720
				TOTAL Material	R\$ 436,5256

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
02001 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 34,1600	R\$ 44,4080
02540 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4000	R\$ 36,8000
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 81,2080
				VALOR	R\$ 498,84

15.8. C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88070 PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,1800	R\$ 22,1800
				TOTAL Material	R\$ 22,1800

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
02001 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 12,0800
				VALOR	R\$ 34,26

15.9. C1980 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11712 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,2800	R\$ 41,2800

Francisco Diego
Engenheiro
CREA/CE 000000-0

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 Três de Novembro, nº 24
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9612-3594 - CNPJ nº 24.668.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

				TOTAL Material	R\$ 41,2800
Mão de Obra	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391 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)

				TOTAL	
Material	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0638 PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 320,5100	R\$ 320,5100
				TOTAL Material	R\$ 320,5100
Mão de Obra	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0458 CARPINTeiro	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 6,0400
				VALOR:	R\$ 326,55

15.11. C1893 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

				TOTAL	
Material	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0198 ARGILA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00000000	R\$ 119,2000	R\$ 0,0000
0656 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,55000000	R\$ 9,7100	R\$ 5,3405
01640 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM W/C'S	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 109,0700	R\$ 109,0700
				TOTAL Material	R\$ 109,2303
Mão de Obra	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
0391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 24,1600	R\$ 13,2880
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,4000	R\$ 6,4400
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 55,9680
				VALOR:	R\$ 165,20

15.12. C4831 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLURA (M2)

				TOTAL	
Material	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0140 ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 443,8000	R\$ 443,8000
01560 PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 3 PORCAS	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,3100	R\$ 25,2400
				TOTAL Material	R\$ 469,0400
Mão de Obra	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 16,4000	R\$ 6,5600
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 54,8800
				VALOR:	R\$ 523,92

15.1. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA ACRILICA (M2)

				TOTAL	
Material	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01347 LIXA PARA MACERAR MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 9,7600	R\$ 4,8800
01011 MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,70000000	R\$ 3,8100	R\$ 2,6670
				TOTAL Material	R\$ 7,5470
Mão de Obra	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0345 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 16,0000	R\$ 3,2000
0335 PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
				TOTAL Mão de Obra	R\$ 11,6560
				VALOR:	R\$ 19,2030

Francisco Dantas Augusto Sousa
Engenheiro Civil
CRA CE 52.710-D

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: 63.150-000
- Sapucaia do Azeite - CE Fone: (88)
9.3612-3398 - CNPJ nº 24.565.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

TOTAL Mão de Obra	R\$ 12,220
VALOR	R\$ 16,20

16.2. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347 LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,2800
11512 MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	R\$ 2,1200	R\$ 1,4840
TOTAL Material					R\$ 1,7640
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,1000	R\$ 3,6200
10046 PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1800	R\$ 7,2540
TOTAL Mão de Obra					R\$ 10,8740
VALOR					R\$ 12,63

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10335 AGUARRAS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 20,2000	R\$ 1,0100
11488 LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,7600	R\$ 1,5312
11347 LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
10067 TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 22,2000	R\$ 3,7740
TOTAL Material					R\$ 6,4902
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,1000	R\$ 6,3350
10046 PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1800	R\$ 9,6720
TOTAL Mão de Obra					R\$ 16,0070
VALOR					R\$ 22,49

16.4. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11490 LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,2800	R\$ 1,4736
11347 LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
10066 TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 18,2800	R\$ 3,1076
TOTAL Material					R\$ 4,7562
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,1000	R\$ 6,3350
10046 PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1800	R\$ 9,6720
TOTAL Mão de Obra					R\$ 16,0070
VALOR					R\$ 21,07

16.5. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12253 HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	R\$ 1,4700	R\$ 0,5145
11347 LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
TOTAL Material					R\$ 0,6895
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12335 PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1800	R\$ 7,2540
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,1800	R\$ 2,7270

Francisco de Assis Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-0

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 da Casa Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santos do Acauê - CE Zonal (SE)
9.9432-3504 - CNPJ nº 24.668.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10.7418
VALOR:	R\$ 11,42

16.6. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRILICO, TIPO "NOVACOR" (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0154 ACIDO ULTRATICO	SEINFRA	L	0,38000000	R\$ 6,9400	R\$ 2,5504
0067 TINTA LATEX ACRILICA	SEINFRA	L	0,25000000	R\$ 22,2000	R\$ 5,5500
TOTAL Material					R\$ 8,1004
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0295 PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1000	R\$ 12,0500
0243 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4000	R\$ 7,3600
TOTAL Mão de Obra					R\$ 19,4100
VALOR:					R\$ 25,57

16.6. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0035 AGUARRAS MINERAL	SEINFRA	L	0,30000000	R\$ 30,3000	R\$ 9,0900
01190 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,5000	R\$ 5,0400
01346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R\$ 2,7400	R\$ 0,8220
0290 ZARCO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 25,8700	R\$ 3,1044
TOTAL Material					R\$ 18,0564
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
0295 PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1000	R\$ 19,2800
TOTAL Mão de Obra					R\$ 34,5600
VALOR:					R\$ 44,42

17.1. 101905 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AP_10/2020_PE (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004390 BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 3 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA BOBREA, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,87	R\$ 1,74
00010862 EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, COM CARGA DE PO QUIMICO SEDA (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 290,00	R\$ 290,00
TOTAL Material					R\$ 291,74
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246 AUXILIA DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	R\$ 19,01	R\$ 8,69
88307 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	R\$ 23,71	R\$ 10,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 19,53
VALOR					R\$ 301,27

17.2. C8649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0004 TINTA A BASE DE EMULSAO ACRILICA (PAVA F1908)	SEINFRA	L	0,00000000	R\$ 12,2000	R\$ 0,0000
TOTAL Material					R\$ 0,0000
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0000
0295 PINTOR	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1000	R\$ 31,3300
TOTAL Mão de Obra					R\$ 31,3300

Francisco Inacio Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

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 Três de Novembro, nº34
Ano 04 - CEP: 62.160-000
Santa Inês do Açúcar - CE Fone: (88)
33632-3394 - CEP: nº 2 - 660.507-9001-2°
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

VALOR:	R\$ 81,49
--------	-----------

18.1. 9289 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CORREÇÃO ROSQUETA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9097708 TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 3/4", E = 1,60 MM, PESO 1,50 KG/M (SEINFRA 2023)	SINAPI	M	1,03000000	R\$ 23,74	R\$ 24,14
TOTAL Material					R\$ 24,14

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8046 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29700000	R\$ 19,51	R\$ 5,54
8097 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29700000	R\$ 23,71	R\$ 7,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 12,88
VALOR:					R\$ 36,82

18.2. C1260 ENVELOPE DE CONCRETO PIPROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8108 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,21800000	R\$ 55,900	R\$ 1,6044
10290 CORTA	SEINFRA	M3	0,02300000	R\$ 120,5000	R\$ 2,3115
10535 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,79600000	R\$ 0,7130	R\$ 5,5322
TOTAL Material					R\$ 9,3511

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0381 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1000	R\$ 2,8920
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,39000000	R\$ 19,4000	R\$ 7,1964
TOTAL Mão de Obra					R\$ 10,0884
VALOR:					R\$ 19,45

18.3. C4622 FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18620 FITA ANTIDERRAPANTE LARG. 5cm FOSFORESCENTE 8m	SEINFRA	RL	1,00000000	R\$ 51,3400	R\$ 51,3400
TOTAL Material					R\$ 51,3400

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18317 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,2000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 4,2000
VALOR:					R\$ 55,73

18.4. 101917 MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KG/CM²), D = 52MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000146 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (3 X 3)	SINAPI	UN	0,01200000	R\$ 4,50	R\$ 0,54
00013696 MANÔMETRO COM CAIXA EM AÇO PINTADO, ESCALA "10" KG/CM² ("10" BAR), DIÂMETRO NOMINAL DE 1/2" MM, CORREÇÃO DE 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 114,55	R\$ 114,55
TOTAL Material					R\$ 115,09

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8046 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84300000	R\$ 19,01	R\$ 16,03
8097 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84300000	R\$ 23,71	R\$ 19,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					R\$ 36,00
VALOR:					R\$ 150,09

18.5. 193029 REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Francisco Manoel Augusto Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-D

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 SOLUCOES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº 79
Sala 01 - CEP: 62.150-900
Santos do Azeite - CE Fone: (85)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.668.607/0001-37
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA						
0003146	FITA VEDA ROSCA EM ROSCOS DE 18 MM X 50 M L X O	SINAPI	UN	0,01000000	R\$ 14,75	R\$ 0,15
00011791	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZÃO DE 2 KG/H, 2,8 KPA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 40,50	R\$ 40,50
					TOTAL Material	R\$ 40,65
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
55248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU SOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R\$ 19,31	R\$ 2,05
55257	ENCANADOR OU SOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R\$ 23,71	R\$ 2,61
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R\$ 4,66
					VALOR:	R\$ 45,31

19.1. C3440 BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0224	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02391	REDEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
02543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 16,4600	R\$ 8,2300
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 20,3100
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2074	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO 1x1x1m COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP-25cm	SEINFRA	M2	0,60000000	R\$ 108,9100	R\$ 65,3460
C2075	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SINCROBRAR TRAÇO 1:3-ESP - 1cm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,25000000	R\$ 7,4200	R\$ 9,2750
C0762	CHAPISCO MECÂNICO DE ADIÇÃO	SEINFRA	M2	1,35000000	R\$ 30,5200	R\$ 41,2020
C1212	EMBOÇO DE ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL EM PASTA E AREIA SINCROBRAR TRAÇO 1:1:3-ESP - 2cm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,25000000	R\$ 30,4700	R\$ 38,0875
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1x1 CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 48,5000	R\$ 3,8800
					TOTAL Serviço	R\$ 152,5105
					VALOR:	R\$ 358,73

20.1. 98509 PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA, AF_05/2018 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000355	MUDA DE ARBUSTO FOLHADEMA, SANGÃO-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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
85441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	R\$ 18,58	R\$ 0,48
85310	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10180000	R\$ 17,62	R\$ 1,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R\$ 2,28
					VALOR:	R\$ 82,45

20.2. 85511 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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000355	MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL, CRISAROEIRA, SALSA-ANGICO, PECAHANCA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, H= 2,00 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 100,00	R\$ 100,00
					TOTAL Material	R\$ 100,00
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
85441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 18,58	R\$ 3,72
85310	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,04000000	R\$ 18,02	R\$ 18,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R\$ 22,46
					VALOR:	R\$ 122,46

Francisco de Paula Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-D

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 Três de Novembro, nº 34
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Bairro da Acaçá - CE Fone: (88)
0 8531-3344 - CNPJ nº 24.669.697/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

20.3. 92516 PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M, AF_05/2018 (UN)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9162	GUINDASTE HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHL GUINDO AF_05/2018	SINAPI	CH	1,22520000	R\$ 98,56	R\$ 120,62
9163	GUINDASTE HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHL GUINDO AF_05/2018	SINAPI	CHP	0,29990000	R\$ 245,56	R\$ 73,54
TOTAL Equipamento Custo Horário						R\$ 194,16
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0003641	MUDA DE PALMEIRA ARECA, Fls "1,50" M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 193,96	R\$ 193,96
TOTAL Material						R\$ 193,96
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6541	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 18,58	R\$ 18,58
6511	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,36200000	R\$ 18,52	R\$ 80,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						R\$ 99,30
VALOR:						R\$ 487,42

21.1. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0642	MOTO NIVELADORA (CH)	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 121,5500	R\$ 60,78
0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00277778	R\$ 301,2011	R\$ 0,84
					TOTAL Equipamento Custo Horário	R\$ 61,62
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 18,4000	R\$ 0,00
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 0,00
					VALOR	R\$ 61,62

21.2. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4000	R\$ 46,00
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 46,00
					VALOR:	R\$ 46,00

21.3. 94273 ASSENTAMENTO DE GUA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X130X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA) PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) AF_04/2016 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000079	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA FORNECEDOR RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE	SINAPI	M3	0,00700000	R\$ 153,00	R\$ 1,07
0004108	MEIO-FIO DE GUA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, 100 X 130 X 30 CM (H X L X A)	SINAPI	M	1,30000000	R\$ 20,10	R\$ 26,13
					TOTAL Material	R\$ 27,20
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6535	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38400000	R\$ 24,40	R\$ 9,37
6515	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20400000	R\$ 18,00	R\$ 3,67
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R\$ 13,04
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8829	MURAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UNICAL PREPARO MANUAL AF_05/2019)	SINAPI	M3	0,00200000	R\$ 691,94	R\$ 1,38
					TOTAL Serviço	R\$ 1,38
					VALOR	R\$ 41,62

21.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)					
---	--	--	--	--	--

Francisco de Assis
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-0

1. O presente documento tem por objeto a prestação de contas da execução do projeto de pesquisa intitulado "Análise de Impacto Ambiental e Social do Projeto de Infraestrutura de Transporte Público em São Paulo", desenvolvido no âmbito do Edital de Chamada Pública nº 001/2018, publicado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

2. O projeto foi executado sob a coordenação do(a) pesquisador(a) titular do projeto, Sr(a) [Nome do Pesquisador], e teve como principais resultados a realização de estudos de campo, a coleta e análise de dados, e a elaboração de relatórios técnicos e científicos.

3. Os recursos financeiros foram aplicados de acordo com o plano de trabalho aprovado, sendo destinados à contratação de pessoal, aquisição de materiais, viagens, e outras despesas necessárias à execução do projeto.

4. O projeto foi concluído em [Data], e os resultados foram apresentados em uma reunião pública, realizada em [Data], na qual foram discutidos os impactos ambientais e sociais do projeto de infraestrutura de transporte público em São Paulo.

5. Os resultados do projeto foram publicados em [Número] artigos científicos em revistas de alto impacto, e em [Número] relatórios técnicos e científicos.

6. O projeto foi avaliado positivamente pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e os recursos financeiros foram devidamente aplicados de acordo com o plano de trabalho aprovado.

7. O projeto foi concluído com sucesso, e os resultados foram apresentados em uma reunião pública, realizada em [Data], na qual foram discutidos os impactos ambientais e sociais do projeto de infraestrutura de transporte público em São Paulo.

8. O projeto foi avaliado positivamente pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e os recursos financeiros foram devidamente aplicados de acordo com o plano de trabalho aprovado.

9. O projeto foi concluído com sucesso, e os resultados foram apresentados em uma reunião pública, realizada em [Data], na qual foram discutidos os impactos ambientais e sociais do projeto de infraestrutura de transporte público em São Paulo.

10. O projeto foi avaliado positivamente pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e os recursos financeiros foram devidamente aplicados de acordo com o plano de trabalho aprovado.

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 Três de Novembro, nº 74
Salão 01 - CEP: 60.180-000
Bairro da Acauã - CE Fone: (85)
9.9672-3308 - CNPJ nº 24.661.697/0001-27
Email: dsolucoesemengenharia@dsoluc.com

COMPOSIÇÕES SEINFRA

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
8039 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,77500000	R\$ 83,6800	R\$ 65,0252
8282 BETA	SEINFRA	M3	0,95500000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0575
8285 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	620,30000000	R\$ 0,7100	R\$ 198,2700
TOTAL Material					R\$ 318,3827
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,20000000	R\$ 16,4000	R\$ 164,6000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 164,6000
VALOR					R\$ 502,98

21.5. C3732 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 116,5800	R\$ 17,4370
0830 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 3,1950
0334 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 49,5000	R\$ 50,3850
TOTAL Material					R\$ 70,8270
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0445 CALÇEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 18,1200
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,4000	R\$ 18,4000
TOTAL Mão de Obra					R\$ 36,5200
VALOR					R\$ 107,3470

22.1. C1447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,27500000	R\$ 18,4000	R\$ 1,2840
TOTAL Mão de Obra					R\$ 1,2840
VALOR					R\$ 1,28

Francisco de Assis Albuquerque
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-0



IDS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Escritório Casa Rua Três de Março nº14
São José - CEP: 62.170-000
Bairro do Aço - CE Fone: (85)
9.9632.2294 - CDDP nº 24.884.807/0001-27
E-mail: ids@idsengenharia.com.br



MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: DISTRITO DE TAIBA

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	10.900,00	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) 3232-8242		Site	hjrcomercial@hjr.com.br		
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) 98709-6568		Site	hcbriquetes@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	LN	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) 3232-8242		Site	hjrcomercial@hjr.com.br		
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) 98709-6568		Site	hcbriquetes@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	2.200,00	1.100,00	2.200,00			2.200,00	1.833,33	2.183,33
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) 3232-8242		Site	hjrcomercial@hjr.com.br		
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) 98709-6568		Site	hcbriquetes@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	1.850,00	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) 3232-8242		Site	hjrcomercial@hjr.com.br		
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) 98709-6568		Site	hcbriquetes@hotmail.com		
D										
E										

Francisco Diego da Silva Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52710-0

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.					

PROPOSTA VÁLIDA POR 30 (Trinta) DIAS.

PAGAMENTO AVISTA

ENTREGA EM 15 DIAS

CAUCAIA, 05 DE FEVEREIRO 2024

HJR COMERCIAL Fone/fax 3232.6242



Nº _____
HC BRINQUEDOS
PLAYGROUNDS EM MADEIRA MAÇARANDUBA E EUCALIPTO
BANCOS PARA JARDINS CARAMANCHÕES 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!



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

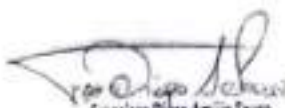
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

JANEIRO DE 2024



PEÇAS GRÁFICAS



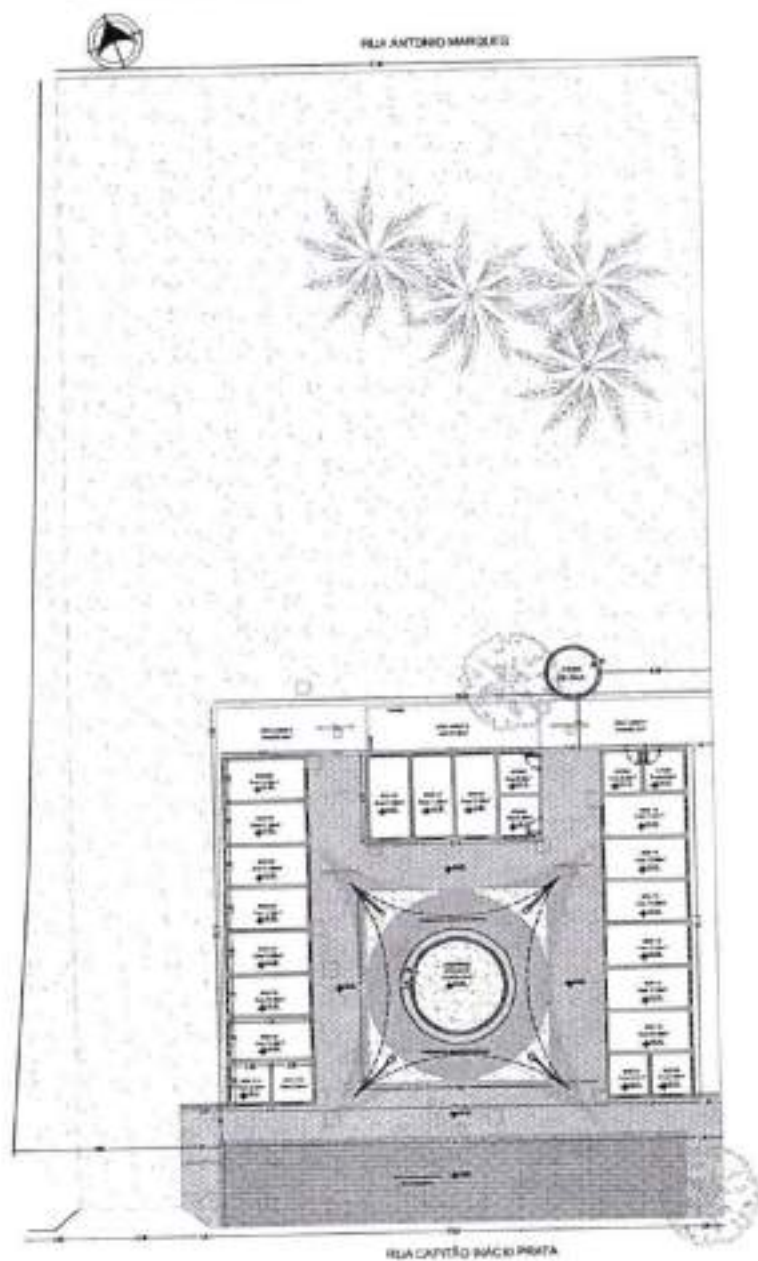

Francisco Djalma Araújo Soares
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

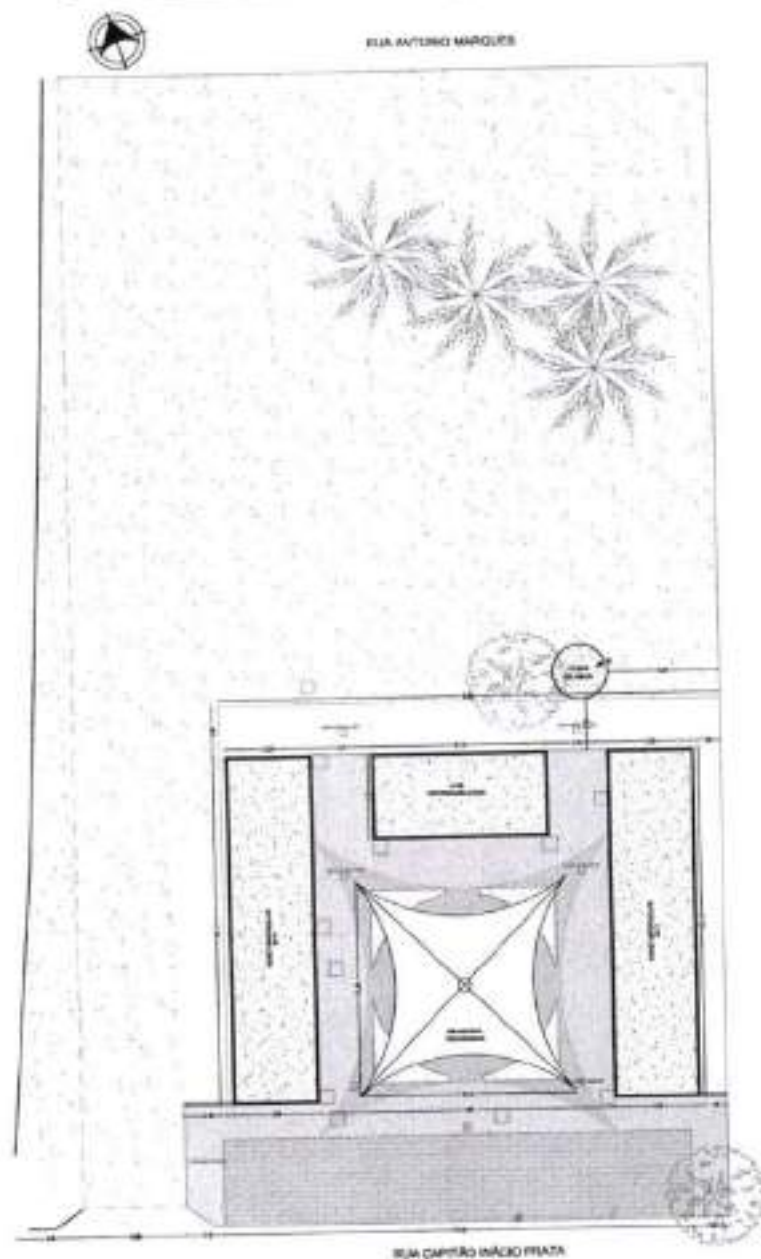
Rua Três de Novembro, nº94 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú

Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27

E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



01 PLANTA SUELO EXISTENTE
Escala: 1:100

02 | PLANTA DE COBERTA - EXISTENTE
Escala: 1:1000

- 1. **Identify the problem.** (What is the problem?)
- 2. **Identify the cause.** (What is the cause?)
- 3. **Identify the effect.** (What is the effect?)
- 4. **Identify the solution.** (What is the solution?)
- 5. **Identify the outcome.** (What is the outcome?)

[illegible]

ESTRADA DO COMÉRCIO

1. Name	
2. ID Number	
3. Date	

100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 536
 537
 538
 539
 540
 541
 542
 543
 544
 545
 546
 547
 548
 549
 550
 551
 552
 553
 554
 555
 556
 557
 558
 559
 560
 561
 562
 563
 564
 565
 566
 567
 568
 569
 570
 571
 572
 573
 574
 575
 576
 577
 578
 579
 580
 581
 582
 583
 584
 585
 586
 587
 588
 589
 590
 591
 592
 593
 594
 595
 596
 597
 598
 599
 600
 601
 602
 603
 604
 605
 606
 607
 608
 609
 610
 611

© 2004 by Blackwell Publishing Ltd
Journal of Internal Medicine 255: 1-11

02 | BUNDA E. COMPTON, P. EDNA

01 | **EXERCÍCIO DE CONSTITUIÇÃO - PÉRTAPA**

1

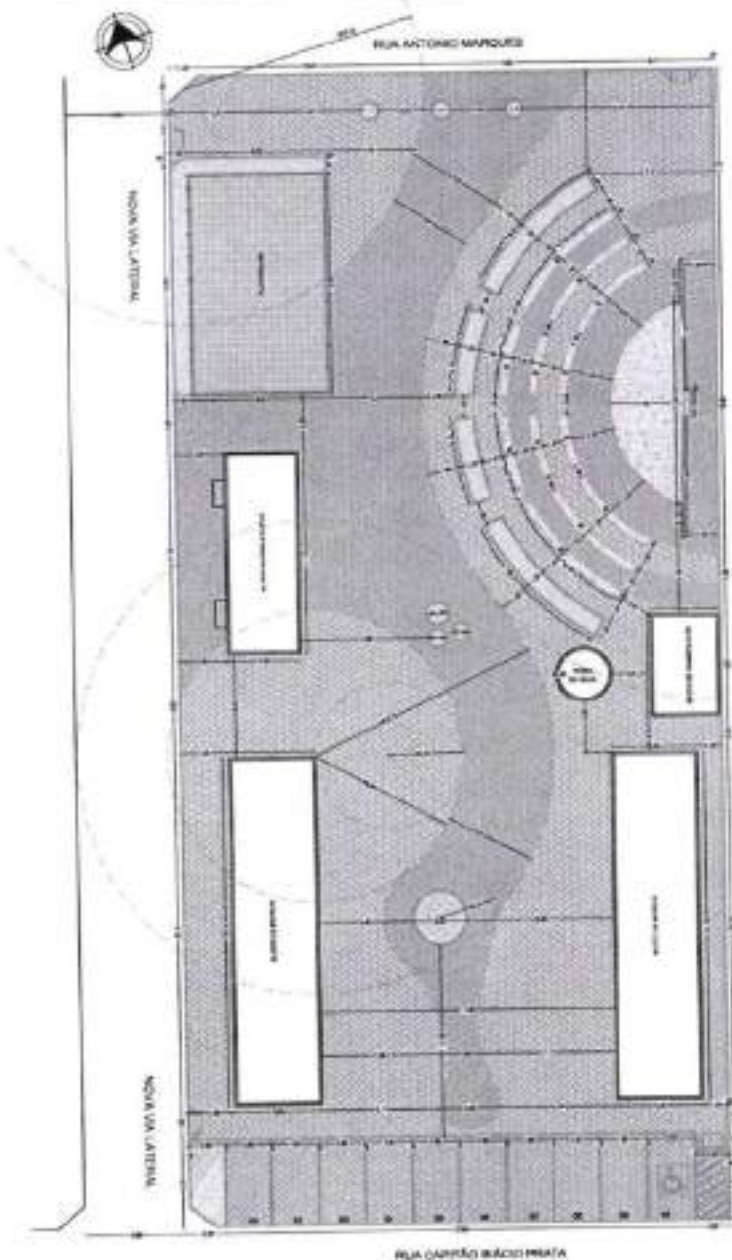
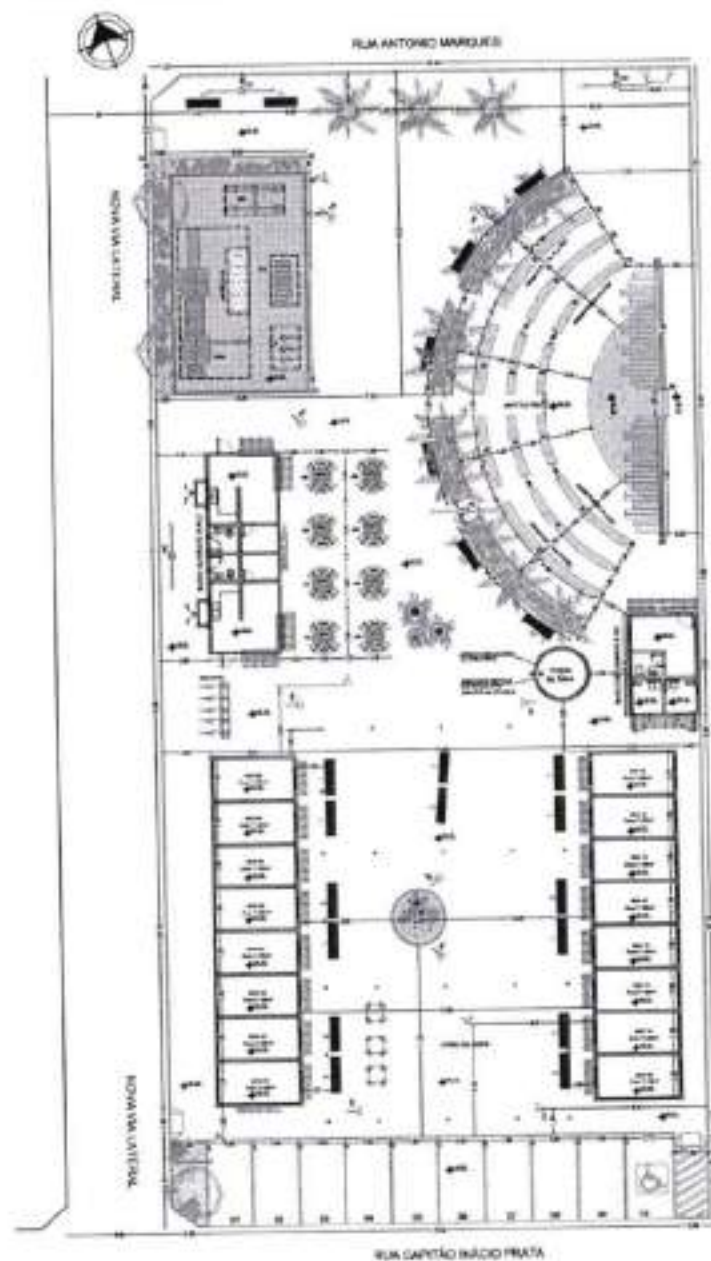
1

VERBODEN TOEGANG VOOR
ONBEVOEGDE PERSONEN

EXECUÇÃO DE NOVA VIA LATERAL EM SELOUITE INTERTRAVADO

EXECUÇÃO DE NOVA VIA LATERAL EM BLOQUEIO INTERSEÇÃO

Francisco de Paula Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 52710-D



QUADRO DE ÁREAS		
ITEM	DESCRIÇÃO	
1	ÁREA DO TERREIRO	
2	ESPAÇO DE ANFITRITÓRIO	
3	ÁREA DO PLANTIO	

QUADRO DE MOBILIÁRIOS URBANOS		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QNT.
BC	BANCO COM ENCOSTO	8
BS	BANCO SEM ENCOSTO	14
LU	COLUNTO LIMPADO DE COUÇA SELETIVA	3
BE	BICICLETARIO	1
MB	COLUNTO MADEIRA E BANCO RECONHE	8
Y	TETRA COM NOVO DE AMBULANTE	4
PC	PODE DE ILUMINAÇÃO CONVENCIONAL 2 PONTAS	4
PP	PODE DE PAREDE COM ILUMINAÇÃO	8

NOTAS:
1) Não se considerar o valor de áreas vazias

QUADRO DE VEGETAÇÃO			
INDICAÇÃO	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	QNT.
	PALM	Palmeira Real	10
	PALM	Palmeira Areia	8
	BRO	Bromélia Imperial	24
	ORCA	Orquídea Amarela	12
	FERN	Fernandus Real	12
	AGAV	Agave Azul	12
	AGAV	Agave do Caribe	8
	CIT	Citrus Amarela	1

LEGENDA DE FORRAÇÕES		ÁREA
	GRAMA SINTÉTICA	7,00 m²
	GRAMA NATURAL	10,00 m²

LEGENDA DE PISOS		ÁREA
	CONCRETO COM CIMENTO	10,00 m²
	CONCRETO VERMELHO	10,00 m²
	CONCRETO VERMELHO COM CIMENTO	10,00 m²

Francisco Diego Aguilar
Engeñero Civil
CREACE: 52110-D

[illegible]

U.S. CUSTOMS AND BORDER PROTECTION
DEPARTMENT OF HOMELAND SECURITY

Arrival/Departure Record

Passenger Information

Flight Number: **101**
 Airline: **American Airlines**

Name: **J. M. Smith**
 Date of Birth: **03/15/1980**
 Passport Number: **123456789**

Arrival Date: **03/15/2010**
 Time: **10:00 AM**

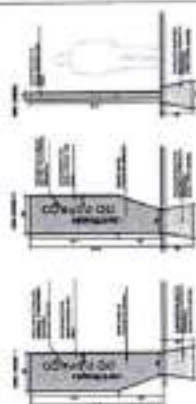
03

QUADRO GERAL DE COBERTURA

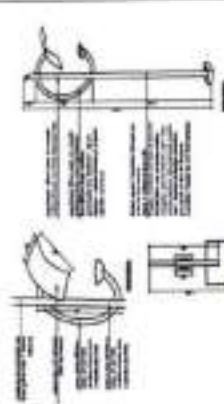
TIPO DE COBERTURA	ÁREA DE COBERTURA	ÁREA DE PAVIMENTO	ÁREA DE PAVIMENTO
COBERTURA DE PLACAS DE CIMENTO	1.000,00	1.000,00	1.000,00
COBERTURA DE PLACAS DE CIMENTO	1.000,00	1.000,00	1.000,00
COBERTURA DE PLACAS DE CIMENTO	1.000,00	1.000,00	1.000,00
COBERTURA DE PLACAS DE CIMENTO	1.000,00	1.000,00	1.000,00
COBERTURA DE PLACAS DE CIMENTO	1.000,00	1.000,00	1.000,00
COBERTURA DE PLACAS DE CIMENTO	1.000,00	1.000,00	1.000,00
COBERTURA DE PLACAS DE CIMENTO	1.000,00	1.000,00	1.000,00
COBERTURA DE PLACAS DE CIMENTO	1.000,00	1.000,00	1.000,00
COBERTURA DE PLACAS DE CIMENTO	1.000,00	1.000,00	1.000,00
COBERTURA DE PLACAS DE CIMENTO	1.000,00	1.000,00	1.000,00

TABELA DE PREÇOS DE CUSTO

ITEM	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00



DET. TUBOS COM NOME DO AMBIENTE



DET. POSTE COM TUBO COM LAMINARIA

SEÇÃO 10 - 1000

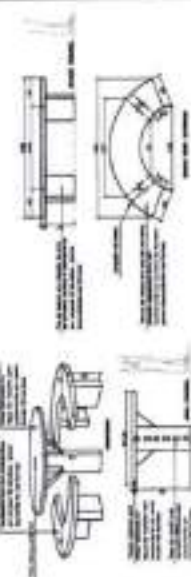
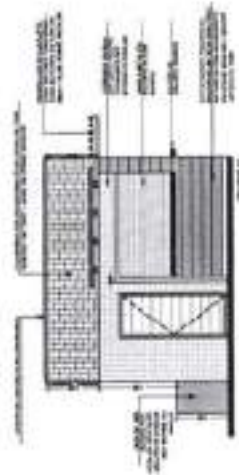
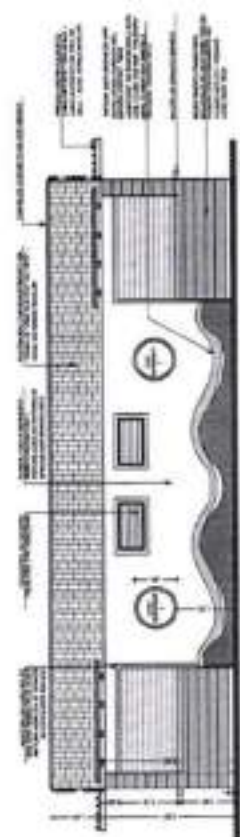
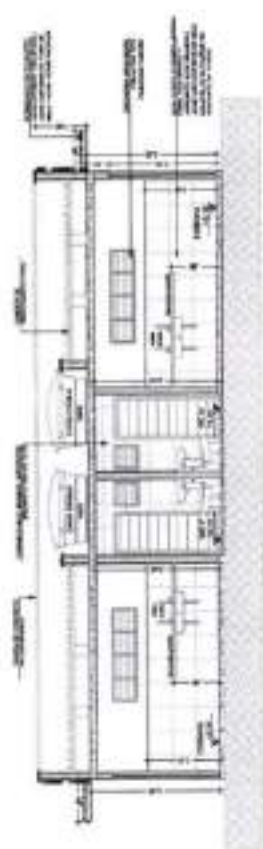
Francisco de Assis Souza
Engenheiro Civil
CRB 02 52.110-D

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0221
ASSINADO ELETRONICAMENTE

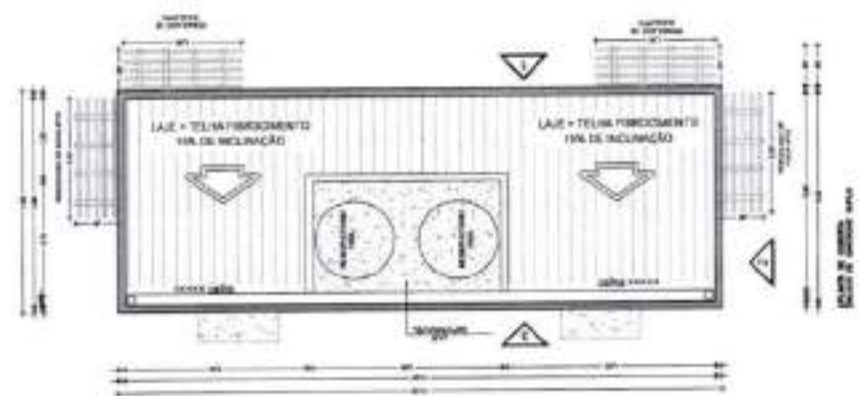
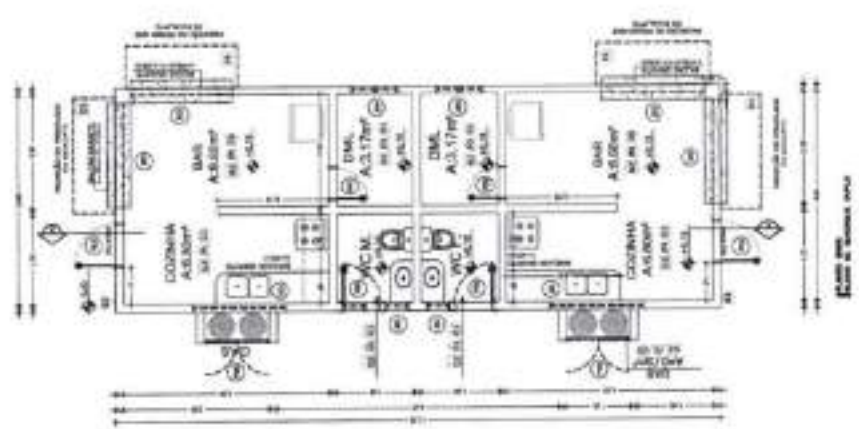
DS
SISTEMA DE GESTÃO DE DOCUMENTOS

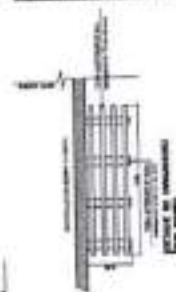
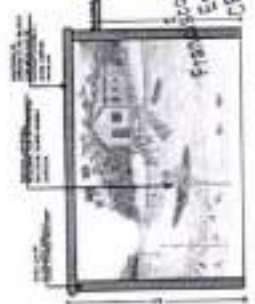
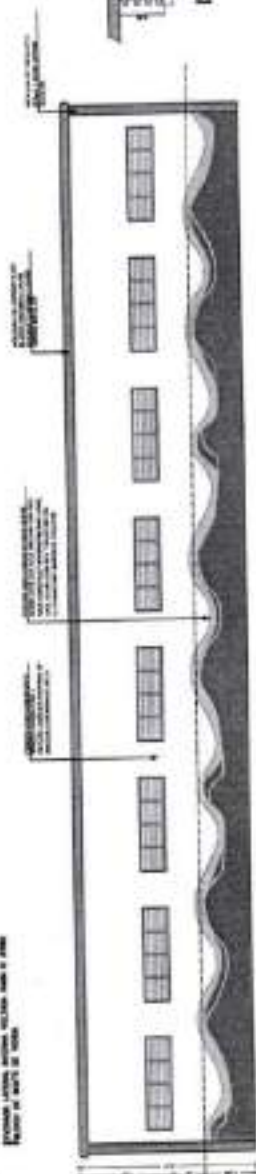
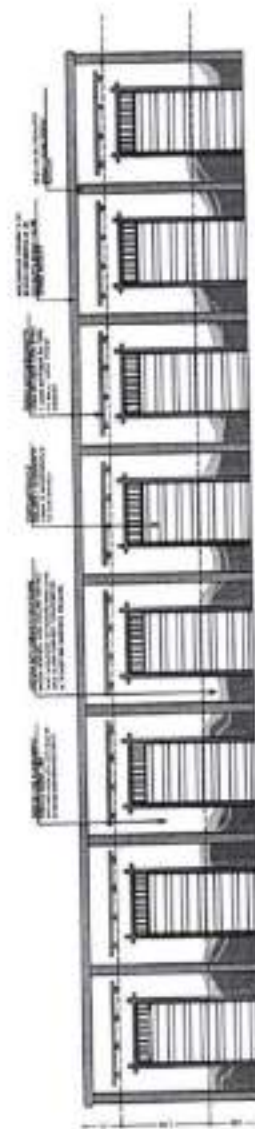
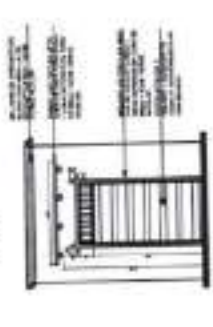
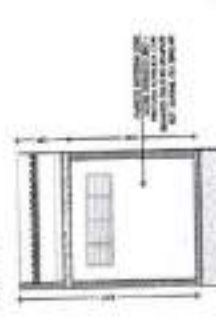
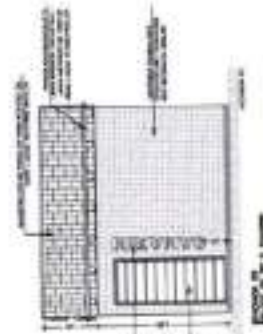
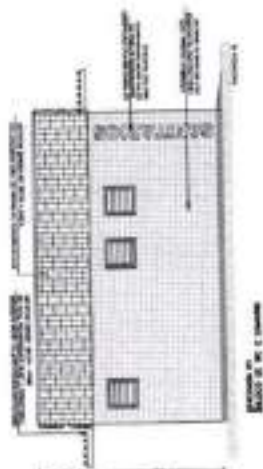
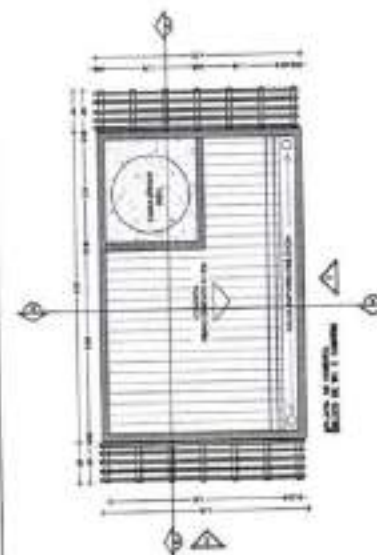
02 | PLANTA DE PLACAS DA COBERTURA DO ANEXO DE NOVO

01 | PLANTA DE COBERTURA - GERAL

[illegible]

The image shows a document with a grid-like structure, possibly a ledger or a form. The document is oriented vertically and contains several columns of text and numbers. The text is mostly illegible due to the low resolution and angle of the photograph. The grid consists of approximately 10 columns and several rows. The first column on the left appears to contain dates or times. The subsequent columns contain various entries, some of which are numbers. The document is placed on a light-colored surface.





Section 4 - Measurement Data (in %)	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

PROCESO 0223
ASSINADO ELECTRONICAMENTE

[illegible]



PROYECTO	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DE LA ESCUELA
CLIENTE	SECRETARIA DE EDUCACION
FECHA	15/05/2017
PROYECTISTA	FRANCISCO QUINTERO CURI
PROYECTO	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DE LA ESCUELA

Francisco Quintero Curi
Ingeniero Civil
CREA CE 521103



DET DE MAMPAR PARA CERRAMIENTOS
ESCALA 1:500

DETALLE DE MAMPAR PARA CERRAMIENTOS
ESCALA 1:500

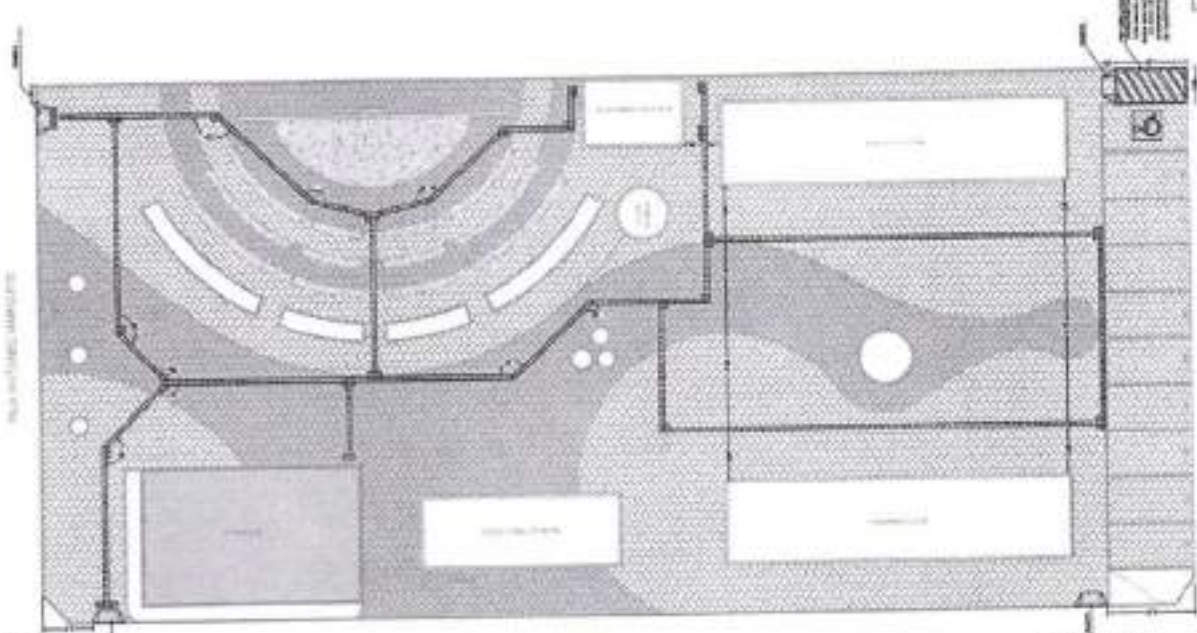


DET. PISO TAPIL DISEÑADA
ESCALA 1:500

DETALLE DE MAMPAR PARA CERRAMIENTOS
ESCALA 1:500



DET. PISO TAPIL DISEÑADA
ESCALA 1:500



LEGENDA
- PISO TAPIL DISEÑADA
- PISO TAPIL DE ALBERTA

ESQUEMA DE LA ESCUELA





Luzes	
☐	2 Torneiras básicas a 0,30m do piso
☐	2 Torneiras básicas a 1,30m do piso
☐	Caixa de passagem 100x100x60 a 2,90 do piso
☐	Caixa de passagem 100x150x60 a 0,30 do piso
☐	Caixa de passagem 400x50x60 no piso
☐	Entrada de serviço
☐	Interruptor simples 1 switch - 1,20m do piso
☐	Interruptor simples 2 switch - 1,20m do piso
☐	Interruptor simples 3 switch - 1,20m do piso
☐	Interruptor simples a Torneira basculante a 1,20m do piso
☐	Luminária de iluminação de alta pressão
☐	Módulo de controle a 2,80m do piso
☐	Placa geradora de luz 34W
☐	Quadro de distribuição
☐	Quadro de medição
☐	Relé Funcional
☐	Torneira básica a 1,30m do piso

Francisco de Paula Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 52.110-D

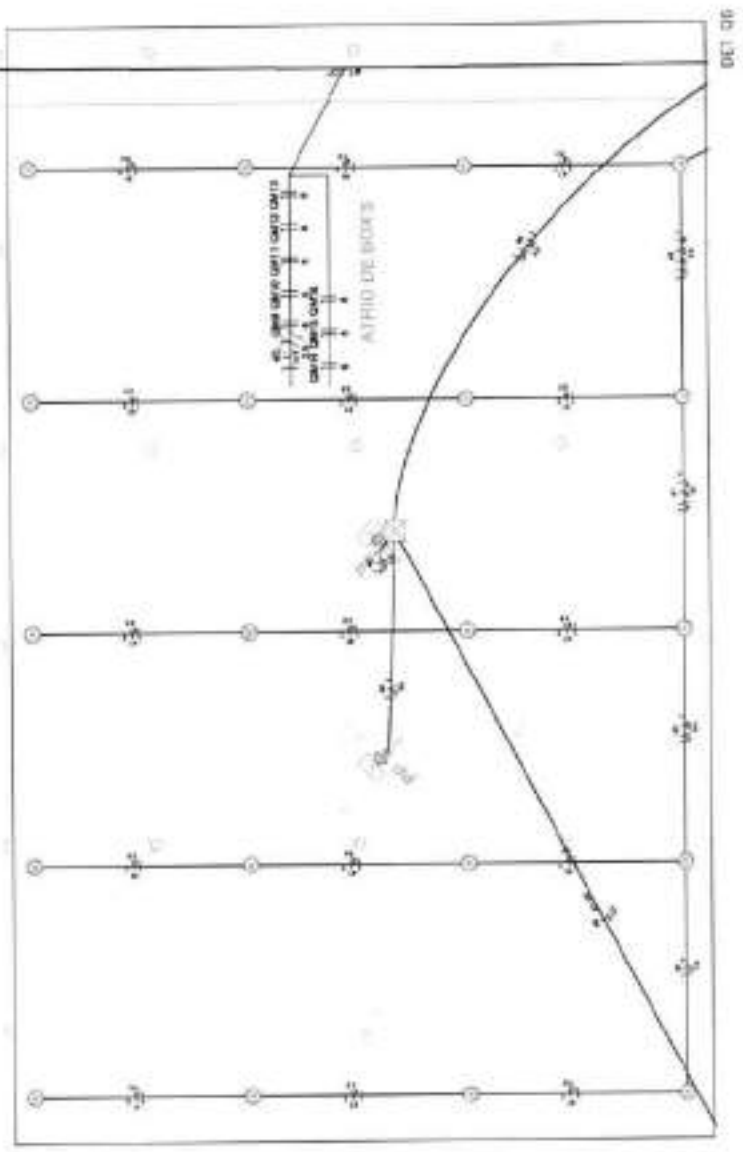
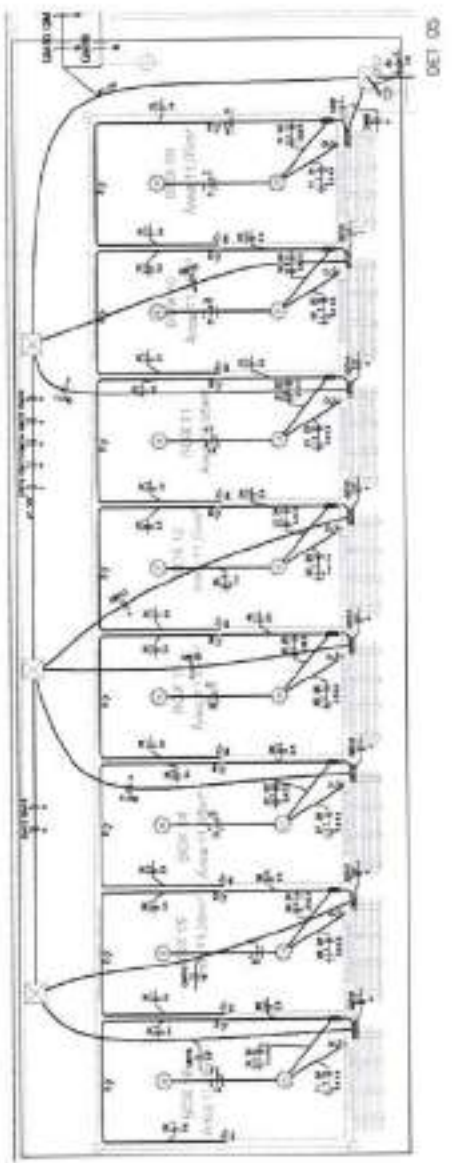
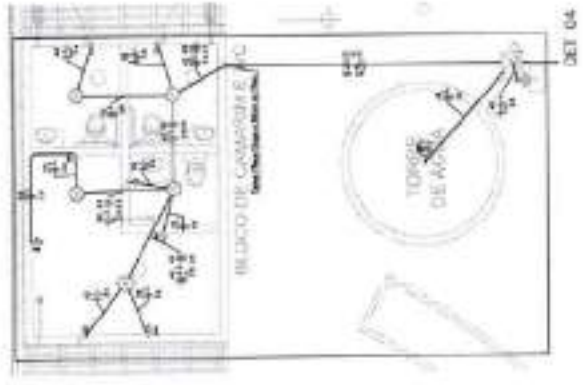
[illegible]

DS

PROJETO DE ARQUITETURA	PROJETO DE FUNDAMENTAÇÃO	PROJETO DE ESTRUTURA	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	PROJETO DE INSTALAÇÕES HÍDRICAS	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TRANSPORTES	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TRATAMENTO DE EFLUENTES	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TRATAMENTO DE GASES	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TRATAMENTO DE LIXÍVIA	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TRATAMENTO DE SÓLIDOS	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TRATAMENTO DE SÓLIDOS LÍQUIDOS	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TRATAMENTO DE SÓLIDOS SÓLIDOS	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TRATAMENTO DE SÓLIDOS SÓLIDOS LÍQUIDOS	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TRATAMENTO DE SÓLIDOS SÓLIDOS SÓLIDOS
------------------------	--------------------------	----------------------	----------------------------------	---------------------------------	---	---------------------------------------	-------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--	---	---	---	---	--	---	--	---

Antônio Augusto Sousa
Engenheiro Civil
CREA CE 52.710-0

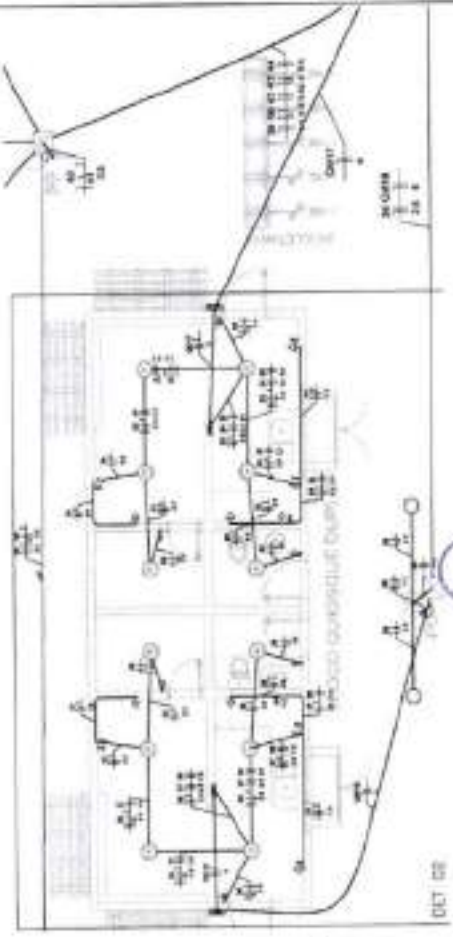
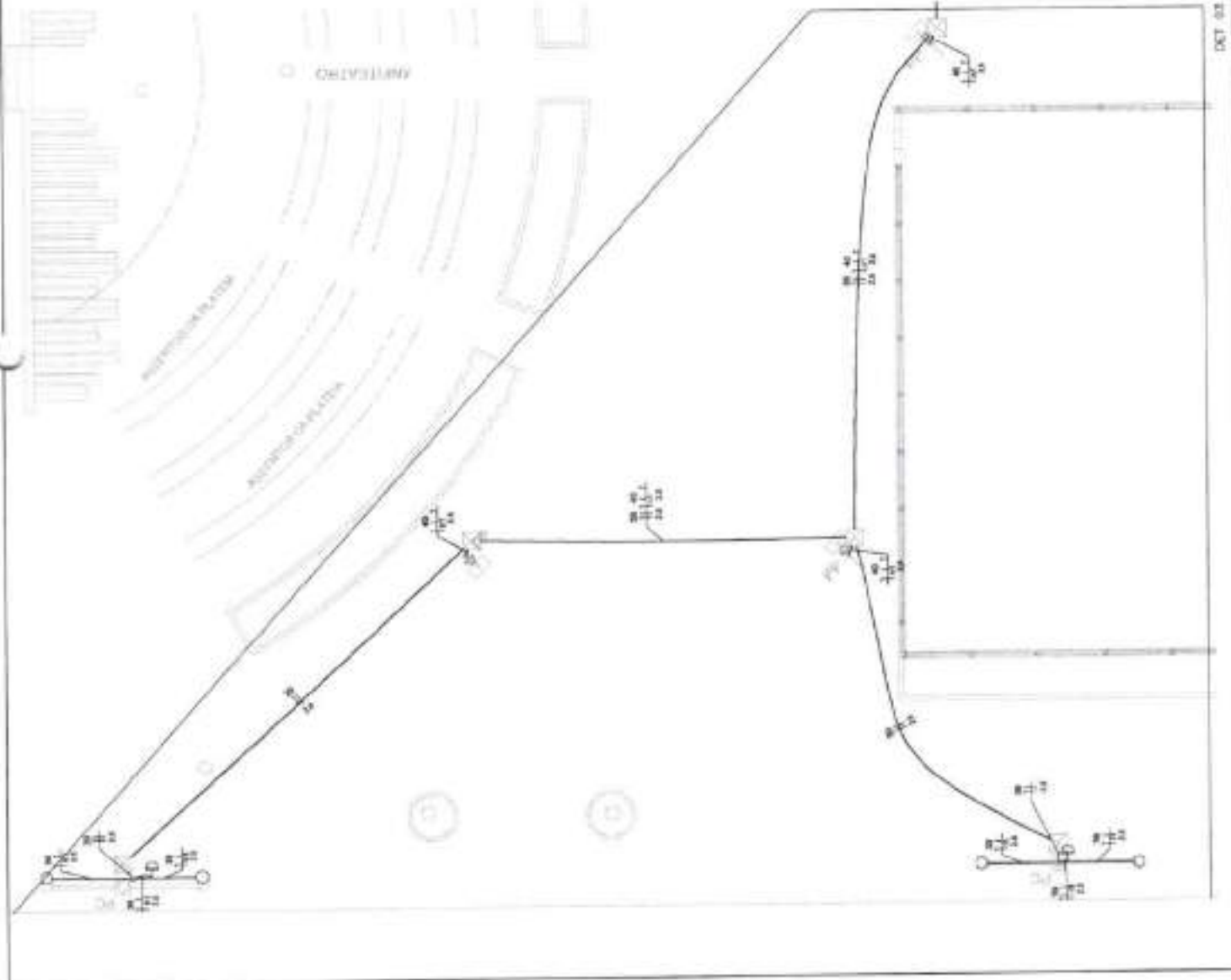
1	Legenda:
2	Terraplenagem a 0,30m do solo
3	1. Teraplenagem a 0,30m do solo
4	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
5	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
6	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
7	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
8	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
9	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
10	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
11	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
12	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
13	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
14	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
15	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
16	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
17	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
18	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
19	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
20	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
21	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
22	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
23	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
24	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
25	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
26	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
27	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
28	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
29	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
30	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
31	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
32	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
33	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
34	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
35	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
36	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
37	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
38	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
39	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
40	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
41	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
42	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
43	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
44	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
45	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
46	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
47	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
48	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
49	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
50	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
51	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
52	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
53	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
54	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
55	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
56	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
57	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
58	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
59	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
60	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
61	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
62	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
63	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
64	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
65	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
66	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
67	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
68	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
69	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
70	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
71	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
72	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
73	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
74	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
75	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
76	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
77	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
78	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
79	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
80	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
81	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
82	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
83	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
84	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
85	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
86	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
87	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
88	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
89	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
90	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
91	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
92	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
93	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
94	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
95	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
96	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
97	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
98	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
99	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo
100	Calda de passeio 150x150cm a 0,30 do solo





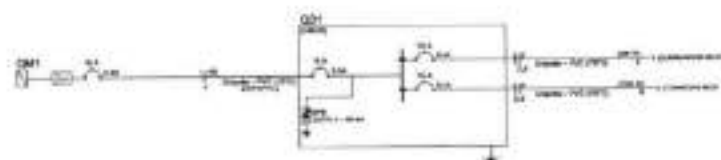
Francisco Carlos Assis Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE-51.710-D

Legenda	
	2 - Linhas de Nível a 2,00m de nível
	1 - Linhas de Nível a 1,00m de nível
	500 - Linhas de Nível a 500,00m de nível
	1000 - Linhas de Nível a 1000,00m de nível
	1500 - Linhas de Nível a 1500,00m de nível
	2000 - Linhas de Nível a 2000,00m de nível
	2500 - Linhas de Nível a 2500,00m de nível
	3000 - Linhas de Nível a 3000,00m de nível
	3500 - Linhas de Nível a 3500,00m de nível
	4000 - Linhas de Nível a 4000,00m de nível
	4500 - Linhas de Nível a 4500,00m de nível
	5000 - Linhas de Nível a 5000,00m de nível
	5500 - Linhas de Nível a 5500,00m de nível
	6000 - Linhas de Nível a 6000,00m de nível
	6500 - Linhas de Nível a 6500,00m de nível
	7000 - Linhas de Nível a 7000,00m de nível
	7500 - Linhas de Nível a 7500,00m de nível
	8000 - Linhas de Nível a 8000,00m de nível
	8500 - Linhas de Nível a 8500,00m de nível
	9000 - Linhas de Nível a 9000,00m de nível
	9500 - Linhas de Nível a 9500,00m de nível
	10000 - Linhas de Nível a 10000,00m de nível



DET 02

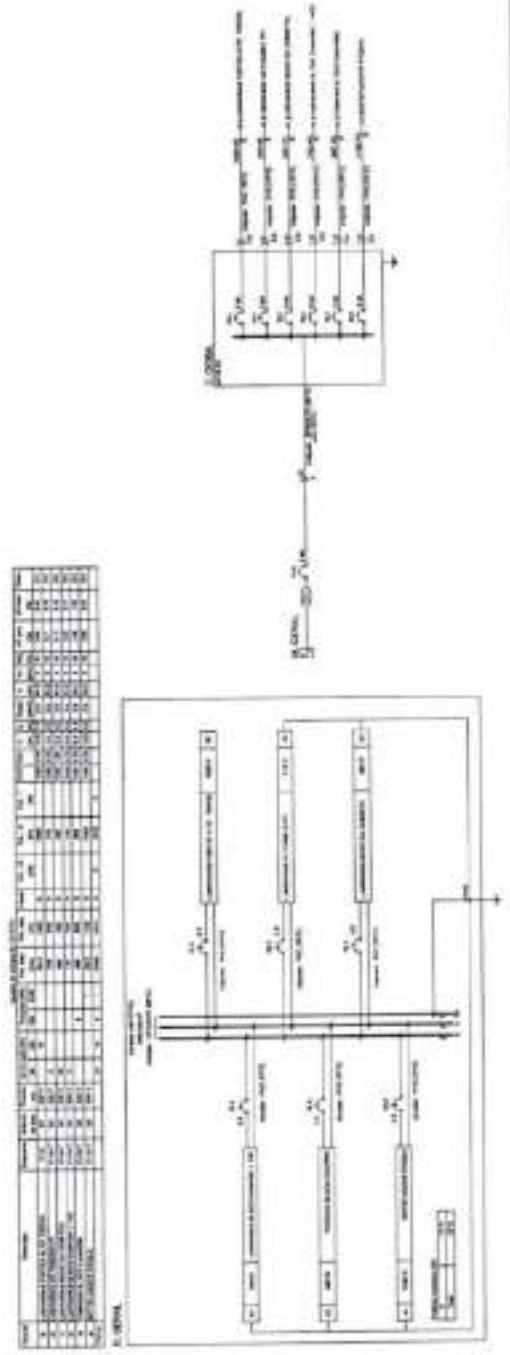
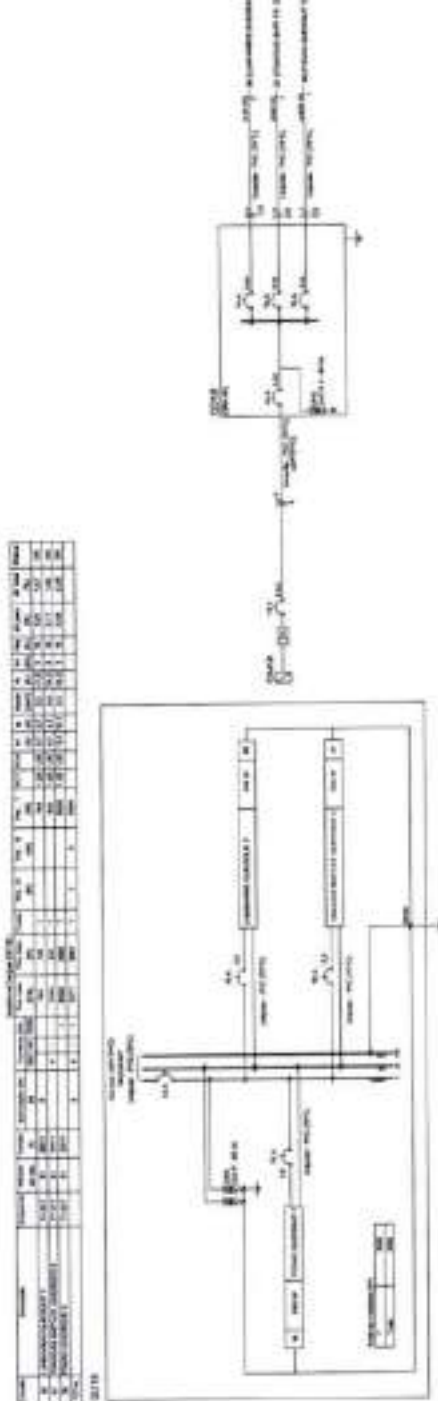
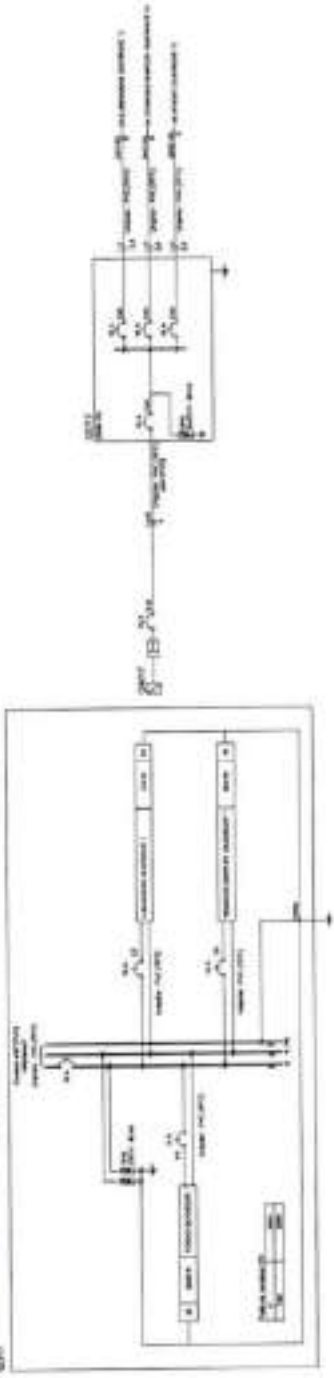
BANK OF AMERICA																
Account	Balance	Interest	Dividend	Withdrawal	Deposit	Balance	Interest	Dividend	Withdrawal	Deposit	Balance	Interest	Dividend	Withdrawal	Deposit	Balance
1	1/1/2018	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
2	2/1/2018	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
3	3/1/2018	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
4	4/1/2018	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
5	5/1/2018	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
6	6/1/2018	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
7	7/1/2018	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
8	8/1/2018	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
9	9/1/2018	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
10	10/1/2018	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
11	11/1/2018	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
12	12/1/2018	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
13	1/1/2019	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
14	2/1/2019	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
15	3/1/2019	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
16	4/1/2019	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
17	5/1/2019	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
18	6/1/2019	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
19	7/1/2019	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
20	8/1/2019	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
21	9/1/2019	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00

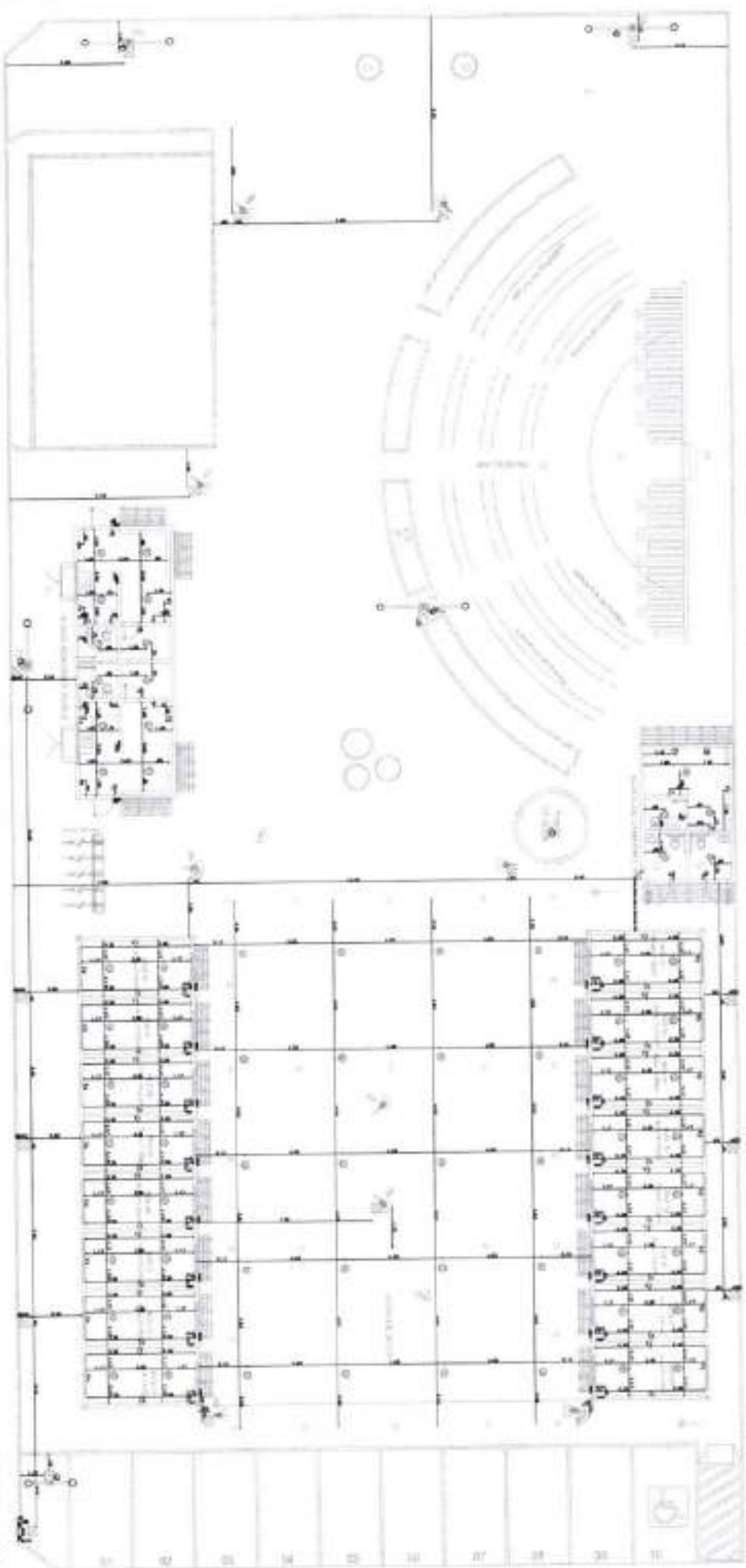
[illegible]

Francisco Diego Augusto Souza
Engenheiro Civil
CREC/CE 52.710-0



Francisco Carlos de Souza
Engenheiro Civil
CREA CE 52.110-D





01 PLANTA BAIXA - COTAS

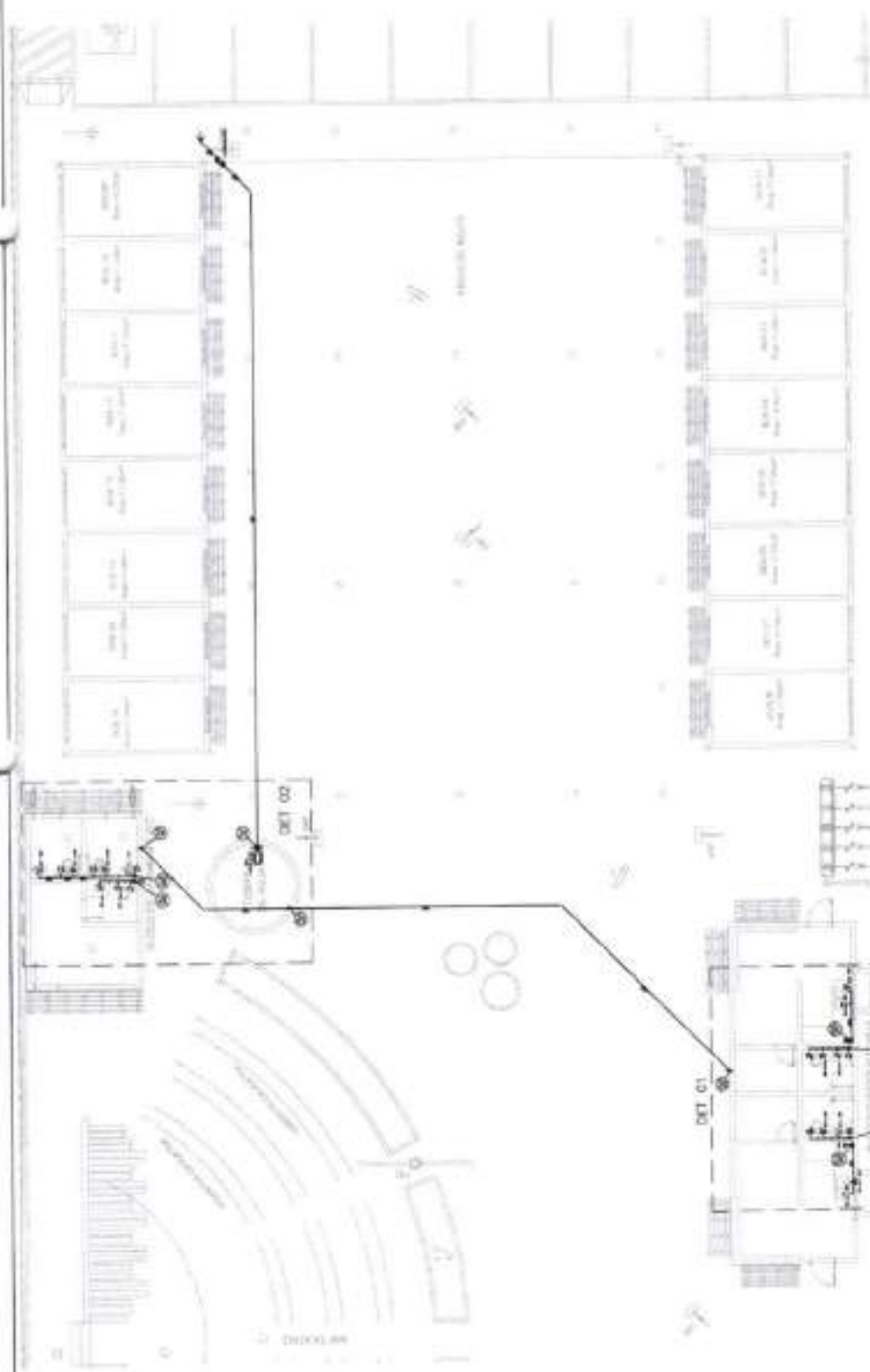
[Handwritten Signature]
Eng.º Roberto Sousa
CREA-CE 52.171/0-D

	EMPRESA DE PROJETOS E OBRAS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA	
	Rua da Liberdade, 100 - 1º andar 50050-000 - Recife - PE	
90		



Handwritten signature and stamp:
 Eng.º DE S. J. 10.00
 Eng.º DE S. J. 10.00
 Eng.º DE S. J. 10.00

PLANTA BARRA
Tudo 1/10



Legenda - TITULO

1	Calçada Pavida
2	Barra Metálica
3	Revestimento
4	Revestimento em gesso (cimentado) revestido PVC antiderrapante

Legenda - DIMENSÕES - TITULO

1	LAJOTA FLORENTINA 30x30 - 20 mm x 1/2"
2	Revestimento - cimento 1/2"
3	Calçada com pedras de 30x30 - 20 mm - 1/2"
4	Revestimento com pedras de 30x30 - 20 mm - 1/2"
5	Revestimento com pedras de 30x30 - 20 mm - 1/2"
6	Revestimento com pedras de 30x30 - 20 mm - 1/2"
7	Revestimento com pedras de 30x30 - 20 mm - 1/2"

Legenda de materiais - TITULO

1	Alumínio
2	Alumínio

DET 01

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Alumínio	100	100,00	10.000,00
2	Alumínio	100	100,00	10.000,00
3	Alumínio	100	100,00	10.000,00
4	Alumínio	100	100,00	10.000,00
5	Alumínio	100	100,00	10.000,00
6	Alumínio	100	100,00	10.000,00
7	Alumínio	100	100,00	10.000,00
8	Alumínio	100	100,00	10.000,00
9	Alumínio	100	100,00	10.000,00
10	Alumínio	100	100,00	10.000,00

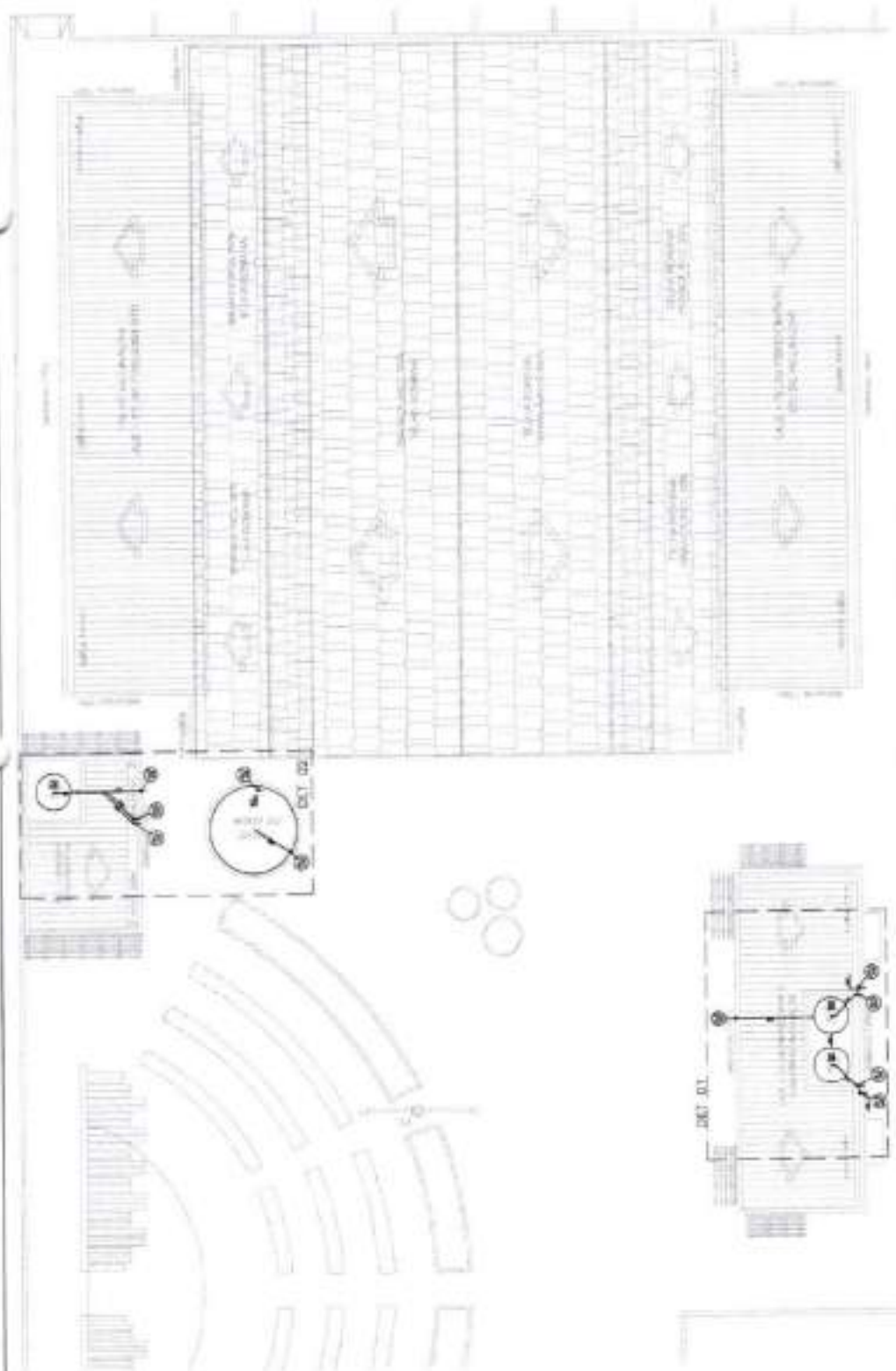
Diego Arzop Galt
Francisco Civil
Engineer
CREA CE 52110

COMPLETA

©

[illegible][illegible]

1. Name of the company: CESTRA	
2. Type of contract: Design-build	3. Project location: San Francisco, CA
4. Project description: Design and construction of a new 100,000 sq. ft. office building.	5. Project start date: January 2000
6. Project completion date: December 2000	7. Project budget: \$10 million
8. Project owner: City of San Francisco	9. Project manager: John Smith
10. Project status: Completed	11. Project rating: Excellent



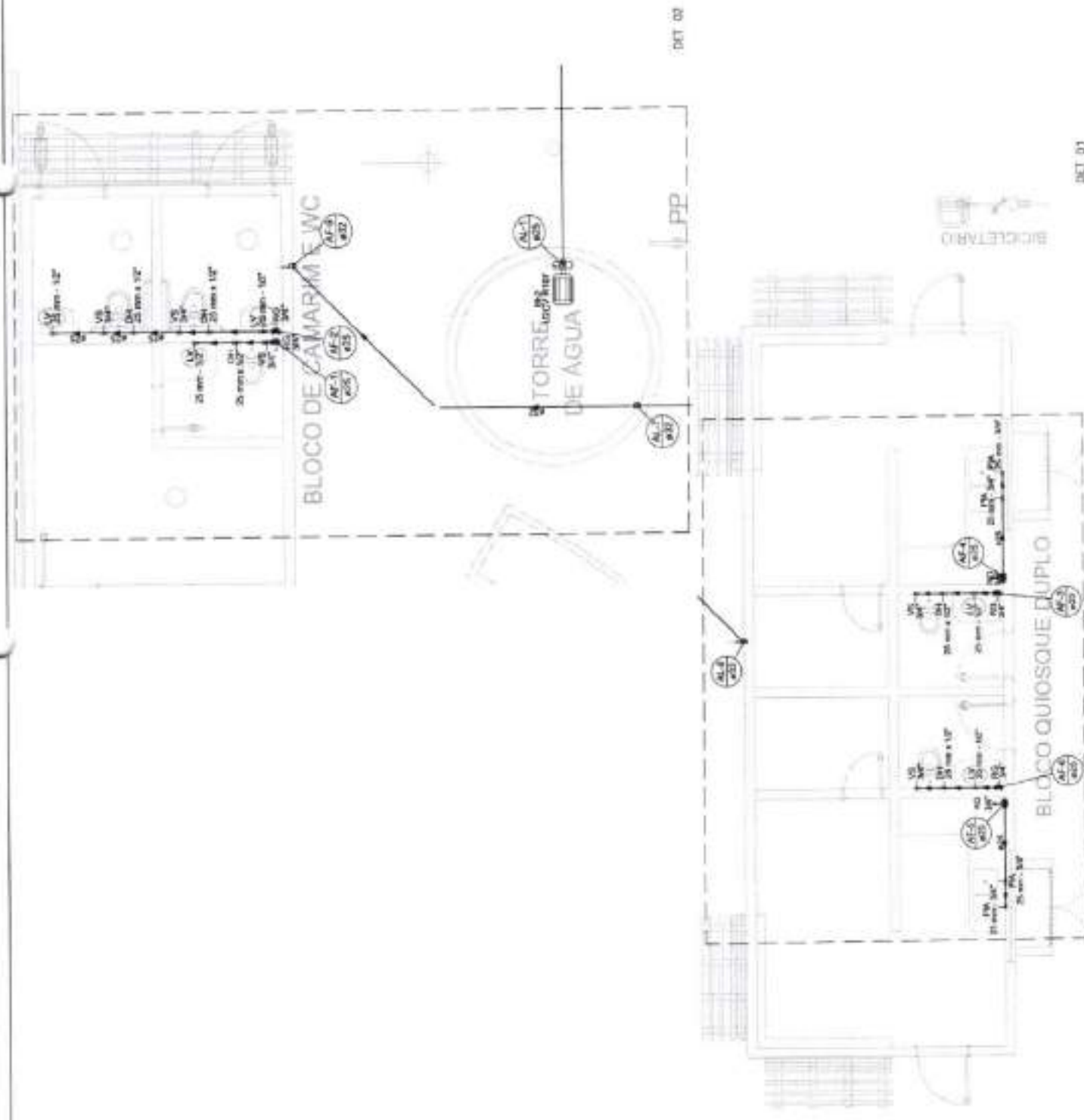


Eng.º Paulo Goulart
Engenheiro Civil
CRECE 52.710-0

Legenda - Símbolos	
	Rede de Abastecimento Público
	Rede de Esgoto
	Rede de Pluvial
	Rede de Abastecimento para Fogo

Legenda das Dimensões - TÍTULOS
Dimensões das tubulações - 100mm
Dimensões das tubulações - 150mm
Dimensões das tubulações - 200mm
Dimensões das tubulações - 300mm
Dimensões das tubulações - 400mm
Dimensões das tubulações - 500mm
Dimensões das tubulações - 600mm
Dimensões das tubulações - 800mm
Dimensões das tubulações - 1000mm

Legenda de Símbolos - TÍTULOS
Água Fria
Água Quente
Água Resfriada
Água de Esgoto
Água de Pluvial
Água de Fogo



DET 00

DET 01

[Assinatura]
Eng.º Cristiano Spina
Engenheiro Civil
CREA/CE 52110-0

IDS INSTITUTO MANGUEIRA DE SANEAMENTO

PROJETO DE SANEAMENTO BÁSICO
DE SANEAMENTO BÁSICO
DE SANEAMENTO BÁSICO

PROJETO DE SANEAMENTO BÁSICO
DE SANEAMENTO BÁSICO
DE SANEAMENTO BÁSICO

Legenda - Símbolos

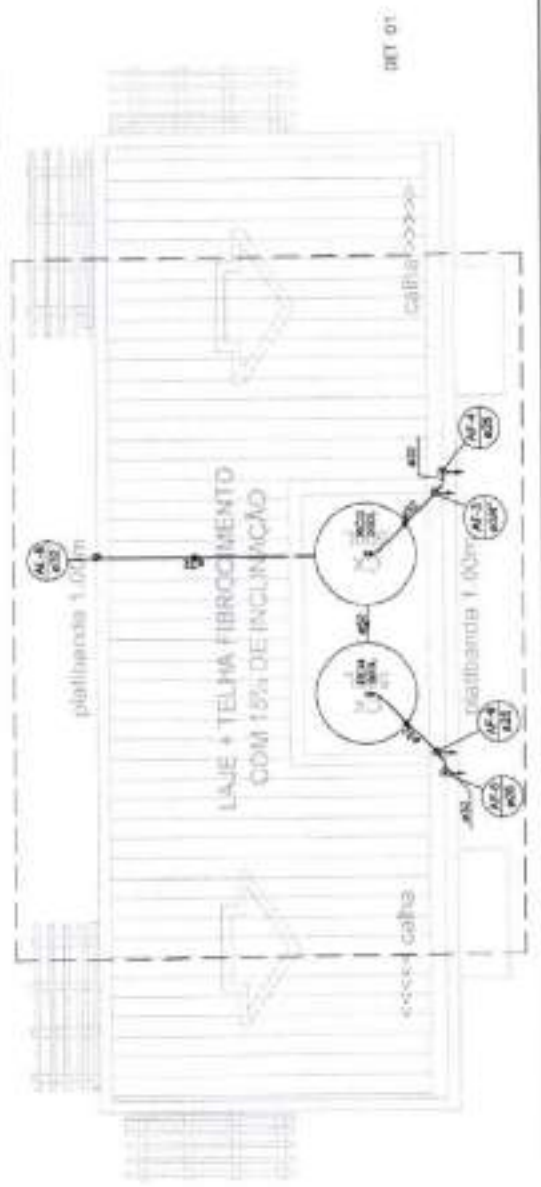
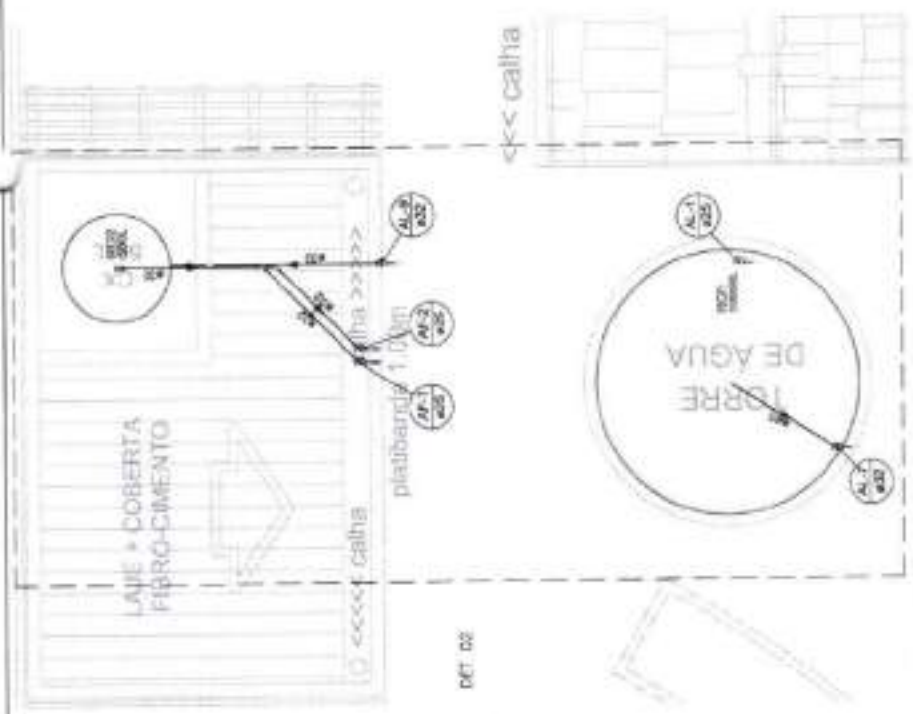
	Elevador
	Rede de esgoto
	Rede de água
	Rede de gás

Legenda das Unidades - Símbolos

	Unidade habitacional
	Unidade habitacional com área de 100 m²
	Unidade habitacional com área de 150 m²
	Unidade habitacional com área de 200 m²
	Unidade habitacional com área de 250 m²
	Unidade habitacional com área de 300 m²
	Unidade habitacional com área de 350 m²
	Unidade habitacional com área de 400 m²
	Unidade habitacional com área de 450 m²
	Unidade habitacional com área de 500 m²

Legenda de unidades - Símbolos

	Unidade habitacional
	Unidade habitacional
	Unidade habitacional



DET 02

DET 01



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

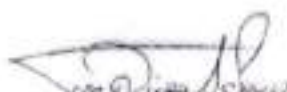
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO DISTRITO DE TAIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

FEVEREIRO DE 2024



ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)




Francisco Dantas Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.719-0

DS SOLUCÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.150-000 Santana do Acaraú

Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27

E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20241356



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

RUA IVETE ALCANTARA

Complemento:

Cidade: São Gonçalo do Amarante

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.533.656/0001-19

Nº: 120

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

Complemento:

Cidade: São Gonçalo do Amarante

Data de início: 13/11/2023

Previsão de término: 12/03/2024

Bairro: CENTRO

UF: CE

Nº: 120

CEP: 62670000

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

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
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 TAIBA 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 nº 6.212/2008.

Francisco Diego Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 52.110.0

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.org.br/publico/> com a chave: AAy60
Impresso em: 26/02/2024 às 11:33:01 por: 157.249.18.231

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosso@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20241356



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

5298/2004.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ data _____

FRANCISCO DIEGO ARAÚJO SOUSA - CPF: 047.158.113-19

MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CNPJ: 07.333.656/0001-19

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 anexado para comprovação de quitação.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64 Registrada em: 30/01/2024 Valor pago: R\$ 99,64 Nesc Número: 8216730980

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: AAy60
Impressa em: 28/02/2024 às 11:33:01 por: ip: 167.249.18.231

www.crea-ce.org.br

Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br

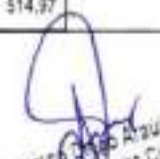
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



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%					
RELEVANCIA						
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	QUANT. DE 50%
1.3	C3408	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	1.146,86	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	PRÓPRIA	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 TUQUINHO (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 - p = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	514,97	257,49


Francisco Manoel Augusto Sousa
Engenheiro Civil
CRA/CE 52.710-0

