



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



**ANEXO I
PROJETO BÁSICO**

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS
PLANILHAS ORÇAMENTARIAS
CRONOGRAMA



Centro Administrativo – Sede da Secretaria da Administração
Rua Walmar Braga, 507, Centro | Irauçuba-CE | CEP: 62.620-000



licitacao@iraucuba.ce.gov.br





PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO BÁSICO

REFORMA DA BIBLIOTECA MUNICIPAL MANOEL TEIXEIRA ÁVILA, LOCALIZADO NA AVENIDA PAULO BASTOS, CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE

- ✓ MEMORIAL DESCRITO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- ✓ PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
- ✓ CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;
- ✓ MEMORIAL DE CÁLCULO;
- ✓ COMPOSIÇÃO DE BDI;
- ✓ ENCARGOS SOCIAIS;
- ✓ COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS;
- ✓ PEÇAS GRÁFICAS;
- ✓ ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART).



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**REFORMA DA BIBLIOTECA MUNICIPAL MANOEL TEIXEIRA ÁVILA,
LOCALIZADO NA AVENIDA PAULO BASTOS, CENTRO DO MUNICÍPIO DE
IRAUÇUBA-CE**

Nicolas Moreira da Silva
Eng. Civil - CREA-CE 329817

IRAUÇUBA-CE
ABRIL 2024

72



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica tem por objetivo estabelecer as condições técnicas, as normas, às especificações para materiais e serviços que nortearão o desenvolvimento da obra referente ao **REFORMA DA BIBLIOTECA MUNICIPAL MANOEL TEIXEIRA ÁVILA, LOCALIZADO NA AVENIDA PAULO BASTOS, CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE**, situado na Av. Paulo Bastos, 726, Bairro Centro, zona urbana do município de Irauçuba, mandadas executar pela Prefeitura Municipal de Irauçuba, fixando as obrigações e direitos da Prefeitura, a proprietária, e da Empreiteira, a construtora, nessa matéria. Acompanham as especificações técnicas todas as orientações para procedimentos com relação às execuções das obras até a entrega da edificação concluída.

2. 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 Irauçuba e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no edital de licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria.

3. PROJETOS

A execução da obra 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

fornecida pela prefeitura 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.

4. NORMAS

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

NBR 16280 2014 - Reforma em edificações – Sistema de gestão de reformas – requisitos;

NBR 13529 2013 - Revestimento de Paredes E Tetos de Argamassas Inorgânicas;

ABNT NBR 7348 NBR7348 - Pintura industrial Preparação;

ABNT NBR 13245 NBR13245 - Tintas para construção civil;

NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção

5. 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. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA ou CAU.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

6. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para a obra contratada, 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 cada projeto. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização. Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular. Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas) horas a contar da data do recebimento da notificação. Será de responsabilidade do contratado o fornecimento e instalação das placas de obra referente a cada subcontrato, com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura de Irauçuba (caso orçado). Além destas, o contratado deverá fornecer e instalar 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. Será de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

7. FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura manterá na obra engenheiros e prepostos seus, conveniente credenciados junto aos construtores e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem. Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra. Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas) horas, fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização. O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica. A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação. Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma elou 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.

8. INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 5 (cinco) dias úteis a contar da data de assinatura da ordem de serviço.

9. PRAZO

O prazo para execução dos serviços será o que constar no cronograma físico-financeiro da obra referentes a cada projeto.

10. 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 SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO ou SINAPI 03/2024 COM DESONERAÇÃO.

11. 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

11.1. TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando a obra for concluída, de acordo com o projeto básico, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este termo será elaborado em duas vias de igual teor, assinadas no ato do recebimento das partes designada pela Prefeitura. 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 solicitações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados. À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as solicitações 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 elaborado em duas vias de igual teor, uma das quais será entregue ao construtor, enquanto a outra ficará anexada à última medição dos serviços. O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 618 do Código Civil Brasileiro são de 5 (cinco) anos, será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

11.2. SUBEMPREITADAS

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

11.3. 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.

12. SEGURANÇA NO TRABALHO

12.1. 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.

12.2. 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.

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

12.3. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL(EPI)

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

12.4. SOLUÇÕES

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.

12.5. 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.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

Um serviço de requalificação urbana pode gerar diversos impactos ambientais, positivos e negativos. Alguns dos impactos incluem:

13.1. Poluição do ar e sonora

A atividade de reforma pode gerar poluição do ar devido à emissão de poeira e gases, bem como poluição sonora devido ao ruído dos equipamentos. Para amenizar essa problemática, deverá ser estipulado um período adequado em

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

que causam menos impacto na comunidade local, como, um horário pela manhã, ou optar por equipamentos e ferramentas que tenham baixo nível de ruído.

13.2. Geração de resíduos

A reforma e demolição de algumas partes da estrutura pode gerar uma quantidade significativa de resíduos, incluindo materiais de construção/demolição, que podem ser difíceis de gerenciar adequadamente. Assim, é válido implementar um sistema de transporte e coleta eficiente para manusear e separar os resíduos gerados durante a obra, os resíduos devem ser deixados em local especificado pela Prefeitura.

14. 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.

15. RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos nas especificações inerentes a cada projeto/obra, caberá recurso à Secretaria de Infraestrutura do Município de Irauçuba-CE, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

16. SOLUÇÕES

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).

17. 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 às 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, deverá ser solicitada a devida autorização à Fiscalização.

18. OS SERVIÇOS

18.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

18.1.1. Placas padrão de obra

Será colocada na obra pelo Construtor a placa de identificação da obra, com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura. Além desta, serão

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

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.

A placa fabricada em chapa de aço galvanizado, espessura de 0,30mm, pintura em esmalte sintético, fundo em compensado de madeira com espessura 12mm montadas em molduras de madeira, deverá ser fixada em local visível, e bem destacada, na frente da obra sobre pontaletes de maçaranduba 3"x3", deverá constar nas suas inscrições: **REFORMA DA BIBLIOTECA MUNICIPAL MANOEL TEIXEIRA ÁVILA, LOCALIZADO NA AVENIDA PAULO BASTOS, CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE; VALOR DA OBRA; FONTE DE RECURSOS;** No rodapé da placa deverá constar a LOGOMARCA DO MUNICÍPIO.

18.1.2. Retirada de portas e janelas, inclusive batentes

A retirada das portas e janelas deverão ser de forma convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais.

18.1.3. Demolição de cobogós

A demolição dos cobogós deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes.

18.1.4. Demolição de alvenaria de tijolos s/ reaproveitamento

Execução da demolição de alvenarias de tijolos conforme projeto arquitetônico. Demolir as alvenarias apontadas no projeto, no horário adequado conforme combinado com a administração do fórum e a fiscalização, carregar, transportar

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

18.1.5. Demolição de piso cimentado sobre lastro de concreto

Deverá ser feita a demolição cuidadosa do piso cimentado, conforme projeto arquitetônico. OBS: entulho proveniente de demolição será recolhido pela prefeitura.

18.1.6. Demolição de piso cerâmico

Deverá ser feita a demolição cuidadosa do piso cerâmico, a fim de não comprometer o lastro de concreto, que receberá novo piso.

18.1.7. Demolição de revestimento c/cerâmicas

Deverá ser feita a demolição cuidadosa do revestimento cerâmico, a fim de não comprometer o lastro de concreto, que receberá novo revestimento.

18.1.8. Demolição de louça sanitária

Serão removidas as louças dos sanitários masculino e feminino.

18.1.9. Demolição de concreto armado c/martelete pneumático

A estrutura de concreto armado será demolida cuidadosamente com a utilização de marteletes pneumáticos, após marcação da superfície. Transportar o material

2



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do bota-fora em local permitido pela Prefeitura).

18.1.10. Demolição de forro de PVC

O forro PVC será totalmente demolido, sem aproveitamento de nenhuma peça na execução do novo forro previsto na manutenção do prédio.

18.1.11. Carga manual de entulho em caminhão basculante

Executar carga manual dos entulhos em caminhão basculante. Recomendações: deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Procedimentos para execução: Executar a carga manual para encher a caçamba do caminhão com entulho, tomando-se cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material.

18.1.12. Transporte de material, exceto rocha em caminhão até 1km

Será feito em caminhão basculante do local de escavação nas jazidas até o trecho da obra até uma distância de 1 Km. Sendo feito a descarga nos locais de acordo com os trechos da obra.

18.1.13. Demolição de estrutura de madeira p/telhados

A demolição da estrutura de madeira do telhado será realizada de forma segura e eficiente, atendendo às normas técnicas e de segurança vigentes. O processo será executado por profissionais qualificados e devidamente equipados, garantindo a integridade das demais estruturas e a segurança dos trabalhadores.

2



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

18.2. MOVIMENTO DE TERRA

18.2.1. Escavação manual solo de 1ª cat. Prof. Até 1.50m

Escavação manual de valas em material de 1ª e 2ª categoria com profundidade até 1,50m. Recomendações antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. Procedimentos de execução, a escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados. Medição Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

18.2.2. Reaterro c/compactação mecânica, e controle, material da vala

Os trabalhos de reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de (vinte) centímetros, copiosamente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas fendas, trincas e desníveis, por recalque, das camadas aterradas.

18.3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

18.3.1. Alvenaria de pedra argamassada (traço 1:6) c/agregados adquiridos

A alvenaria de embasamento será em pedra argamassada assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:6, executado nas dimensões indicadas no projeto.

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



18.3.2. Concreto p/vibr., fck 25 mpa com agregado adquirido

O concreto utilizado terá o FCK de 25Mpa com agregado adquirido, sendo executado em sapatas. O concreto a ser utilizado deverá satisfazer as condições previstas em projeto (Fck, "slumps", etc.), bem como a forma de aplicação estabelecida nas Normas Brasileiras.

18.3.3. Forma plana chapa compensada plastificada, esp.= 18mm util. 5x

As formas e escoramentos deverão obedecer aos critérios da ABNT NBRR-7190. O dimensionamento das formas deverá ser feito de modo a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações, as formas deverão ser dotadas da contra flecha necessária. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.

18.3.4. Lançamento e aplicação de concreto s/ elevação

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço (andaimes, balancins etc.), deverão estar firmes de modo a não provocarem deslocamento das armaduras. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

18.3.5. Armadura ca-50a média d= 6,3 a 10,0mm

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118.

18.3.6. Adição de impermeabilizante para concreto estrutural

A recuperação do Tabuleiro deverá ser adicionada impermeabilizante ao concreto da marca Vedacit (Concretos e Argamassas), conforme especificação do fabricante. Compete a empresa responsável a compra do impermeabilizante.

18.3.7. Laje pré-fabricada p/ piso - vão de 2,01 a 3 m

As lajes, serão utilizadas para piso ou fôrro, apoiados em vigas. São compostas de painéis de concreto armado de e armação treliçada com altura e largura variáveis conforme projeto executivo estrutural. O enchimento deverá ser feito com blocos cerâmicos e a Capa em concreto fck 25Mpa com espessura, armadura negativa e de distribuição e variação volumétrica conforme projeto executivo estrutural.

18.4. PAREDES E PAINÉIS

18.4.1. Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm
c/argamassa mista de cal hidratada esp=20 cm

Os blocos cerâmicos de oito furos 09x19x19cm, deverão estar bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas e cor uniforme. Deve-se começar a

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

execução das paredes pelos cantos, se assentando os blocos em amarração. Durante a execução os blocos cerâmicos deverão ser colocados deitados, de tal forma que a espessura da alvenaria fique com 20cm. Além de toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento e areia e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

18.4.2. Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm
c/argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm (1:2:8)

Os blocos cerâmicos de oito furos 09x19x19cm, deverão estar bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas e cor uniforme. Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentando os blocos em amarração. Durante a execução os blocos cerâmicos deverão ser colocados deitados, de tal forma que a espessura da alvenaria fique com 10cm. Além de toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento e areia e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

18.4.3. Verga reta de concreto armado

As vergas serão de concreto armado, com 0,10m x 0,12m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria. Deverão ser construídas sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 15 cm para cada lado.

18.4.4. Chapim pré-moldado de concreto

Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

argamassa. Molhar toda a superfície utilizando broxa. Molhar a peça de concreto pré-moldado; aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado com colher de pedreiro. Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo. Esticar a linha guia para assentamento das demais peças. Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o chapim. Conferir alinhamento e nível. Fazer o acabamento da parte inferior do chapim.

18.4.5. Rasgo em alvenaria p/tubulações d=15 a 25mm (1/2" a 1")

Com o auxílio de talhadeira e martelo serão abertos rasgos nas alvenarias seguindo-se as linhas previamente traçadas. Os rasgos deverão ser proporcionais aos diâmetros dos eletrodutos, evitando-se assim, sulcos muito largos ou profundos.

18.4.6. Cobogó de cimento tipo diamante

Será executado cobogó conforme o mencionado em projeto.

18.5. ESQUADRIAS E FERRAGENS

18.5.1. Porta de correr de alumínio, com duas folhas para vidro, incluso vidro liso incolor, fechadura e puxador, sem alizar. af 12/2019

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. Deve-se utilizar gabarito para portas na medida do vão devidamente no esquadro, aplicar selante nas guarnições/ molduras e fixa-las no vão. As molduras deverão ser aparafusadas com buchas e parafusos e a folha da porta deverá ser posicionada na moldura, fazendo-se ajustes quando conforme necessário para a então



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

fixação definitiva. Deve-se realizar as verificações de que as portas correm adequadamente e realizar os ajustes, caso necessário.

18.5.2. Porta interna de cedro lisa completa duas folhas (1.40x 2.10)m

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As portas deverão ser livres de defeitos, não sendo admissíveis empenos, fendas ou dificuldade de fechamento, assim como o alizar e o forramento da mesma. Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeita condição de uso. Os locais para a instalação da porta de 1,40cm é prevista em projeto.

18.5.3. Porta interna de cedro lisa completa duas folhas (0,90x 2.10)m

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As portas deverão ser livres de defeitos, não sendo admissíveis empenos, fendas ou dificuldade de fechamento, assim como o alizar e o forramento delas. Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeita condição de uso. Os locais para a instalação da porta de 0,90cm é prevista em projeto.

18.5.4. Janela em alumínio anodizado preto, de correr, com bandeirola e/ou peitoril, sem vidro - fornecimento e montagem

Serão utilizadas janelas de alumínio anodizado de correr sem bandeirola e/ou peitoril, assentadas com argamassa de cimento e arei peneirada no traço 1:3, nas dimensões e localizações especificadas em projeto.

18.5.5. Janela de ferro tipo caixilho de correr ou maxima



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

As esquadrias de ferro (janelas), deverão ser executadas de acordo com as boas normas indicadas para o serviço acompanhando detalhes específicos de projeto.

18.5.6. Vidro comum em caixilhos c/massa esp.= 4mm, colocado

Todas as janelas deverão receber vidro comum de 4mm de espessura.

18.5.7. Portão de ferro em barra chata tipo tijolinho

Portão de ferro com barra chata do tipo tijolinho.

18.5.8. Película de insulfilm

Todas as janelas deverão receber película de insulfilm.

**18.5.9. Remanejamento de porta interna de cedro lisa completa
duas folhas (1.40x 2.10)m**

Reaproveitamento de Porta já existente.

18.6. COBERTURA

**18.6.1. Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças
para telhados de até 2 águas para telha de encaixe de cerâmica
ou de concreto, incluso transporte vertical. af 07/2019**

Serão executado telhado com estrutura de madeira composta de ripa, caibro e terças com madeira de primeira qualidade e com as dimeções de 5x2,5 , 5x5 e 12x6 das peças já especificadas no orçamento..

**18.6.2. Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial,
com até 2 águas, incluso transporte vertical. af 07/2019m**

Telha cerâmica do tipo colonial para telhado de até 2 águas.

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

18.6.3. Beira e bica em telha colonial

Colocação de mais uma ripa na última linha de telha com argamassa.

18.6.4. Emboçamento da última fiada telha cerâmica

eposição de telhas danificadas no telhada.

18.6.5. Retelhamento c/ telha cerâmica até 20% nova

Reposição de telhas danificadas no telhada.

18.7. IMPERMEABILIZAÇÃO

18.7.1. Impermeabilização de superfícies internas de reservatórios enterrados

Serão Impermeabilizados as paredes e pisos internas da cisterna com manta.

18.7.2. Impermeabilização de calha, viga-calha, jardineira c/manta asfáltica. auto-adesiva

Impermeabilização de calha de alvenaria existente e novas conforme as especificações do projeto.

18.8. REVESTIMENTO

18.8.1. Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:3 esp.= 5mm p/ parede

Serão chapiscadas as paredes de onde foi retirado o revestimento, sendo a principal finalidade do chapisco de base proporcionar às superfícies melhor

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

aderência para receber o revestimento final. O traço do chapisco será 1:3 (cimento e areia grossa) e sua espessura deverá ser de 5mm.

18.8.2. Emboço c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar, traço 1:7

As paredes que receberão revestimentos serão emboçadas com argamassa no traço 1:7. A argamassa deverá ser aplicada com camada de espessura uniforme, com no máximo 20 mm, fortemente comprimida e sarrafeada e desempenada. Ver projeto arquitetônico.

18.8.3. Reboco c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar, traço 1:4

Consideram-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa (com areia fina e sem peneirar). Acabamento desempenado. Para fins de recebimento, a unidade de medida é o m².

18.8.4. Rejuntamento c/ arg. Pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900 cm²) e porcelanatos (parede/piso)

O rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações: O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças.

Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ociosos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de

2



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

18.8.5. Cerâmica esmaltada c/ arg. Pré-fabricada até 10x10cm
(100cm²) - decorativa - p/ parede

Revestimento executado com cerâmica decorativa 10x10cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa pré-fabricada. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 2mm e serão assentados com rejunte em cimento comum.

18.8.6. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo
esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicada em
ambientes de área entre 5 m² e 10 m². af 02/2023 pe

A execução de revestimentos em cerâmicas/azulejos deverá atender às seguintes Normas e práticas complementares:

NBR 8214- Assentamento de Azulejos - Procedimento;

NBR 14081 - Argamassa Colante Industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica - Especificação;

Antes do assentamento de cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidros sanitárias e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos. Quando cortados por passagens de canos, tubulações e outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras. Quando necessários, os cortes de material cerâmico feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidros sanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de

2



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

colocação dos respectivos materiais. Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo a deixá-las com arestas vivas e planificadas, sem irregularidades perceptíveis. O local para a instalação da cerâmica é previsto em projeto.

18.8.7. Rejuntamento c/ arg. Pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, até 10x10 cm (100 cm²) - decorativa (parede/piso)

Será feito com pasta de cimento branco sendo terminantemente vetado o acréscimo de cal à pasta. Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

18.8.8. Forro de gesso acartonado aramado - fornecimento e montagem

Todo forro será executado material tipo gesso e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação do forro, incluindo ferragens, parafusos, et. de acordo com o tipo de forro e concepção do Projeto.

18.9. PISOS

18.9.1. Piso intertravado tipo tijolinho (20 x 10 x 4cm), cinza - compactação mecanizada

Será executado piso intertravado, com espessura de 4cm, assentados sobre o colchão de areia grossa. Os blocos serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo às cotas e abaulamento do projeto. As juntas de cada fiada dos blocos deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco, no seu terço médio.

2



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

18.9.2. Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 13 cm base x 22 cm altura. AF 01/2024

SA execução da guia (meio-fio) de concreto será realizada utilizando a técnica de moldagem in loco com extrusora em trechos retos, garantindo precisão e qualidade no acabamento. A guia terá dimensões de 13 cm de base por 22 cm de altura.

18.9.3. Piso industrial natural esp = 12mm, inclus. Polimento (externo)

A execução do piso industrial natural com espessura de 12 mm será realizada visando obter uma superfície durável, resistente e de alta qualidade. O processo inclui a aplicação do piso e um polimento adequado para garantir um acabamento liso e estético.

18.9.4. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m2 e 10 m2. af 02/2023 pe

A execução de revestimentos em cerâmicas/azulejos deverá atender às seguintes Normas e práticas complementares:

NBR 8214- Assentamento de Azulejos - Procedimento;

NBR 14081 - Argamassa Colante Industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica - Especificação;

Antes do assentamento de cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidros sanitárias e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos. Quando cortados por passagens de canos, tubulações e outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras. Quando necessários, os cortes de material cerâmico feitos para constituir aberturas de



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

passagens de terminais elétricos e hidros sanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais. Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo a deixá-las com arestas vivas e planificadas, sem irregularidades perceptíveis. O local para a instalação da cerâmica é previsto em projeto.

18.9.5. Rejuntamento c/ arg. pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900 cm²) e porcelanatos (parede/piso)

O rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações: O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças.

Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ocultos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

18.9.6. Lastro de pó de pedra

A execução do lastro de pó de pedra consiste na aplicação de uma camada de material granular sobre a superfície preparada, visando proporcionar uma base estável.

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



18.10. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

18.10.1. ÁGUA FRIA

18.10.1.1. Tubo pvc sold. Marrom d= 25mm (3/4")

Deverão ser instalados conforme o projeto hidrossanitário, abrangendo todos os pontos especificados.

18.10.1.2. Adaptador pvc p/ registro 25mm (3/4")

Deverá ser utilizado adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, diâmetro de 25mm x 3/4", instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.

18.10.1.3. Joelho 90 pvc sold./rosca. D= 25mmx3/4"

Sobre o joelho de 90 graus, deverá ser instalado em ramal ou sub-ramal e ser entregue em perfeitas condições de funcionamento após instalação.

18.10.1.4. Tê pvc sold. Marrom d= 25mm (3/4")

Deverão ser instalados conforme o projeto hidrossanitário, abrangendo todos os pontos especificados.

18.10.1.5. Registro de gaveta bruto d= 25mm (1")

Deverá ser colocado em áreas especificadas no projeto hidráulico.

18.10.2. ESGOTO

18.10.2.1. Tubo pvc branco p/esgoto d=50mm (2")

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico-sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. Todas as passagens de redes hidráulico-sanitário em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão realizadas após a concretagem delas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural. A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos hidráulico e estrutural (os diâmetros deverão permitir a passagem da rede hidráulica com folga). A montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra.

18.10.2.2. Tubo pvc branco p/esgoto d=100mm (4')

Item especificado anteriormente.

18.10.2.3. Joelho 45 pvc branco para esgoto d=40mm (1 1/4")

Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico-sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. Todas as passagens de redes hidráulico-sanitário em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão realizadas após a concretagem delas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural. A montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra.

18.10.2.4. Joelho 45 pvc branco para esgoto d=50mm (2")

Item especificado anteriormente.

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

18.10.2.5. Joelho pvc branco p/esgoto d=40mm (1 1/2")

Item especificado anteriormente.

18.10.2.6. Joelho pvc branco p/esgoto d=50mm (2")

Item especificado anteriormente.

18.10.2.7. Joelho pvc branco p/esgoto d=100mm (4")

Item especificado anteriormente.

**18.10.2.8. Junção simples de redução pvc p/esgoto
100x50mm (4"x2")-c/anéis**

Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico.

**18.10.2.9. Junção simples c/inspeção pvc p/esgoto
d=100mm (4")-c/anéis**

Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico.

18.10.2.10. Luva simples pvc branco p/esgoto 50mm (2")

Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico.

18.10.2.11. Luva simples pvc branco p/esgoto 100mm (4")

Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico.

18.10.2.12. Terminal de ventilação pvc 50mm

Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico.

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

18.10.2.13. Tê pvc branco p/esgoto d=50mm (2") - junta c/anéis

Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico.

18.10.2.14. caixa sifonada pvc 150 x 150 x 50mm, acabamento branco (grelha ou tampa cega)

Deve-se limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; Para instalar a grelha é preciso cortar o comprimento necessário do tubo anteriormente instalado para tampar a caixa sifonada; Em seguida, retirar as arestas que ficaram após o corte; Por fim, posicionar a base e a grelha no local; Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

18.10.2.15. Caixa de gordura/sabão em alvenaria

As caixas de gordura devem ser projetadas para ambientes onde é despejado dejetos contendo gorduras, que neste projeto será necessárias duas caixas de gordura com dimensão de 60x60cm onde ambas atendem as necessidades da cozinha. A caixa de gordura será do tipo simples em alvenaria com capacidade em Litros, conforme detalhada em projeto. A caixa deve ser instalada em local de fácil acesso com boa ventilação e vedação para evitar a penetração de insetos. Com neste projeto será necessárias duas caixas de gordura, ambas serão instaladas na parte externa da edificação e seguido da tubulação de seu respectivo aparelho sanitário, conforme está implantado em projeto.

18.10.3. PLUVIAL

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

18.10.3.1. Tubo pvc branco p/esgoto d=100mm (4')

Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico-sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. Todas as passagens de redes hidráulico-sanitário em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão realizadas após a concretagem delas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural. A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos hidráulico e estrutural (os diâmetros deverão permitir a passagem da rede hidráulica com folga). A montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra.

18.10.3.2. Joelho pvc branco p/esgoto d=100mm (4")

Item especificado anteriormente.

18.10.3.3. Junção simples c/inspeção pvc p/esgoto d=100mm (4")-c/anéis

Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico.

18.10.3.4. Tê pvc branco p/esgoto d=100mm (4") - junta c/anéis

Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico.

18.10.3.5. Caixa de inspeção em alvenaria - 1/2 tijolo comum

A caixa de inspeção recebe as águas servidas da caixa de gordura, tanque e do vaso sanitário. As paredes internas devem ser revestidas com chapisco de



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

cimento e areia no traço 1:3 e rebocada com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4, a tubulação de entrada deve ficar localizada em uma cota mais elevada em relação à tubulação de saída. A caixa de inspeção deve ser nivelada.

18.10.3.6. Lastro de brita

O lastro de pedra britada deverá ser constituído por uma camada de pedra britada nº 2 (de 19 a 38 mm), compactada manualmente, com espessura de 10 cm (dez centímetros).

18.10.3.7. Calha de alumínio desenvolvimento de 25cm

Para coleta das águas pluviais deverá ser instalada calha em chapa galvanizada nº 24 com caimento mínimo de 1%, conforme o projeto nas laterais do telhado. O desenvolvimento da calha será de 25 cm, conforme detalhe do projeto.

18.10.3.8. Canaleta de drenagem em alvenaria

Para as canaletas de drenagem, deve-se utilizar de escavação manual em material de 1ª categoria, até 1.50 m de profundidade, com posterior reaterro apiloado. Deverão ser executadas com alvenaria de blocos de concreto estrutural (14x19x39), cheios, com resistência mínima de 15Mpa, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14c e revestidas internamente com chapisco e reboco.

18.10.4. LOUÇAS, METAL E ACESSÓRIOS

18.10.4.1. Bacia de louça branca c/caixa acoplada

Deverão ser instaladas, conforme detalhes do projeto, bacias sanitárias para uso convencional de louça de boa qualidade, de cor branca, nos sanitários, inclusive com tampa e acessórios. As descargas serão acopladas. A instalação de bacia

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

de louça far-se-á mediante fixação ao piso com uso de buchas de nylon. Os assentos dos vasos deverão ser de plástico no padrão popular.

18.10.4.2. Bancada de granito cinza e=2cm

Bancada em granito para pia de cozinha, incluindo cuba de aço inox e acessórios. Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico executivo.

18.10.4.3. Pia de aço inox (1.20x0.60)m c/ 1 cuba e acessórios

Será instalada pia de aço inox com dimensões de 1,20x0,60 m c/ 1 cuba e acessórios.

18.10.4.4. Lavatório de louça branca c/ coluna suspensa e acessórios

Lavatório de louça branca com coluna suspensa e acessórios. Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico executivo.

18.10.4.5. Saboneteira metálica

Deverão ser instaladas saboneteiras em metal cromado acima das bancadas dos sanitários masculino e feminino. As saboneteiras deverão ser instaladas a uma altura de 1,20m entre a sua face superior e o piso acabado.

18.10.4.6. Porta papel metálico

Porta papéis higiênicos, papel toalha para banheiro coletivo, metálico, de embutir nos sanitários em todos os locais de bacias sanitárias.

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

18.10.4.7. Espelho cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixação, sem moldura

A contratada deverá instalar nos banheiros espelho cristal, conforme indicado em Projeto Arquitetônico, com espessura de 4 mm fixo com parafusos e sem molduras. As placas de espelho não deveram apresentar nenhum defeito de corte (beiradas lascadas, pontas salientes, cantos, quebrados, corte em bisel).

18.11. INSTALAÇÃO ELÉTRICAS

18.11.1. QUADROS / CAIXAS E DISJUNTORES

18.11.1.1. Quadro de distribuição de luz embutir até 12 divisões 207x332x95mm, c/barramento

Instalação de quadro de distribuição com até 12 divisões em local indicado em projeto.

18.11.1.2. Disjuntor monopolar em quadro de distribuição 10A

Deverão ser monofásicos e trifásicos, conforme indicação no quadro de carga e diagrama unifilar do projeto elétrico (e/ou conforme Fiscalização), fabricação ELETROMAR ou similar, rigidamente fixados nos quadros.

18.11.1.3. Disjuntor monopolar em quadro de distribuição 32A

Deverão ser monofásicos e trifásicos, conforme indicação no quadro de carga e diagrama unifilar do projeto elétrico (e/ou conforme Fiscalização), fabricação ELETROMAR ou similar, rigidamente fixados nos quadros.

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



18.11.1.4. Dispositivo de proteção contra surtos de tensão
- dps's - 40 ka/440V

Dispositivo de Proteção contra Surtos - DPS's - 40kA/440V. Toda a instalação elétrica deverá respeitar os projetos e a NBR 5410.

18.11.1.5. Caixa de passagem em alvenaria - 1 tijolo
comum

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem, conforme especificado em projeto.

18.11.1.6. Caixa de ligação pvc 4" x 4"

As caixas para abrigar luminárias, interruptores e tomadas deverão ser em chapas de aço esmaltadas ou em PVC, de fabricação TIGRE ou similar, interna e externamente, tipos e dimensões indicadas no projeto.

18.11.1.7. Caixa de ligação pvc 4" x 2"

As caixas para abrigar luminárias, interruptores e tomadas deverão ser em chapas de aço esmaltadas ou em PVC, de fabricação TIGRE ou similar, interna e externamente, tipos e dimensões indicadas no projeto.

18.11.1.8. Medição trifásica instalada em muro – saída
subterrânea

A instalação de medição trifásica em muro com saída subterrânea será realizada de acordo com as normas técnicas e regulamentações vigentes, garantindo segurança, eficiência e conformidade com os padrões exigidos pela

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

concessionária de energia elétrica. Este serviço inclui a preparação do local, instalação do equipamento de medição, e a execução da saída subterrânea.

18.11.2. ELETRODUTOS, FIOS, CABOS E LUMINÁRIAS

18.11.2.1. Cabo isolado pvc 750V 2,5mm²

Os fios e cabos deverão ser de cobre, com isolamento para 750 volts, de 2,50 mm², fabricação PIRELLI ou similar. Todas as emendas dos condutores deverão ser feitas nas caixas, não sendo permitidas emendas dentro dos eletrodutos.

18.11.2.2. Cabo isolado pvc 750V 4mm²

Os fios e cabos deverão ser de cobre, com isolamento para 750 volts, de 4,0 mm², fabricação PIRELLI ou similar. Todas as emendas dos condutores deverão ser feitas nas caixas, não sendo permitidas emendas dentro dos eletrodutos.

18.11.2.3. Luminária fluorescente completa c/ 1 lâmpada
40W

Os aparelhos para abrigar lâmpada fluorescente serão construídos de forma apresentar resistência adequada e dimensões que propiciem espaço suficiente para ligações elétricas. Todas as peças metálicas serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou processo equivalente. As peças serão fornecidas com a indicação da marca (fabricante), a tensão de alimentação potências máximas dos dispositivos a instalar (lâmpada, reatores).

18.11.2.4. Luminária fluorescente completa c/1 lâmpada de
20W

Os aparelhos para abrigar lâmpada fluorescente serão construídos de forma apresentar resistência adequada e dimensões que propiciem espaço suficiente

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

para ligações elétricas. Todas as peças metálicas serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou processo equivalente. As peças serão fornecidas com a indicação da marca (fabricante), a tensão de alimentação potências máximas dos dispositivos a instalar (lâmpada, reatores).

18.11.2.5. Eletroduto flexível, tipo garganta

Deverão ser de PVC rígido, de rosca, bitolas determinadas em projeto, com a utilização de luvas e curvas do mesmo material, não se admitindo confecção de curvas a fogo.

18.11.3. TOMADAS E INTERRUPTORES

18.11.3.1. Interruptor uma tecla simples 10A 250V

Os interruptores e as tomadas deverão ser da linha Silentoque, fabricação PIAL ou similar. As tomadas para telefone deverão ser da marca PIAL, Peterco ou similar, padrão Telebrás.

18.11.3.2. Interruptor duas teclas simples 10A 250V

Os interruptores e as tomadas deverão ser da linha Silentoque, fabricação PIAL ou similar. As tomadas para telefone deverão ser da marca PIAL, Peterco ou similar, padrão Telebrás.

18.11.3.3. Interruptor uma tecla simples e tomada universal
10A 250V

Item especificado anteriormente.

18.11.3.4. Tomada dupla de embutir 2p+t 10A-250V



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

As tomadas deverão ser instaladas conforme o especificado pelo fabricante e de acordo com o projeto elétrico e antes da realização do acabamento da alvenaria. O posicionamento das unidades seguirá o projeto elétrico. Os interruptores deverão ser da mesma linha/marca das tomadas.

18.11.3.5. Tomada simples de piso 2P+T 20ª-250V c/ placa em latão caixa 4x2 (não inclui a caixa)

A instalação da tomada simples de piso 2P+T 20A-250V com placa em latão será realizada visando garantir praticidade, segurança e um acabamento estético de alta qualidade. A instalação será feita em uma caixa 4x2 previamente preparada, seguindo as normas técnicas e regulamentações vigentes.

18.12. PINTURA

18.12.1. Emassamento de paredes externas 2 demãos c/massa acrílica

Deverá ser executado o emassamento em todas as paredes faces internas e nos tetos de laje e gesso. O item será executado com massa de primeira qualidade.

18.12.2. Emassamento de paredes internas 2 demãos c/massa de pva

Deverá ser executado o emassamento em todas as paredes faces internas e nos tetos de laje e gesso. O item será executado com massa de primeira qualidade.

18.12.3. Aplicação manual de tinta látex acrílica em parede externas de casas, duas demãos. af 03/2024



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de Látex em toda a extensão externa da Alvenaria.

18.12.4. Aplicação manual de tinta látex acrílicos em panos com presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos, duas demãos. af 03/2024

As paredes internas que receberem emassamento deverão ser pintadas com tinta látex, aplicada em 02 (duas) demãos afins de obter uma superfície uniforme. Cores e áreas de pintura especificadas em projeto.

18.12.5. Pintura de piso com tinta epóxi, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi. AF 05/2021
inta epóxi em paredes, c/ selador e emassamento acrílico

Verificadas as condições ideais das paredes, aplicar uma demão de selador à base de resina acrílica, diluído em água na proporção indicada pelo fabricante e fazer o emassamento com massa acrílica. Quando da execução de pintura epóxi, atentar para aplicação de primer para epóxi, conforme orientações do fabricante.

18.12.6. Esmalte duas demãos em esquadrias de madeira

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

18.12.7. Esmalte duas demãos em esquadrias de ferro

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

18.13. URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO

18.13.1. Grama em placas e=6 cm fornecimento e plantio

Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno. Os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas.

18.13.2. Arbustos ornamentais em geral. C/ altura mínima de 50cm

Os arbustos deverão ser resistentes ao clima da região. Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual. Em seguida o arbusto é posicionado no furo é feito o reaterro do furo com o solo local.

18.13.3. Banco de madeira c/estrutura de ferro - L= 1.50m

Banco de madeira com estrutura de aço a ser instalado nos locais indicados em planta. Cada banco com 1,50 metros.

18.14. ACESSIBILIDADE

18.14.1. Puxador horizontal/vertical para porta

Os puxadores horizontais/verticais para portas devem ter diâmetro entre 25 mm e 35 mm, com afastamento de no mínimo 40 mm entre o puxador e a superfície da porta. O puxador deve ter comprimento mínimo de 0,40 m, afastado 0,10 m do batente (do lado das dobradiças). Devem ser instalados na altura da maçaneta e, na sua inexistência, a uma altura entre 0,80 m a 1,10 m medidos do eixo do puxador ao piso acabado.

18.14.2. Peças de apoio deficientes c/tubo inox p/WC's

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça; marcar os pontos para furação; instalar, de maneira nivelada e parafusar.

18.15. SERVIÇOS DIVERSOS

18.15.1. Letreiro - letra em caixa de zinco, H= 20cm

Letreiro em caixa de zinco, fornecimento e instalação.

18.15.2. Revestimento de MDF com estofado para parede - UN

A execução do revestimento de parede com estofado e MDF.


NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/CE 329817
RNP 0616675542
CPF 062.816.623-00



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



OBRA:

REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

LOCAL:

AVENIDA PAULO BASTOS N° 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICIPIO

MUNICÍPIO:

IRAUÇUBA-CE

FONTE:

BDI 25,92%

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL R\$
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.01	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,00	R\$ 183,41	R\$ 230,95	R\$ 20.812,20
1.02	SEINFRA	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	35,61	R\$ 16,70	R\$ 21,03	R\$ 923,80
1.03	SEINFRA	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	1,92	R\$ 34,94	R\$ 44,00	R\$ 748,83
1.04	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	13,64	R\$ 62,63	R\$ 78,86	R\$ 84,47
1.05	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	259,46	R\$ 27,14	R\$ 34,17	R\$ 1.075,70
1.06	SEINFRA	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	85,75	R\$ 14,61	R\$ 18,40	R\$ 8.866,98
1.07	SEINFRA	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	25,22	R\$ 52,19	R\$ 65,72	R\$ 1.577,54
1.08	SEINFRA	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	9,00	R\$ 20,60	R\$ 25,94	R\$ 1.657,40
1.09	SEINFRA	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	2,80	R\$ 572,59	R\$ 721,01	R\$ 233,46
1.10	SEINFRA	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	M3	70,97	R\$ 15,66	R\$ 19,72	R\$ 2.018,82
1.11	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M2	46,60	R\$ 28,38	R\$ 35,74	R\$ 1.399,46
1.12	SEINFRA	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	46,60	R\$ 6,43	R\$ 8,10	R\$ 1.665,30
1.13	SEINFRA	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	5,20	R\$ 27,97	R\$ 35,22	R\$ 377,30
2			MOVIMENTO DE TERRA					
2.01	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	5,96	R\$ 48,92	R\$ 61,60	R\$ 556,69
2.02	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	5,48	R\$ 27,47	R\$ 34,59	R\$ 367,14
3			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
3.01	SEINFRA	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	0,42	R\$ 517,89	R\$ 652,13	R\$ 9.214,22
3.02	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,38	R\$ 533,00	R\$ 671,15	R\$ 273,89
3.03	SEINFRA	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	M2	0,83	R\$ 127,83	R\$ 160,96	R\$ 2.268,50
3.04	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	3,38	R\$ 159,08	R\$ 200,31	R\$ 133,60
3.05	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	304,20	R\$ 11,96	R\$ 15,06	R\$ 677,06
3.06	SEINFRA	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	0,06	R\$ 55,44	R\$ 69,81	R\$ 4.581,27
3.07	SEINFRA	C4415	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	7,66	R\$ 132,26	R\$ 166,54	R\$ 4,19
4			PAREDES E PAINÉIS					
4.01	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	28,78	R\$ 108,91	R\$ 137,14	R\$ 12.308,88
4.02	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	23,91	R\$ 62,98	R\$ 79,30	R\$ 3.946,88
4.03	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,58	R\$ 1.808,40	R\$ 2.277,14	R\$ 1.896,17
4.04	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	10,99	R\$ 136,66	R\$ 172,08	R\$ 1.320,74
4.05	SEINFRA	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	16,00	R\$ 7,12	R\$ 8,97	R\$ 1.891,19
4.06	SEINFRA	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	17,28	R\$ 142,95	R\$ 180,00	R\$ 143,45
5			ESQUADRIAS E FERRAGENS					
5.01	SINAPI	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF 12/2019	M2	8,75	R\$ 494,24	R\$ 622,35	R\$ 27.339,85
5.02	SEINFRA	C1981	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.40X 2.10)m	UN	4,00	R\$ 1.381,47	R\$ 1.739,55	R\$ 5.445,54
5.03	SEINFRA	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	4,00	R\$ 1.052,89	R\$ 1.325,80	R\$ 6.958,20
5.04	SEINFRA	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	11,80	R\$ 311,95	R\$ 392,81	R\$ 5.303,20
5.05	SEINFRA	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M2	1,40	R\$ 418,28	R\$ 526,70	R\$ 4.635,13

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA:

REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

LOCAL:

AVENIDA PAULO BASTOS Nº 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICÍPIO

MUNICÍPIO:

IRAUÇUBA-CE

FONTE:

BDI 25,92%

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL R\$
5.06	SEINFRA	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	11,01	R\$ 179,43	R\$ 225,94	R\$ 2.487,58
5.07	SEINFRA	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	3,89	R\$ 211,68	R\$ 266,55	R\$ 1.036,87
5.08	SEINFRA	C1873	PELÍCULA DE INSULFILM	M2	11,01	R\$ 49,39	R\$ 62,19	R\$ 684,73
5.09	CP	CP000014	REMANEJAMENTO DE PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.40X 2.10)m	UN	1,00	R\$ 40,68	R\$ 51,22	R\$ 51,22
6			COBERTURA					
6.01	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2	4,55	R\$ 72,58	R\$ 91,39	R\$ 415,84
6.02	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2	4,55	R\$ 39,84	R\$ 50,17	R\$ 228,26
6.03	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	1,75	R\$ 14,00	R\$ 17,63	R\$ 30,85
6.04	SEINFRA	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	2,60	R\$ 13,90	R\$ 17,50	R\$ 45,51
6.05	SEINFRA	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	M2	82,24	R\$ 51,14	R\$ 64,40	R\$ 5.295,89
7			IMPERMEABILIZAÇÃO					
7.01	SEINFRA	C1475	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	M2	22,88	R\$ 87,01	R\$ 109,56	R\$ 2.506,80
7.02	SEINFRA	C1463	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA AUTO-ADESIVA	M2	3,94	R\$ 41,53	R\$ 52,29	R\$ 206,04
8			REVESTIMENTOS					
8.01	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	122,59	R\$ 7,42	R\$ 9,34	R\$ 1.145,39
8.02	SEINFRA	C3246	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	5,50	R\$ 34,25	R\$ 43,13	R\$ 237,20
8.03	SEINFRA	C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	119,07	R\$ 25,69	R\$ 32,35	R\$ 3.851,78
8.04	SINAPI	104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE	M2	5,26	R\$ 79,41	R\$ 99,99	R\$ 525,96
8.05	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	5,26	R\$ 9,63	R\$ 12,13	R\$ 63,78
8.06	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	0,24	R\$ 87,14	R\$ 109,73	R\$ 26,33
8.07	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	0,24	R\$ 14,15	R\$ 17,82	R\$ 4,28
8.08	SEINFRA	C4285	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	96,40	R\$ 54,69	R\$ 68,87	R\$ 6.638,66
9			PISOS					
9.01	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	100,00	R\$ 50,91	R\$ 64,11	R\$ 6.410,59
9.02	SINAPI	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF 01/2024	M	34,10	R\$ 32,42	R\$ 40,82	R\$ 1.392,07
9.03	SEINFRA	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	248,99	R\$ 109,79	R\$ 138,25	R\$ 34.422,30
9.04	SINAPI	87256	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 02/2023 PE	M2	7,22	R\$ 88,58	R\$ 111,54	R\$ 805,32

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA:

REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

LOCAL:

AVENIDA PAULO BASTOS N° 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICIPIO

MUNICÍPIO:

IRAUÇUBA-CE

FONTE:

BDI 25,92%

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL R\$
9.05	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	7,22	R\$ 9,63	R\$ 12,13	R\$ 87,55
9.06	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÔ DE PEDRA	M3	5,00	R\$ 112,70	R\$ 141,91	R\$ 709,56
10			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
10.1			ÁGUA FRIA					R\$ 14.451,02
10.1.01	SEINFRA	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	11,00	R\$ 9,53	R\$ 12,00	R\$ 132,00
10.1.02	SEINFRA	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	6,00	R\$ 5,08	R\$ 6,40	R\$ 38,38
10.1.03	SEINFRA	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	10,00	R\$ 11,71	R\$ 14,75	R\$ 147,45
10.1.04	SEINFRA	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	4,00	R\$ 10,19	R\$ 12,83	R\$ 51,33
10.1.05	SEINFRA	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	3,00	R\$ 77,78	R\$ 97,94	R\$ 293,82
10.2			ESGOTO					
10.2.02	SEINFRA	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	8,00	R\$ 24,78	R\$ 31,20	R\$ 249,62
10.2.03	SEINFRA	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	3,00	R\$ 42,14	R\$ 53,06	R\$ 159,19
10.2.04	SEINFRA	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	1,00	R\$ 19,65	R\$ 24,74	R\$ 24,74
10.2.05	SEINFRA	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	1,00	R\$ 21,56	R\$ 27,15	R\$ 27,15
10.2.06	SEINFRA	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	4,00	R\$ 15,83	R\$ 19,93	R\$ 79,73
10.2.07	SEINFRA	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	2,00	R\$ 17,47	R\$ 22,00	R\$ 44,00
10.2.08	SEINFRA	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	2,00	R\$ 36,03	R\$ 45,37	R\$ 90,74
10.2.09	SEINFRA	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")- C/ANÉIS	UN	2,00	R\$ 49,68	R\$ 62,56	R\$ 125,11
10.2.10	SEINFRA	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")- C/ANÉIS	UN	1,00	R\$ 48,31	R\$ 60,83	R\$ 60,83
10.2.11	SEINFRA	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	2,00	R\$ 11,76	R\$ 14,81	R\$ 29,62
10.2.12	SEINFRA	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	4,00	R\$ 24,80	R\$ 31,23	R\$ 124,91
10.2.13	SEINFRA	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	2,00	R\$ 18,42	R\$ 23,19	R\$ 46,39
10.2.14	SEINFRA	C2360	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	2,00	R\$ 27,88	R\$ 35,11	R\$ 70,21
10.2.15	SEINFRA	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	3,00	R\$ 59,56	R\$ 75,00	R\$ 224,99
10.2.16	SEINFRA	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 334,51	R\$ 421,22	R\$ 421,22
10.3			PLUVIAL					
10.3.01	SEINFRA	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	14,00	R\$ 42,14	R\$ 53,06	R\$ 742,88
10.3.02	SEINFRA	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,00	R\$ 36,03	R\$ 45,37	R\$ 45,37
10.3.03	SEINFRA	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")- C/ANÉIS	UN	2,00	R\$ 48,31	R\$ 60,83	R\$ 121,66
10.3.04	SEINFRA	C2355	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN	1,00	R\$ 49,70	R\$ 62,58	R\$ 62,58
10.3.05	SEINFRA	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	1,47	R\$ 164,61	R\$ 207,28	R\$ 304,70
10.3.06	SEINFRA	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	0,56	R\$ 152,50	R\$ 192,03	R\$ 107,54
10.3.07	SEINFRA	C0657	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm	M	20,76	R\$ 66,26	R\$ 83,43	R\$ 1.732,10
10.3.08	CP	CP000013	CANALETA DE DRENAGEM EM ALVENARIA	M	8,90	R\$ 144,49	R\$ 181,94	R\$ 1.619,27
10.4			LOUÇAS, METAL E ACESSÓRIO					
10.4.01	SEINFRA	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	R\$ 1.208,36	R\$ 1.521,57	R\$ 3.043,14
10.4.02	SEINFRA	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	2,52	R\$ 411,72	R\$ 518,44	R\$ 1.306,46
10.4.03	SEINFRA	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	R\$ 729,79	R\$ 918,95	R\$ 918,95
10.4.04	SEINFRA	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	2,00	R\$ 586,09	R\$ 738,01	R\$ 1.476,01
10.4.05	SEINFRA	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	UN	2,00	R\$ 44,52	R\$ 56,06	R\$ 112,12
10.4.06	SEINFRA	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	2,00	R\$ 34,26	R\$ 43,14	R\$ 86,28
10.4.07	SEINFRA	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	0,50	R\$ 524,98	R\$ 661,06	R\$ 330,53

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



OBRA:

REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

LOCAL:

AVENIDA PAULO BASTOS Nº 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICIPIO

MUNICÍPIO:

IRAUÇUBA-CE

FONTE:

BDI 25,92%

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL R\$
11			INST. ELÉTRICAS					
11.1			QUADROS / CAIXAS E DISJUNTORES					R\$ 20.546,76
11.1.01	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00	R\$ 314,31	R\$ 395,78	R\$ 791,56
11.1.02	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	11,00	R\$ 24,07	R\$ 30,31	R\$ 333,40
11.1.03	SEINFRA	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	R\$ 99,06	R\$ 124,74	R\$ 124,74
11.1.04	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	1,00	R\$ 133,83	R\$ 168,52	R\$ 168,52
11.1.05	SEINFRA	C0635	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	0,48	R\$ 256,91	R\$ 323,50	R\$ 155,28
11.1.06	SEINFRA	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	2,00	R\$ 11,18	R\$ 14,08	R\$ 28,16
11.1.07	SEINFRA	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	39,00	R\$ 8,85	R\$ 11,14	R\$ 434,61
11.1.08	SEINFRA	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	UN	1,00	R\$ 2.950,72	R\$ 3.715,55	R\$ 3.715,55
11.2			ELETRODUTOS, FIOS, CABOS E LUMINÁRIAS					
11.2.01	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	426,42	R\$ 6,91	R\$ 8,70	R\$ 3.710,32
11.2.02	SEINFRA	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	280,77	R\$ 8,76	R\$ 11,03	R\$ 3.097,06
11.2.03	SEINFRA	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	9,00	R\$ 86,28	R\$ 108,64	R\$ 977,80
11.2.04	SEINFRA	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	2,00	R\$ 85,04	R\$ 107,08	R\$ 214,16
11.2.05	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	220,00	R\$ 17,50	R\$ 22,04	R\$ 4.847,93
11.2.06	SEINFRA	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	20,00	R\$ 9,87	R\$ 12,43	R\$ 248,57
11.3			ELETRODUTOS, FIOS, CABOS E LUMINÁRIAS					
11.3.01	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	R\$ 17,52	R\$ 22,06	R\$ 44,12
11.3.02	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	R\$ 30,90	R\$ 38,91	R\$ 38,91
11.3.03	SEINFRA	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	3,00	R\$ 34,29	R\$ 43,18	R\$ 129,53
11.3.04	SEINFRA	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	33,00	R\$ 28,50	R\$ 35,89	R\$ 1.184,28
11.3.05	SEINFRA	C4793	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA)	UN	4,00	R\$ 60,01	R\$ 75,56	R\$ 302,26
12			PINTURA					R\$ 21.366,60
12.01	SEINFRA	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	10,56	R\$ 16,25	R\$ 20,46	R\$ 216,08
12.02	SEINFRA	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	3,52	R\$ 12,83	R\$ 16,16	R\$ 56,87
12.03	SINAPI	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF 03/2024	M2	270,11	R\$ 15,07	R\$ 18,98	R\$ 5.125,65
12.04	SINAPI	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF 03/2024	M2	611,73	R\$ 14,33	R\$ 18,04	R\$ 11.038,27
12.05	SINAPI	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF 05/2021	M2	39,05	R\$ 60,94	R\$ 76,74	R\$ 2.996,53
12.06	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	48,30	R\$ 24,64	R\$ 31,03	R\$ 1.498,59
12.07	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	7,77	R\$ 44,42	R\$ 55,93	R\$ 434,61
13			URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO					R\$ 3.954,96
13.01	SEINFRA	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	10,16	R\$ 21,59	R\$ 27,19	R\$ 276,21
13.02	SEINFRA	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE	UN	15,00	R\$ 48,10	R\$ 60,57	R\$ 908,51
13.03	CP	CP000011	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 1.50m	UN	2,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.385,12	R\$ 2.770,24
14			ACESSIBILIDADE					R\$ 679,95
14.01	SEINFRA	C4638	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	1,00	R\$ 226,55	R\$ 285,27	R\$ 285,27
14.02	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	1,60	R\$ 195,90	R\$ 246,68	R\$ 394,68

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



OBRA:

REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

LOCAL:

AVENIDA PAULO BASTOS Nº 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICIPIO

MUNICÍPIO:

IRAUÇUBA-CE

FONTE:

BDI 25,92%

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO

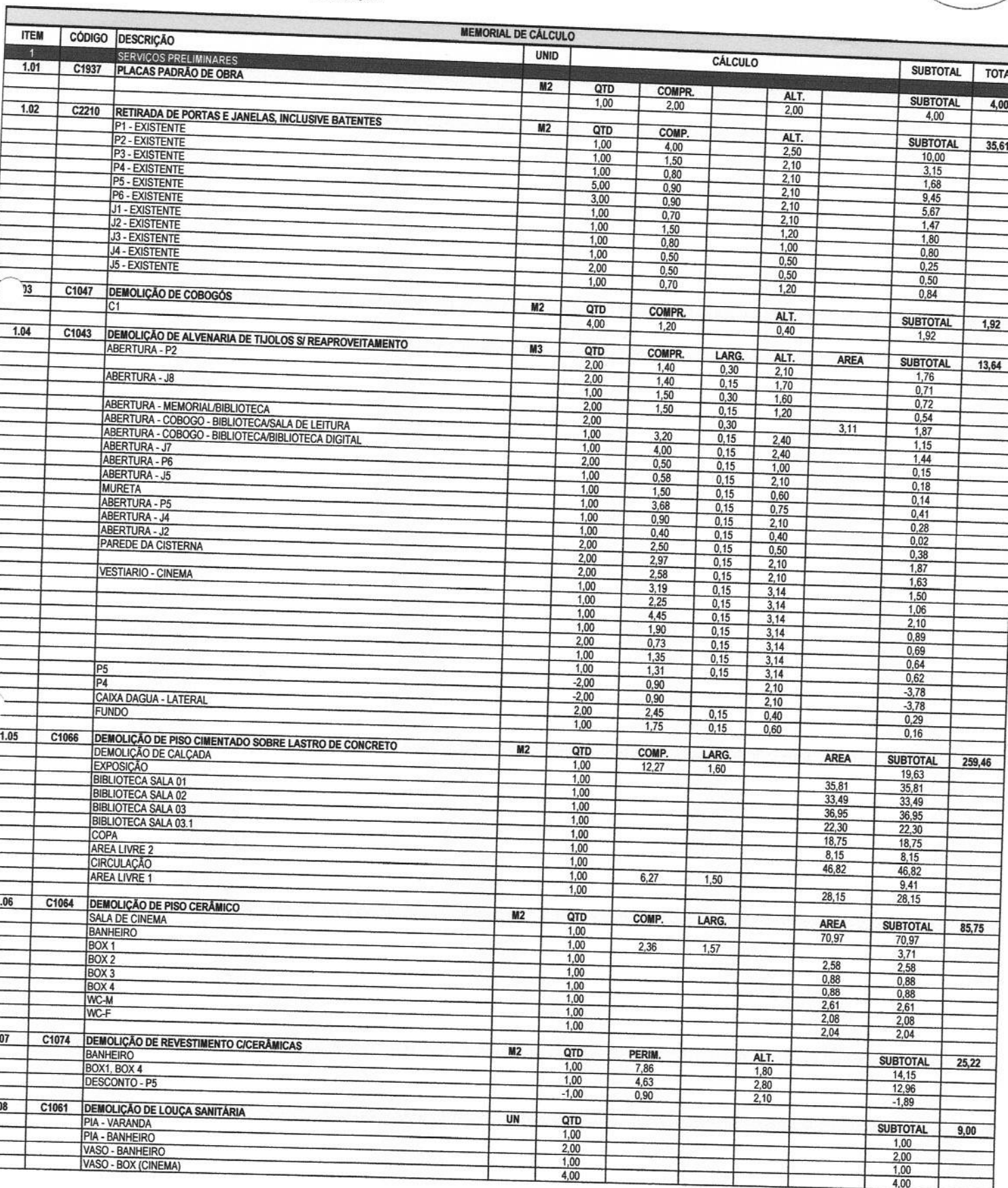
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL R\$
15			SERVIÇOS DIVERSOS					
15.01	SEINFRA	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	68,00	R\$ 96,39	R\$ 121,37	R\$ 10.652,91
15.02	CP	CP000012	REVESTIMENTO DE MDF COM ESTOFADO PARA PAREDE - UN	UN	2,00	R\$ 952,77	R\$ 1.199,73	R\$ 8.253,46
TOTAL								R\$ 2.399,45
								R\$ 206.934,00

IRAUÇUBA - CE, ABRIL DE 2024


NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA-CE 329817
RNP 0616675542
CPF 062.816.623-00



SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO





PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA



OBRA:
REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA
LOCAL:
AVENIDA PAULO BASTOS N° 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICIPIO
FONTE:
SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO

MEMORIAL DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	CÁLCULO				SUBTOTAL	TOTAL	
		PIA - (CINEMA)		1,00				1,00		
1.09	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	QTD	COMPR.	LARG.	ALT.			
		TAMPA/PISO - CISTERNA		2,00	2,97	2,58	0,12			
		MARQUIZE		1,00	10,00	0,80	0,12			
1.10	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	M2	QTD						
		SALA DE CINEMA		1,00						
1.11	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	QTD	EMPOLA.%	ESP.	VOLUME	AREA	SUBTOTAL	
		ITEM 1.3		1,00	135%	0,10		1,92		
		ITEM 1.4		1,00	135%					
		ITEM 1.5		1,00	135%	0,05		259,46		
		ITEM 1.6		1,00	135%	0,05		85,75		
		ITEM 1.7		1,00	135%	0,03		25,22		
		ITEM 1.9		1,00	135%					
12	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	QTD						
		1.11		1,00						
1.13	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA PITELHADOS	M2	QTD	COMPR.	LARG.				
		TELHADO DO BANHEIRO EXISTENTE		1,00	2,60	2,00				
2		MOVIMENTO DE TERRA								
2.01	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.			
		BALDRAME - PAREDE WC-M		1,00	1,65	0,30	0,45			
		CISTERNA		1,00	2,36	0,30	0,45			
				1,00	3,00	2,58	0,70			
2.02	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.	VOLUME	SUBTOTAL	
		ITEM 2.01		1,00				5,96		
		ITEM 3.01		-1,00				0,42		
		CINTA DE CONCRETO (INFERIOR)		-1,00				0,06		
3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS								
3.01	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.			
		BALDRAME - PAREDE WC-M		1,00	1,65	0,30	0,35			
				1,00	2,36	0,30	0,35			
3.02	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.			
		CINTA DE CONCRETO (INFERIOR)		1,00	1,65	0,15	0,10			
		CINTA DE CONCRETO (SUPERIOR)		1,00	2,36	0,15	0,10			
				1,00	1,65	0,09	0,10			
		PILARETE		1,00	2,36	0,09	0,10			
		MARQUIZE		3,00	0,15	0,10	2,85			
		VIGA DE MARQUIZE		1,00	4,08	0,80	0,15			
		TAMPA		1,00	5,20	0,15	0,45			
		FUNDO DA CISTERNA		1,00	3,00	2,58	0,15			
				1,00	3,00	2,58	0,15			
3.03	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	M2	QTD.	COMPR.	ALT.	LADOS	UTILIZAÇÃO	SUBTOTAL	
		CINTA DE CONCRETO (INFERIOR)		1,00	1,65	0,10	2,00	5,00		
		CINTA DE CONCRETO (SUPERIOR)		1,00	2,36	0,10	2,00	5,00		
				1,00	1,65	0,10	2,00	5,00		
				1,00	2,36	0,10	2,00	5,00		
				3,00	0,15	2,85	2,00	5,00		
3.04	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	QTD.	COMPR.			VOLUME	SUBTOTAL	
		ITEM 3.02		1,00				3,38		
3.05	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	QTD.	KG/M3			VOLUME	SUBTOTAL	
		ITEM 3.02		1,00	90,00			3,38		
3.06	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	QTD.				VOLUME	SUBTOTAL	
		ITEM 3.02		1,00				0,06		
3.07	C4415	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	QTD.	COMPR.	LARG.				
		TAMPA - CISTERNA		1,00	2,97	2,58				
4		PAREDES E PAINÉIS								
4.01	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL	M2	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.			
		HIDRATADA ESP=20 cm		1,00		0,40	3,31			
		MOLDURA DA FACHADA		1,00	4,93	0,40				
				1,00		0,40	4,40			
		RECEPÇÃO/MEMORIAL - J1 ANTIGA		1,00	1,50		1,20			
		ADMINISTRATIVO/MEMORIAL - P2 ANTIGO		1,00	1,50		2,10			
		BIBLIOTECA SALA 03/LADO EXTERNO -C1 ANTIGO		1,00	0,32		0,40			
		CISTERNA		2,00	3,00		1,80			
				2,00	2,18		1,80			



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA



OBRA:

REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

LOCAL:

AVENIDA PAULO BASTOS N° 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICIPIO

FONTE:

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO

MEMORIAL DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	CÁLCULO				SUBTOTAL	TOTAL	
4.02	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.		SUBTOTAL	23,9
		BIBLIOTECA SALA 03/LADO EXTERNO -C1 ANTIGO		1,00			0,40			
		BIBLIOTECA DIGITAL - P5 ANTIGO		1,00	0,90		2,10		0,40	
		BIBLIOTECA DIGITAL - J5 ANTIGO		1,00	0,70		1,20		1,89	
		WC-M		1,00	2,36		3,05		0,84	
		COPA - J2 ANTIGO		1,00	1,65		2,95		7,20	
		CINEMA		1,00	0,80		1,00		4,87	
		FACHADA- MOLDURA - MURETA		1,00	0,12		0,50		0,80	
		RECEPÇÃO/ADMINISTRATIVO		1,00	4,70		0,43		0,06	
		DESCONTO - P3		1,00	3,81		2,90		2,02	
		J1		-1,00	0,90		2,10		11,05	
		J3		-1,00	2,00		0,60		-1,89	
		P5		-1,00	0,60		0,40		-1,20	
				-1,00	0,90		2,10		-0,24	
4.03	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.		SUBTOTAL	0,58
		P3, J1		1,00	3,90	0,09	0,20		0,07	
		P2		2,00	1,90	0,25	0,15		0,14	
		P6		1,00	1,80	0,09	0,15		0,02	
		J7		1,00	1,20	0,09	0,15		0,02	
		J3		2,00	0,70	0,09	0,10		0,01	
		J4, P5		1,00	0,80	0,09	0,10		0,01	
		P5		1,00	1,57	0,09	0,15		0,02	
		J2		1,00	1,25	0,09	0,10		0,01	
		COBOGO		2,00	3,00	0,10	0,20		0,12	
				1,00	4,50	0,10	0,20		0,09	
				1,00	3,50	0,10	0,20		0,07	
4.04	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.		SUBTOTAL	10,99
		FACHADA		1,00	4,35	0,34			1,48	
				1,00	2,11	0,34			0,72	
		MURO - LATERAL		1,00	5,85	0,60			3,51	
		FUNDO - MURO		1,00	24,76	0,17			4,21	
				1,00	6,31	0,17			1,07	
4.05	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	QTD.	COMPR.				SUBTOTAL	16,00
		W.C-M, W.C-F		2,00	3,50				7,00	
		COPA		2,00	1,00				2,00	
		DRENO - AR		7,00	1,00				7,00	
4.06	C0805	COBOGÔ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.		SUBTOTAL	17,28
		BIBLIOTECA/SALA DE LEITURA		1,00	3,20	2,40			7,68	
				1,00	4,00	2,40			9,60	
5		ESQUADRIAS E FERRAGENS								
5.01	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF 12/2019	M2	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.		SUBTOTAL	8,75
		P1		1,00	3,50		2,50		8,75	
5.02	C1981	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.40X 2.10)m	UN	QTD.					SUBTOTAL	4,00
		P2		4,00					4,00	
5.03	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	QTD.					SUBTOTAL	4,00
		P3		1,00					1,00	
		P5		2,00					2,00	
		P6		1,00					1,00	
5.04	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	QTD.	COMPR.		ALT.		SUBTOTAL	11,80
		J1		1,00	2,00		0,60		1,20	
		J2		2,00	2,50		0,50		2,50	
		J5		1,00	1,50		0,60		0,90	
		J8		3,00	1,50		1,60		7,20	
5.05	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M2	QTD.	COMPR.		ALT.		SUBTOTAL	1,40
		J3		1,00	0,60		0,40		0,24	
		J4		1,00	0,40		0,40		0,16	
		J7		2,00	1,00		0,50		1,00	
5.06	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	QTD.	COMPR.		ALT.		SUBTOTAL	11,01
		J1		1,00	1,96		0,56		1,10	
		J2		2,00	2,46		0,46		2,26	
		J5		1,00	1,46		0,56		0,82	
		J8		3,00	1,46		1,56		6,83	
5.07	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	QTD.	COMPR.		ALT.		SUBTOTAL	3,89
		P7		1,00	1,85		2,10		3,89	
5.08	C1873	PELÍCULA DE INSULFILM	M2	QTD.				AREA	SUBTOTAL	11,01
		ITEM 5.07		1,00				11,01	11,01	



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA



OBRA:

REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

LOCAL:

AVENIDA PAULO BASTOS N° 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICIPIO

FONTE:

SINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO

MEMORIAL DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	CÁLCULO					SUBTOTAL	TOT
5.09	CP000014	REMANEJAMENTO DE PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.40X 2.10)m	UN	QTD.						
		P2		1,00					1,00	1,00
6		COBERTURA								
6.01	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	#N/D	QTD.	COMRP.	LARG.				
				1,00	2,60	1,75			4,55	4,55
6.02	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	#N/D	QTD.				AREA	SUBTOTAL	
		ITEM 6.01		1,00				4,55	4,55	4,55
6.03	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	QTD.	COMPR.					
				1,00	1,75				1,75	1,75
6.04	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	QTD.	COMPR.					
				1,00	2,60				2,60	2,60
6.05	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	M2	QTD.						
		TELHADO 01		1,00						
		TELHADO 02		1,00			30%	156,61	46,98	82,24
		TELHADO 03		1,00			30%	27,05	8,12	
							30%	90,45	27,14	
7		IMPERMEABILIZAÇÃO								
7.01	C1475	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	M2	QTD.	COMRP.	LARG.				
		CISTERNA		2,00	2,60	1,80			9,36	22,88
		PISO - CISTERNA		2,00	2,18	1,80			7,85	
				1,00	2,60	2,18			5,67	
7.02	C1463	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA AUTO-ADESIVA	M2	QTD.	COMRP.	LARG.				
		CALHA DE ALVENARIA EXISTENTE		1,00	15,75	0,25			3,94	3,94
8		REVESTIMENTOS								
8.01	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	QTD.	COMPR.	ALT.	AREA	LADOS	SUBTOTAL	
		ITEM 4.01		1,00			28,78	2,00	57,56	122,59
		ITEM 4.02		1,00			23,91	2,00	47,82	
		CISTERNA		2,00	2,60	1,80			9,36	
				2,00	2,18	1,80			7,85	
8.02	C3246	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	QTD.	COMPR.		ALT.		SUBTOTAL	
		WC-M		1,00	2,36		1,90		4,48	5,50
		P5		1,00	1,50		1,90		2,85	
		J3		-1,00	0,90		1,90		-1,71	
				-1,00	0,60		0,20		-0,12	
8.03	C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm	M2	QTD.	COMPR.	ALT.	AREA		SUBTOTAL	
		PI/PAREDE		1,00			122,59		122,59	119,07
		ITEM 6.01		1,00						
		ITEM 6.02		-1,00			5,50		-5,50	
		MOLDURA - FACHADA		3,00			0,18		0,54	
		PILAR FALSO - CISTERNA		1,00	0,45	3,20			1,44	
8.04	104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	QTD.			AREA		SUBTOTAL	
		AF_02/2023 PE		1,00			5,50		5,50	5,26
		ITEM 6.02		-1,00			0,24		-0,24	
8.05	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	QTD.			AREA		SUBTOTAL	
		ITEM 6.04		1,00			5,26		5,26	5,26
8.06	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	QTD.	COMPR.	ALT.			SUBTOTAL	
		WC-M		1,00	2,36	0,10			0,24	0,24
		P5		1,00	1,50	0,10			0,15	
		J3		-1,00	0,90	0,10			-0,09	
				-1,00	0,60	0,10			-0,06	
8.07	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	QTD.			AREA		SUBTOTAL	
		ITEM 6.06		1,00			0,24		0,24	0,24
8.08	C4285	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	QTD.			AREA		SUBTOTAL	
		WC-M		1,00			3,53		3,53	96,40
		COPA		1,00			8,15		8,15	



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA:

REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

LOCAL:

AVENIDA PAULO BASTOS N° 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICIPIO

FONTE:

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO



MEMORIAL DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	CÁLCULO					SUBTOTAL	TOTAL
		SALA CINEMA		1,00				84,72	84,72	
9		PISOS								
9.01	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	QTD.	COMPR.	LARG.	AREA		SUBTOTAL	100,0
		CALÇADA		1,00	12,27	1,20			14,72	
				1,00	3,50	0,30			1,05	
		AREA DE CIRCULAÇÃO		1,00	2,10	1,35			2,84	
		AREA DE CONVIVENCIA 01					29,97		29,97	
		AREA DE CONVIVENCIA 02					18,92		18,92	
		AREA DE CONVIVENCIA 03					9,41		9,41	
		AREA LIVRE 01					18,58		18,58	
		AREA LIVRE 02					2,14		2,14	
							2,37		2,37	
9.02	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	#/ND	QTD.	COMPR.				SUBTOTAL	34,10
		CALÇADA - FRENTE		1,00	12,27				12,27	
		JARDIM 01		1,00	8,76				8,76	
		JARDIM 02		1,00	13,07				13,07	
9.03	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	QTD.			AREA		SUBTOTAL	248,99
		RECEPÇÃO		1,00			21,91		21,91	
		ADMINISTRATIVO		1,00			13,34		13,34	
		MEMORIAL		1,00			33,49		33,49	
		BIBLIOTECA		1,00			36,95		36,95	
		SALA DE LEITURA		1,00			22,54		22,54	
		BIBLIOTECA DIGITAL		1,00			19,05		19,05	
		CONVIVENCIA		1,00			8,84		8,84	
		COPA		1,00			8,15		8,15	
		SALA DE CINEMA		1,00			84,72		84,72	
9.04	87256	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	QTD.			AREA		SUBTOTAL	7,22
		WC-M		1,00			3,53		3,53	
		WC-F		1,00			3,69		3,69	
9.05	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) ITEM 7.04	M2	QTD.			AREA		SUBTOTAL	7,22
				1,00			7,22		7,22	
9.06	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA ITEM 9.01	M3	QTD.		ESP.	AREA		SUBTOTAL	5,00
				1,00		0,05	100,00		5,00	
10		INSTALAÇÕES HIDRAULICAS								
10.1		ÁGUA FRIA								
10.1.01	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	QTD.	COMPR.				SUBTOTAL	11,00
				1,00	11,00				11,00	
10.1.02	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") F01	UN	QTD.					SUBTOTAL	6,00
				6,00					6,00	
10.1.03	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" F02	UN	QTD.					SUBTOTAL	10,00
				5,00					5,00	
				5,00					5,00	
10.1.04	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") F04	UN	QTD.					SUBTOTAL	4,00
				2,00					2,00	
				2,00					2,00	
10.1.05	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	QTD.					SUBTOTAL	3,00
				3,00					3,00	
10.2		ESGOTO								
10.2.01	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	QTD.	COMPR.				SUBTOTAL	1,50
				1,00	1,50				1,50	
10.2.02	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	QTD.	COMPR.				SUBTOTAL	8,00
				1,00	8,00				8,00	
10.2.03	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	QTD.	COMPR.				SUBTOTAL	3,00
				1,00	3,00				3,00	
10.2.04	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") E03	UN	QTD.					SUBTOTAL	1,00
				1,00					1,00	
10.2.05	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") E04	UN	QTD.					SUBTOTAL	1,00
				1,00					1,00	
10.2.06	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	QTD.					SUBTOTAL	4,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



OBRA:

REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

LOCAL:

AVENIDA PAULO BASTOS Nº 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICÍPIO

FONTE:

SINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO

MEMORIAL DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	CÁLCULO				SUBTOTAL	TOT.	
		E05		4,00				4,00		
10.2.07	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	QTD.				2,00		2,00
		E06		2,00				2,00		
10.2.08	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	QTD.				2,00		2,00
		E07		2,00				2,00		
10.2.09	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	QTD.				2,00		2,00
		E08		2,00				2,00		
10.2.10	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	QTD.				1,00		1,00
		E09		1,00				1,00		
10.2.11	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	QTD.				2,00		2,00
		E10		2,00				2,00		
10.2.12	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	QTD.				4,00		4,00
		E11		4,00				4,00		
10.2.13	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	QTD.				2,00		2,00
		E12		2,00				2,00		
10.2.14	C2360	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	QTD.				2,00		2,00
		E13		2,00				2,00		
10.2.15	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	QTD.				3,00		3,00
				3,00				3,00		
10.2.16	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	QTD.				1,00		1,00
				1,00				1,00		
10.3		PLUVIAL								
10.3.01	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	QTD.	COMPR.			14,00		14,00
				1,00	14,00			14,00		
10.3.02	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	QTD.				1,00		1,00
		P02		1,00				1,00		
10.3.03	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	QTD.				2,00		2,00
		P03		2,00				2,00		
10.3.04	C2355	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN	QTD.				1,00		1,00
		P04		1,00				1,00		
3.05	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	QTD.	COMPR.	LARG.		1,47		1,47
				3,00	0,70	0,70		1,47		
10.3.06	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.	0,56		0,56
				3,00	0,50	0,50	0,75	0,56		
10.3.07	C0657	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm	M	QTD.	COMPR.			20,76		20,76
				1,00	7,05			7,05		
		CINEMA		1,00	3,18			3,18		
				1,00	10,53			10,53		
10.3.08	CP000013	CANALETA DE DRENAGEM EM ALVENARIA	M	QTD.	COMPR.			8,90		8,90
				1,00	8,90			8,90		
10.4		LOUÇAS, METAL E ACESSÓRIO								
10.4.01	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	QTD.				2,00		2,00
		W.C-M; F		2,00				2,00		
10.4.02	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	QTD.	COMPR.	LARG.		2,52		2,52
		COPA		1,00	1,68	0,50		0,84		
				1,00	2,16	0,50		1,08		
				1,00	1,20	0,50		0,60		
10.4.03	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	QTD.				1,00		1,00
				1,00				1,00		
10.4.04	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	QTD.				2,00		2,00
		W.C		2,00				2,00		
10.4.05	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	UN	QTD.				2,00		2,00
		W.C		2,00				2,00		
10.4.06	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	QTD.				2,00		2,00
		W.C		2,00				2,00		

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA



OBRA:

REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

LOCAL:

AVENIDA PAULO BASTOS N° 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICIPIO

FONTE:

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO

MEMORIAL DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	CÁLCULO				SUBTOTAL	TOTAL	
10.4.07	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA W.C	M2	QTD.		LARG.	ALT.			
				2,00		0,50	0,50			
11		INST. ELÉTRICAS								
11.1		QUADROS / CAIXAS E DISJUNTORES								
11.1.01	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	QTD.						
				2,00						
11.1.02	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A AR-CORDIONADO	UN	QTD.						
		ILUMINAÇÃO		7,00						
		TOMADAS		3,00						
11.1.03	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	QTD.						
				1,00						
11.1.04	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	QTD.						
				1,00						
11.1.05	C0635	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	QTD.	COMPR.	LARG.				
				3,00	0,40	0,40				
11.1.06	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" ADMINISTRATIVO, W.C-F	UN	QTD.						
				2,00						
11.1.07	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	QTD.						
				39,00						
11.1.08	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	UN	QTD.						
				1,00						
11.2		ELETRODUTOS, FIOS, CABOS E LUMINÁRIAS								
11.2.01	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	QTD.	COMPR.					
		ILUMINAÇÃO		1,00	201,42					
		TOMADAS		1,00	225,00					
11.2.02	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	QTD.	COMPR.					
		AR-CORDIONADO		1,00	280,77					
11.2.03	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	QTD.						
				9,00						
11.2.04	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	QTD.						
				2,00						
11.2.05	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	QTD.						
				1,00	220,00					
11.2.06	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	QTD.	COMPR.					
				1,00	20,00					
11.3		ELETRODUTOS, FIOS, CABOS E LUMINÁRIAS								
11.3.01	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V W.C	UN	QTD.						
				2,00						
11.3.02	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V SALA DE CINEMA	UN	QTD.						
				1,00						
11.3.03	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	QTD.						
				3,00						
11.3.04	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	QTD.						
				33,00						
11.3.05	C4793	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA)	UN	QTD.						
				4,00						
12		PINTURA								
12.01	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA WC-M - EXTERNO	M2	QTD.	COMPR.	ALT.				
				1,00	2,51	3,05				
		J3		1,00	1,65	3,05				
		P5		-1,00	0,60	0,40				
				-1,00	0,90	2,10				
12.02	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA WC-M - INTERNO	M2	QTD.	COMPR.	ALT.				
				1,00	2,51	0,95				
		J3		1,00	1,65	0,95				
		P5		-1,00	0,60	0,40				
				-1,00	0,90	2,10				



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA



OBRA:

REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

LOCAL:

AVENIDA PAULO BASTOS N° 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICIPIO

FONTE:

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO

MEMORIAL DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	CÁLCULO					SUBTOTAL	TOTAL
12.03	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	#/D	QTD.	PERM.	LADOS	ALT.	AREA	SUBTOTAL	270,1
		ITEM 10.01		1,00						
		AREA DE CIRCULAÇÃO		1,00	40,56			10,56	10,56	
		AREA DE CONVIVENCIA 01		1,00	18,83		2,80		113,57	
		AREA DE CONVIVENCIA 03		1,00	19,00		2,80		52,72	
		FRENTE - SALA DE CINEMA		1,00	10,30		2,80		53,20	
		P2		-4,00	1,40		3,00		30,90	
		J8		-3,00	1,50		2,10		-11,76	
		J4		-1,00	0,40		1,60		-7,20	
		P5		-1,00	0,90		0,40		-0,16	
		P4		-1,00	0,90		2,10		-1,89	
		J2		-2,00	2,50		2,10		-1,89	
		ITEM 4.06				2,00	0,50		-2,50	
								17,28	34,56	
12.04	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	#/D	QTD.	PERIM.	ALT.	LADOS	AREA	SUBTOTAL	611,73
		ITEM 10.02		1,00						
		ITEM 6.03		1,00				3,52	3,52	
		LAJE - RECEPÇÃO		1,00				119,07	119,07	
		LAJE - ADMINISTRAÇÃO		1,00				21,91	21,91	
		LAJE - MEMORIAL		1,00				13,34	13,34	
		RECEPÇÃO		1,00				33,49	33,49	
		ADMINISTRATIVO		1,00	19,12	2,90			55,45	
		MEMORIAL		1,00	14,62	2,90			42,40	
		BIBLIOTECA		1,00	25,84	2,90			74,94	
		SALA DE LEITURA		1,00	27,84	2,90			80,74	
		BIBLIOTECA DIGITAL		1,00	19,11	2,90			55,42	
		COPA		1,00	17,47	2,90			50,66	
		CONVIVÊNCIA		1,00	11,46	2,90			33,23	
		SALA CINEMA		1,00	12,37	2,90			35,87	
		DESCONTO P1		1,00	37,03	2,90			107,39	
		P2		-1,00	3,50	2,50	1,00		-8,75	
				-4,00	1,40	2,10	1,00		-11,76	
		P3		-1,00	1,40	2,10	2,00		-5,88	
				-1,00	0,90	2,10	2,00		-3,78	
		P8		-1,00			1,00		-1,00	
		P9		-1,00	1,25	2,16	2,00		-5,40	
		P6		-1,00	1,30	2,16	2,00		-5,62	
		P4		-1,00	0,80	2,10	2,00		-3,36	
		P10		-1,00	0,90	2,10	1,00		-1,89	
		ABERTURA - MEMORIAL/BIBLIOTECA		-1,00	3,50	2,20	2,00		-15,40	
		DESCONTO CONVIVENCIA		-2,00			2,00	3,80	-15,20	
		J1		-1,00	3,53	2,90			-10,24	
		J8		-1,00	2,00	0,60	2,00		-2,40	
		J7		-3,00	1,50	1,60	1,00		-7,20	
		J5		-2,00	0,50	1,00	2,00		-2,00	
		J2		-1,00	1,50	0,60	2,00		-1,80	
		C1		-2,00	2,50	0,50	1,00		-2,50	
				-36,00	0,40	0,40	2,00		-11,52	
12.05	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	#/D	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.		SUBTOTAL	39,05
		PAREDE - FACHADA		1,00	12,27		3,00		36,81	
		DET. FACHADA		1,00	10,00		0,90		9,00	
				2,00		0,30	4,40		2,64	
		P7		2,00		0,30	3,32		1,99	
		P1		-1,00	1,85		2,10		-3,89	
				-1,00	3,00		2,50		-7,50	
12.06	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	QTD.	COMPR.		ALT.	LADOS	SUBTOTAL	48,30
		P2		5,00	1,40		2,10	2,00	29,40	
		P3		2,00	0,90		2,10	2,00	7,56	
		P5		2,00	0,90		2,10	2,00	7,56	
		P6		1,00	0,90		2,10	2,00	3,78	
12.07	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	QTD.	COMPT.		ALT.	LADOS	SUBTOTAL	7,77
		P7		1,00	1,85		2,10	2,00	7,77	
13		URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO								
13.01	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	QTD.	COMPR.	LARG.		AREA	SUBTOTAL	10,16
		JARDIM 03		1,00	4,30	0,20			0,86	
		JARDIM 01		1,00	4,13	0,50			2,07	
		JARDIM 02		1,00				7,23	7,23	
13.02	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UN	QTD.					SUBTOTAL	15,00
				15,00					15,00	
13.03	CP000011	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 1.50m	UN	QTD.					SUBTOTAL	2,00
				2,00					2,00	



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



OBRA:
REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA
LOCAL:
AVENIDA PAULO BASTOS Nº 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICIPIO
FONTE:
SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO

MEMORIAL DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	CÁLCULO				SUBTOTAL	TOT
14		ACESSIBILIDADE							
14.01	C4638	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	QTD.	COMPR.			SUBTOTAL	1,0
		PNE		2,00	0,50			1,00	
14.02	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S	M	QTD.	COMPR.			SUBTOTAL	1,6
		PNE		2,00	0,80			1,60	
15		SERVIÇOS DIVERSOS							
15.01	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	QTD.				SUBTOTAL	68,0
		BRASÃO		10,00				10,00	
		PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA		29,00				29,00	
		BIBLIOTECA		10,00				10,00	
		MANOEL TEIXEIRA ÁVILA		19,00				19,00	
15.02	CP000012	REVESTIMENTO DE MDF COM ESTOFADO PARA PAREDE - UN	UN	QTD.				SUBTOTAL	2,0
				2,00				2,00	

IRAUÇUBA - CE, ABRIL DE 2024

NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA-CE 329817
RNP 0616875542
CPF 062.816.623-00



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



OBRA:

REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

LOCAL:

AVENIDA PAULO BASTOS Nº 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICIPIO

FONTE:

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO								
ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)				
				30	60	90	120	TOTAIS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	20.812,20	10,06%	20.812,20	0,00	0,00	0,00	20.812,20
				100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2	MOVIMENTO DE TERRA	556,69	0,27%	556,69	0,00	0,00	0,00	556,69
				100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	9.214,22	4,45%	9.214,22	0,00	0,00	0,00	9.214,22
				100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4	PAREDES E PAINÉIS	12.308,88	5,95%	12.308,88	0,00	0,00	0,00	12.308,88
				100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	27.339,85	13,21%	0,00	0,00	13.669,93	13.669,93	27.339,85
				0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	100,00%
6	COBERTURA	6.016,35	2,91%	0,00	3.609,81	2.406,54	0,00	6.016,35
				0,00%	60,00%	40,00%	0,00%	100,00%
7	IMPERMEABILIZAÇÃO	2.712,84	1,31%	0,00	1.356,42	678,21	678,21	2.712,84
				0,00%	50,00%	25,00%	25,00%	100,00%
8	REVESTIMENTOS	12.493,38	6,04%	0,00	12.493,38	0,00	0,00	12.493,38
				0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
9	PISOS	43.827,39	21,18%	0,00	32.870,54	10.956,85	0,00	43.827,39
				0,00%	75,00%	25,00%	0,00%	100,00%
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	14.451,02	6,98%	0,00	2.890,20	8.670,61	2.890,20	14.451,02
				0,00%	20,00%	60,00%	20,00%	100,00%
11	INST. ELÉTRICAS	20.546,76	9,93%	0,00	4.109,35	12.328,06	4.109,35	20.546,76
				0,00%	20,00%	60,00%	20,00%	100,00%
12	PINTURA	21.366,60	10,33%	0,00	0,00	0,00	21.366,60	21.366,60
				0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
13	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	3.954,96	1,91%	0,00	0,00	0,00	3.954,96	3.954,96
				0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
14	ACESSIBILIDADE	679,95	0,33%	0,00	0,00	0,00	679,95	679,95
				0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
15	SERVIÇOS DIVERSOS	10.652,91	5,15%	0,00	0,00	0,00	10.652,91	10.652,91
				0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
TOTAL		206.934,00	100,00%	42.891,99	57.329,71	48.710,19	58.002,11	206.934,00
		R\$ (ACUM.)		42.891,99	100.221,70	148.931,89	206.934,00	
		% (PER.)		20,73%	27,70%	23,54%	28,03%	
		% (ACUM.)		20,73%	48,43%	71,97%	100,00%	

IRAUÇUBA - CE, ABRIL DE 2024

NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/CE 329817
RNP 0616675542
CPF 062.816.623-00



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA:

REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

LOCAL:

AVENIDA PAULO BASTOS Nº 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICIPIO

FONTE:

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - SEINFRA

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,03	R\$ 39,81
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,88	R\$ 31,88
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,09	R\$ 72,41
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,99	R\$ 2,40
TOTAL Material:						R\$ 146,50
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,46	R\$ 36,92
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,92
VALOR:						R\$ 183,41

C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,16	R\$ 1,93
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,46	R\$ 14,77
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,70
VALOR:						R\$ 16,70

C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,16	R\$ 7,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,46	R\$ 27,69
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 34,94
VALOR:						R\$ 34,94

C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,16	R\$ 7,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,46	R\$ 55,38
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 62,63
VALOR:						R\$ 62,63

C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,16	R\$ 3,14
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,46	R\$ 24,00
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 27,14
VALOR:						R\$ 27,14

7

C1064 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,16	R\$ 1,69
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,46	R\$ 12,92
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,61
VALOR:						R\$ 14,61

**C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)**

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,16	R\$ 6,04
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,46	R\$ 46,15
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 52,19
VALOR:						R\$ 52,19

C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 23,48	R\$ 4,70
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,16	R\$ 4,83
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,46	R\$ 11,08
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 20,61
VALOR:						R\$ 20,60

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

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 135,21	R\$ 338,02
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	7,50000000	R\$ 27,58	R\$ 206,88
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 544,90
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,46	R\$ 27,69
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 27,69
VALOR:						R\$ 572,59

C1054 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 24,16	R\$ 1,81
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 18,46	R\$ 13,85
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 15,66
VALOR:						R\$ 15,66

C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 62,85	R\$ 15,08
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 15,08
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,46	R\$ 13,29
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,29
VALOR:						R\$ 28,38

C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03700000	R\$ 173,71	R\$ 6,43
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 6,43

2

VALOR:	R\$ 6,43
--------	----------



C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,46	R\$ 48,92
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 48,92
VALOR:						R\$ 48,92

C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 181,94	R\$ 6,37
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 49,09	R\$ 1,72
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 8,09
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 18,46	R\$ 19,38
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,38
VALOR:						R\$ 27,47

C3723 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 113,25	R\$ 130,24
TOTAL Material:						R\$ 130,24
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,16	R\$ 120,80
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R\$ 18,46	R\$ 129,22
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 250,02
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 458,76	R\$ 137,63
TOTAL Serviço:						R\$ 137,63
VALOR:						R\$ 517,89

C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,18	R\$ 17,98
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,98
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,58	R\$ 72,46
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,50	R\$ 63,01
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,71	R\$ 247,79
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,50	R\$ 21,00
TOTAL Material:						R\$ 404,26
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,46	R\$ 110,76
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 110,76
VALOR:						R\$ 533,00

C3991 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0524	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM (1,22 X 2,44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 83,15	R\$ 21,62
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,09	R\$ 19,31
I2408	PREGO 14X18 (1,1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 17,23	R\$ 4,31
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,05	R\$ 9,26

7



I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,77	R\$ 14,94
				TOTAL Material:		R\$ 69,44
Mão de Obra						
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,10	R\$ 25,79
				1,35000000	R\$ 24,16	R\$ 32,62
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 58,41
				VALOR:		R\$ 127,83

C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ ELEVÇÃO (M3)

Mão de Obra						
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16	R\$ 48,32
				6,00000000	R\$ 18,46	R\$ 110,76
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 159,08
				VALOR:		R\$ 159,08

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

Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,10	R\$ 8,17
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,53	R\$ 0,33
				TOTAL Material:		R\$ 8,50
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,10	R\$ 1,53
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,16	R\$ 1,93
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 3,46
				VALOR:		R\$ 11,96

C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

Material						
I2421	SIKA 1	SEINFRA	KG	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				7,92000000	R\$ 7,00	R\$ 55,44
				TOTAL Material:		R\$ 55,44
				VALOR:		R\$ 55,44

C4415 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R\$ 7,59	R\$ 5,62
I8262	LAJE PRE-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 53,29	R\$ 53,29
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	R\$ 16,09	R\$ 20,92
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 14,20	R\$ 0,43
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	R\$ 6,05	R\$ 5,87
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	R\$ 12,77	R\$ 8,30
					TOTAL Material:	R\$ 94,43
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,16	R\$ 8,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,46	R\$ 6,46
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 14,92
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 495,65	R\$ 14,87
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 268,48	R\$ 8,05
					TOTAL Serviço:	R\$ 22,92
					VALOR:	R\$ 132,26

C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

Material						
		SEINFRA		COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

7

10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	R\$ 83,58	R\$ 3,45
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,96	R\$ 5,94
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,71	R\$ 4,39
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	R\$ 0,53	R\$ 24,91
					TOTAL Material:	R\$ 38,69
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,16	R\$ 36,24
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	R\$ 18,46	R\$ 33,97
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 70,21
					VALOR:	R\$ 108,91



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

Material						
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,58	R\$ 1,25
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,96	R\$ 2,09
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,71	R\$ 1,55
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,53	R\$ 13,25
					TOTAL Material:	R\$ 18,14
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,16	R\$ 24,16
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,46	R\$ 20,68
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 44,84
					VALOR:	R\$ 62,98

C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento Custo Horário						
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,18	R\$ 17,98
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 17,98
Material						
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	R\$ 8,23	R\$ 493,80
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R\$ 16,53	R\$ 19,84
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	R\$ 83,58	R\$ 52,11
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,50	R\$ 88,24
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	R\$ 0,71	R\$ 232,60
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	R\$ 16,09	R\$ 9,65
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 14,20	R\$ 28,40
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 12,77	R\$ 63,85
					TOTAL Material:	R\$ 986,49
Mão de Obra						
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	R\$ 19,10	R\$ 234,93
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 24,16	R\$ 115,97
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R\$ 24,16	R\$ 181,20
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16	R\$ 48,32
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 18,46	R\$ 221,52
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 801,94
					VALOR:	R\$ 1.808,40

C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Equipamento Custo Horário						
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 25,18	R\$ 0,50
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,50
Material						
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R\$ 7,10	R\$ 9,59

7

10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,53	R\$ 0,33
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 119,58	R\$ 4,78
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 35,95	R\$ 35,95
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R\$ 0,71	R\$ 12,33
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 100,50	R\$ 9,05
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 17,00	R\$ 0,34
				TOTAL Material:		R\$ 72,37

Mão de Obra				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,16	R\$ 19,33
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,16	R\$ 16,91
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,16	R\$ 7,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,46	R\$ 20,31
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 63,80
				VALOR:		R\$ 136,66

C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Mão de Obra				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,10	R\$ 4,78
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 23,48	R\$ 2,35
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 7,13
				VALOR:		R\$ 7,12

C0805 COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE (M2)

Material				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10811	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 70,00	R\$ 70,00
				TOTAL Material:		R\$ 70,00
Mão de Obra				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16	R\$ 48,32
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,46	R\$ 18,46
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 66,78
Serviço				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00590000	R\$ 1.045,72	R\$ 6,17
				TOTAL Serviço:		R\$ 6,17
				VALOR:		R\$ 142,95

C1981 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.40X 2.10)m (UN)

Material				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	R\$ 83,58	R\$ 0,89
10210	BATENTE DE PERoba (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA 2FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 178,74	R\$ 178,74
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,96	R\$ 1,65
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,71	R\$ 1,22
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 20,86	R\$ 125,16
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 58,69	R\$ 58,69
11158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 28,92	R\$ 57,84
11241	GUARNIÇÃO PERoba (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 2FL.	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 71,20	R\$ 142,40
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 0,34	R\$ 2,72
11707	PORTA LISA DE CEDRO 0.70X2.10M	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 225,00	R\$ 450,00
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,40000000	R\$ 17,00	R\$ 6,80
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,76	R\$ 10,56
				TOTAL Material:		R\$ 1.036,67
Mão de Obra				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 19,10	R\$ 114,60
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,16	R\$ 144,96



7

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16	R\$ 48,32
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,46	R\$ 36,92
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 344,80	
VALOR:					R\$ 1.381,47	



C1988 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m (UN)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	R\$ 83,58
10209	BATENTE DE PERoba (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 227,90
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,96
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,71
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 20,86
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 58,69
11240	GUARNIÇÃO PERoba (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 71,20
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 0,34
11709	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 318,99
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 17,00
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,76
TOTAL Material:					R\$ 831,00

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10041	AJUDANTE DE CARPinteIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 19,10
10498	CARPinteIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 24,16
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,16
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,46
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 221,89
VALOR:					R\$ 1.052,89

C4513 JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
18337	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 311,95
TOTAL Material:					R\$ 311,95
VALOR:					R\$ 311,95

C1518 JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR (M2)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00970000	R\$ 83,58
10439	CAIXILHO DE FERRO CORRER	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 281,31
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,73000000	R\$ 0,96
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,67000000	R\$ 0,71
TOTAL Material:					R\$ 284,72
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,16
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,46
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 133,56
VALOR:					R\$ 418,28

C2670 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO (M2)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
12256	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 179,43
TOTAL Material:					R\$ 179,43
VALOR:					R\$ 179,43

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

7



Material			FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA		SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,58	R\$ 0,51
I0805	CIMENTO PORTLAND		SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,71	R\$ 1,73
TOTAL Material:							R\$ 2,24
Mão de Obra			FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO		SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,16	R\$ 2,42
I2543	SERVENTE		SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,46	R\$ 2,77
TOTAL Mão de Obra:							R\$ 5,19
VALOR:							R\$ 7,42

C3246 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7 (M2)

Mão de Obra			FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO		SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,16	R\$ 14,50
I2543	SERVENTE		SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,46	R\$ 11,08
TOTAL Mão de Obra:							R\$ 25,58
Serviço			FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0174	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:7		SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 433,91	R\$ 8,68
TOTAL Serviço:							R\$ 8,68
VALOR:							R\$ 34,25

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
I0118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO		SEINFRA	KG	0,16900000	R\$ 6,57	R\$ 1,11
TOTAL Material:							R\$ 1,11
Mão de Obra			FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA		SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,16	R\$ 4,83
I2543	SERVENTE		SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,46	R\$ 3,69
TOTAL Mão de Obra:							R\$ 8,52
VALOR:							R\$ 9,63

C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

Material			FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS		SEINFRA	KG	4,00000000	R\$ 2,42	R\$ 9,68
I6497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) DECORATIVA		SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 42,52	R\$ 46,77
TOTAL Material:							R\$ 56,45
Mão de Obra			FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA		SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 24,16	R\$ 17,40
I2543	SERVENTE		SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,46	R\$ 13,29
TOTAL Mão de Obra:							R\$ 30,69
VALOR:							R\$ 87,14

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
I0118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO		SEINFRA	KG	0,66100000	R\$ 6,57	R\$ 4,34
TOTAL Material:							R\$ 4,34
Mão de Obra			FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA		SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 24,16	R\$ 5,56
I2543	SERVENTE		SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 18,46	R\$ 4,25
TOTAL Mão de Obra:							R\$ 9,81
VALOR:							R\$ 14,15

C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário			FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	--	--	-------	------	-------------	----------------	-------

10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 32,38	R\$ 2,45
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 49,09	R\$ 0,20
Material				TOTAL Equipamento Custo Horário:		
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 83,58	R\$ 4,75
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R\$ 77,13	R\$ 0,50
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	R\$ 0,71	R\$ 36,21
Mão de Obra				TOTAL Material:		
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 24,16	R\$ 3,85
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 18,46	R\$ 2,94
				TOTAL Mão de Obra:		
				VALOR:		



C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)						
Material						
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 2,42	R\$ 19,36
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 52,90	R\$ 58,19
Mão de Obra				TOTAL Material:		
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,16	R\$ 14,50
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,46	R\$ 11,08
				TOTAL Mão de Obra:		
				VALOR:		

C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERAMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)						
Material						
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	R\$ 6,57	R\$ 1,11
Mão de Obra				TOTAL Material:		
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,16	R\$ 4,83
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,46	R\$ 3,69
				TOTAL Mão de Obra:		
				VALOR:		

C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)						
Material						
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	R\$ 63,36	R\$ 0,03
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	R\$ 61,02	R\$ 0,01
12200	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 4,33	R\$ 4,37
Mão de Obra				TOTAL Material:		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,10	R\$ 2,29
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 23,48	R\$ 2,82
				TOTAL Mão de Obra:		
				VALOR:		

C3653 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") (UN)						
Material						
16722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 0,97	R\$ 0,97
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00300000	R\$ 63,36	R\$ 0,19
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,25000000	R\$ 0,36	R\$ 0,09
				TOTAL Material:		

7

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 19,10	R\$ 1,72
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 23,48	R\$ 2,11
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,83
VALOR:						R\$ 5,08



C1526 JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	R\$ 63,36	R\$ 0,16
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,40000000	R\$ 0,36	R\$ 0,14
11303	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 25X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,65	R\$ 2,65
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	R\$ 61,02	R\$ 0,24
TOTAL Material:						R\$ 3,19

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,10	R\$ 3,82
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 23,48	R\$ 4,70
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,52
VALOR:						R\$ 11,71

C2381 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00900000	R\$ 63,36	R\$ 0,57
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00360000	R\$ 61,02	R\$ 0,22
11972	TÊ PVC SOLDAVEL 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,31	R\$ 1,31
TOTAL Material:						R\$ 2,10

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	R\$ 19,10	R\$ 3,63
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	R\$ 23,48	R\$ 4,46
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,09
VALOR:						R\$ 10,19

C2158 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 0,36	R\$ 0,43
11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 54,35	R\$ 54,35
TOTAL Material:						R\$ 54,78

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R\$ 19,10	R\$ 10,31
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R\$ 23,48	R\$ 12,68
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 22,99
VALOR:						R\$ 77,78

C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	R\$ 63,36	R\$ 0,48
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	R\$ 61,02	R\$ 0,67
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 10,75	R\$ 10,86
TOTAL Material:						R\$ 12,01

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,10	R\$ 5,73
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 23,48	R\$ 7,04
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,77
VALOR:						R\$ 24,78

7

**C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	R\$ 63,36	R\$ 1,58
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 61,02	R\$ 2,44
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 15,82	R\$ 15,98
TOTAL Material:						R\$ 20,00
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 19,10	R\$ 9,93
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 23,48	R\$ 12,21
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 22,14
VALOR:						R\$ 42,14

C4388 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02800000	R\$ 63,36	R\$ 1,77
18240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,48	R\$ 2,48
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04300000	R\$ 61,02	R\$ 2,62
TOTAL Material:						R\$ 6,87
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,10	R\$ 5,73
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 23,48	R\$ 7,04
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,77
VALOR:						R\$ 19,65

C4669 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 63,36	R\$ 1,90
16235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 50mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,02	R\$ 4,02
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04700000	R\$ 61,02	R\$ 2,87
TOTAL Material:						R\$ 8,79
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,10	R\$ 5,73
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 23,48	R\$ 7,04
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,77
VALOR:						R\$ 21,56

C1551 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 63,36	R\$ 0,63
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,36	R\$ 2,36
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	R\$ 61,02	R\$ 0,92
TOTAL Material:						R\$ 3,91
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 19,10	R\$ 5,35
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 23,48	R\$ 6,57
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,92
VALOR:						R\$ 15,83

C1552 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	R\$ 63,36	R\$ 0,95
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,25	R\$ 3,25

7

11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02200000	R\$ 61,02	R\$ 1,34
						TOTAL Material: R\$ 5,54
Mão de Obra						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 19,10	R\$ 5,35
			H	0,28000000	R\$ 23,48	R\$ 6,57
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 11,92
						VALOR: R\$ 17,47



C1549 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Material						
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 63,36	R\$ 3,17
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,82	R\$ 8,82
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 61,02	R\$ 4,88
						TOTAL Material: R\$ 16,87
Mão de Obra						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,10	R\$ 8,60
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 23,48	R\$ 10,57
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 19,17
						VALOR: R\$ 36,03

C1576 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS (UN)

Material						
10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,99	R\$ 5,98
10076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,84	R\$ 1,84
11319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,86	R\$ 19,86
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,05600000	R\$ 43,01	R\$ 2,41
						TOTAL Material: R\$ 30,09
Mão de Obra						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,10	R\$ 8,79
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 23,48	R\$ 10,80
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 19,59
						VALOR: R\$ 49,68

C1574 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS (UN)

Material						
10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,99	R\$ 5,98
11326	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,76	R\$ 20,76
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04600000	R\$ 43,01	R\$ 1,98
						TOTAL Material: R\$ 28,72
Mão de Obra						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,10	R\$ 8,79
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 23,48	R\$ 10,80
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 19,59
						VALOR: R\$ 48,31

C1761 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2") (UN)

Material						
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	R\$ 63,36	R\$ 0,95
11459	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,51	R\$ 3,51
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02200000	R\$ 61,02	R\$ 1,34
						TOTAL Material: R\$ 5,80
Mão de Obra						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,10	R\$ 2,67

7

12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 23,48	R\$ 3,29
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,96
					VALOR:	R\$ 11,76

C1758 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4") (UN)

Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 63,36	R\$ 3,17
11457	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 6,96	R\$ 6,96
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 61,02	R\$ 4,88
					TOTAL Material:	R\$ 15,01
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 19,10	R\$ 4,39
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 23,48	R\$ 5,40
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 9,79
					VALOR:	R\$ 24,80

C4822 TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)

Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03100000	R\$ 63,36	R\$ 1,96
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04800000	R\$ 61,02	R\$ 2,93
19096	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,69	R\$ 9,69
					TOTAL Material:	R\$ 14,58
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 19,10	R\$ 1,72
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 23,48	R\$ 2,11
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,83
					VALOR:	R\$ 18,42

C2360 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (UN)

Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,09	R\$ 6,27
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 43,01	R\$ 1,29
12014	TE PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,97	R\$ 7,97
					TOTAL Material:	R\$ 15,53
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 19,10	R\$ 5,54
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 23,48	R\$ 6,81
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,35
					VALOR:	R\$ 27,88

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

Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19407	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,27	R\$ 38,27
					TOTAL Material:	R\$ 38,27
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,48	R\$ 11,74
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,29
					VALOR:	R\$ 59,56

C0601 CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)

Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,75000000	R\$ 7,59	R\$ 13,28



7

10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	R\$ 16,53	R\$ 0,36
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	R\$ 83,58	R\$ 8,78
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,46000000	R\$ 0,96	R\$ 5,24
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10500000	R\$ 35,95	R\$ 3,77
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,50000000	R\$ 0,71	R\$ 20,24
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04200000	R\$ 100,50	R\$ 4,22
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	108,50000000	R\$ 0,47	R\$ 51,00
12205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2)	SEINFRA	M	0,40000000	R\$ 40,37	R\$ 16,15
TOTAL Material:						R\$ 123,04



Mão de Obra				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 19,10	R\$ 11,56
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 24,16	R\$ 14,62
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	R\$ 24,16	R\$ 77,31
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,85000000	R\$ 18,46	R\$ 107,99
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 211,48
VALOR:						R\$ 334,51

C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

Material				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	R\$ 63,36	R\$ 1,58
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 61,02	R\$ 2,44
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 15,82	R\$ 15,98
TOTAL Material:						R\$ 20,00
Mão de Obra				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 19,10	R\$ 9,93
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 23,48	R\$ 12,21
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 22,14
VALOR:						R\$ 42,14

C1549 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Material				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 63,36	R\$ 3,17
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,82	R\$ 8,82
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 61,02	R\$ 4,88
TOTAL Material:						R\$ 16,87
Mão de Obra				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,10	R\$ 8,60
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 23,48	R\$ 10,57
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,17
VALOR:						R\$ 36,03

C1574 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS (UN)

Material				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,99	R\$ 5,98
11326	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,76	R\$ 20,76
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04600000	R\$ 43,01	R\$ 1,98
TOTAL Material:						R\$ 28,72
Mão de Obra				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,10	R\$ 8,79
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 23,48	R\$ 10,80
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,59
VALOR:						R\$ 48,31

7

**C2355 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (UN)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 3,39	R\$ 10,17
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,06000000	R\$ 43,01	R\$ 2,97
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 16,98	R\$ 16,98
TOTAL Material:						R\$ 30,12
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,10	R\$ 8,79
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 23,48	R\$ 10,80
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,59
VALOR:						R\$ 49,70

C0605 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06100000	R\$ 83,58	R\$ 5,10
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	4,55000000	R\$ 0,96	R\$ 4,37
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,84000000	R\$ 0,71	R\$ 8,41
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	84,00000000	R\$ 0,47	R\$ 39,48
TOTAL Material:						R\$ 57,36
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,30000000	R\$ 24,16	R\$ 55,57
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,80000000	R\$ 18,46	R\$ 51,69
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 107,26
VALOR:						R\$ 164,61

C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 100,50	R\$ 115,58
TOTAL Material:						R\$ 115,58
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,46	R\$ 36,92
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,92
VALOR:						R\$ 152,50

C0657 CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10447	CALHA DE ALUMINIO DESENVOL. DE 25CM	SEINFRA	M	1,03000000	R\$ 19,14	R\$ 19,71
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 15,99	R\$ 1,44
11784	REBITES	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 63,07	R\$ 2,52
TOTAL Material:						R\$ 23,67
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,10	R\$ 19,10
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,48	R\$ 23,48
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 42,58
VALOR:						R\$ 66,26

C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	R\$ 119,58	R\$ 0,96
17893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 342,58	R\$ 342,58
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	R\$ 0,71	R\$ 2,27
TOTAL Material:						R\$ 345,81
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

7

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,16	R\$ 28,99
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,46	R\$ 36,92
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 65,91
					VALOR:	R\$ 411,73



C3017 PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,60000000	R\$ 7,59	R\$ 4,55
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01900000	R\$ 119,58	R\$ 2,27
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,83000000	R\$ 0,71	R\$ 6,98
I2344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	1,10000000	R\$ 9,10	R\$ 10,01
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,02600000	R\$ 100,50	R\$ 2,61
I2487	PIA EM INOX C/ 1 CUBA 1,20x0,60 - C18/A304	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 219,90	R\$ 219,90
I1863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 209,37	R\$ 209,37
I2503	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4". CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,49	R\$ 47,49
I2264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 56,20	R\$ 56,20
					TOTAL Material:	R\$ 559,38

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,10	R\$ 38,20
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 23,48	R\$ 46,96
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16	R\$ 48,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,46	R\$ 36,92
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 170,40
VALOR:						R\$ 729,79

C4636 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 22,59	R\$ 45,18
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,12000000	R\$ 0,36	R\$ 0,40
I8637	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 178,61	R\$ 178,61
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,40	R\$ 18,80
I1864	SIFAO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 164,58	R\$ 164,58
I2265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,00	R\$ 38,00
					TOTAL Material:	R\$ 445,57

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	R\$ 19,10	R\$ 63,03
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	R\$ 23,48	R\$ 77,48
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 140,51
				VALOR:		R\$ 586,09

C4671 SABONETEIRA METÁLICA (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8671	SABONETEIRA METÁLICA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 32,44	R\$ 32,44
				TOTAL Material:		R\$ 32,44

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,16	R\$ 12,08
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,08
VALOR:						R\$ 44,52

C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,18	R\$ 22,18
					TOTAL Material:	R\$ 22,18

7

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,16	R\$ 12,08
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,08
VALOR:						R\$ 34,26

C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9145	ESPELHO CRISTAL E - 4 MM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 443,80	R\$ 443,80
I1580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,37	R\$ 25,48
TOTAL Material:						R\$ 469,28

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16	R\$ 48,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,46	R\$ 7,38
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 55,70
VALOR:						R\$ 524,98

C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,32	R\$ 41,32
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,65	R\$ 40,65
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,60	R\$ 33,60
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 112,24	R\$ 112,24
TOTAL Material:						R\$ 227,81

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,10	R\$ 38,20
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,15	R\$ 48,30
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 86,50
VALOR:						R\$ 314,31

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,09	R\$ 11,09
TOTAL Material:						R\$ 11,09
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,10	R\$ 5,73
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,15	R\$ 7,25
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,98
VALOR:						R\$ 24,07

C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,83	R\$ 133,83
TOTAL Material:						R\$ 133,83
VALOR:						R\$ 133,83

C0635 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,09900000	R\$ 83,58	R\$ 8,27
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	10,00000000	R\$ 0,96	R\$ 9,60
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,00000000	R\$ 0,71	R\$ 12,78
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	159,00000000	R\$ 0,47	R\$ 74,73
TOTAL Material:						R\$ 105,38
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



7

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	R\$ 24,16	R\$ 77,31
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,02000000	R\$ 18,46	R\$ 74,21
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 151,52
					VALOR:	R\$ 256,91



C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

Material						
16433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				1,00000000	R\$ 4,69	R\$ 4,69
					TOTAL Material:	R\$ 4,69
Mão de Obra						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				0,15000000	R\$ 19,10	R\$ 2,87
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,15	R\$ 3,62
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,49
					VALOR:	R\$ 11,18

C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Material						
16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				1,00000000	R\$ 2,36	R\$ 2,36
					TOTAL Material:	R\$ 2,36
Mão de Obra						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				0,15000000	R\$ 19,10	R\$ 2,87
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,15	R\$ 3,62
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,49
					VALOR:	R\$ 8,85

C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Material						
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				1,02000000	R\$ 2,11	R\$ 2,15
					TOTAL Material:	R\$ 2,15
Mão de Obra						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				0,11000000	R\$ 19,10	R\$ 2,10
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,15	R\$ 2,66
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,76
					VALOR:	R\$ 6,91

C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Material						
10357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				1,02000000	R\$ 3,50	R\$ 3,57
					TOTAL Material:	R\$ 3,57
Mão de Obra						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				0,12000000	R\$ 19,10	R\$ 2,29
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,15	R\$ 2,90
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,19
					VALOR:	R\$ 8,76

C1663 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W (UN)

Material						
11361	LUMINARIA FLUOR. 1X40W COMPLETA C/LAMPADA	SEINFRA	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				1,00000000	R\$ 52,58	R\$ 52,58
					TOTAL Material:	R\$ 52,58
Mão de Obra						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,15	R\$ 24,15
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 33,70

7

VALOR:	R\$ 85,28
--------	-----------



C1640 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1360	LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 51,34	R\$ 51,34
TOTAL Material:						R\$ 51,34
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,15	R\$ 24,15
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 33,70
VALOR:						R\$ 85,04

C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 2,22	R\$ 2,22
TOTAL Material:						R\$ 2,22
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,10	R\$ 15,28
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 15,28
VALOR:						R\$ 17,50

C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,44	R\$ 8,44
TOTAL Material:						R\$ 8,44
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 19,10	R\$ 4,01
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 24,15	R\$ 5,07
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,08
VALOR:						R\$ 17,52

C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14,90	R\$ 14,90
TOTAL Material:						R\$ 14,90
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 19,10	R\$ 7,07
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 24,15	R\$ 8,94
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,01
VALOR:						R\$ 30,90

C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 18,29	R\$ 18,29
TOTAL Material:						R\$ 18,29
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 19,10	R\$ 7,07
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 24,15	R\$ 8,94
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,01
VALOR:						R\$ 34,29

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

3

I9106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,48	R\$ 3,48
I9107	SUORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,30	R\$ 1,30
I9108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 5,59	R\$ 11,18
				TOTAL Material:		R\$ 15,96
Mão de Obra						
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 19,10	R\$ 5,54
				0,29000000	R\$ 24,15	R\$ 7,00
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 12,54
				VALOR:		R\$ 28,50



C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

MATERIAL - MASSA ACRILICA (M2)						
Material		FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 0,70	R\$ 0,35
I1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,70000000	R\$ 3,81	R\$ 2,67
				TOTAL Material:		R\$ 3,02
Mão de Obra		FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,10	R\$ 4,78
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,16	R\$ 8,46
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 13,24
				VALOR:		R\$ 16,26

C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 0,70	R\$ 0,28
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	R\$ 2,12	R\$ 1,48
				TOTAL Material:		R\$ 1,76
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,10	R\$ 3,82
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,16	R\$ 7,25
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 11,07
				VALOR:		R\$ 12,83

C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Material						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAS MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 20,29	R\$ 0,81
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,88	R\$ 5,10
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	R\$ 16,18	R\$ 2,10
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 0,70	R\$ 0,28
					TOTAL Material:	R\$ 8,29
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,10	R\$ 6,69
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,16	R\$ 9,66
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 16,35
					VALOR:	R\$ 24,64

C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Material						
I0035	AGUARRAS MINERAL	SEINFRA	L	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				0,03000000	R\$ 20,29	R\$ 0,61
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L			
				0,16000000	R\$ 31,88	R\$ 5,10
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN			
				0,30000000	R\$ 2,14	R\$ 0,64
I2293	ZARÇÃO	SEINFRA	L			
				0,12000000	R\$ 28,81	R\$ 3,46
				TOTAL Material:		R\$ 9,81

7

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,10	R\$ 15,28
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,16	R\$ 19,33
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 34,61
VALOR:						R\$ 44,42



C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,90000000	R\$ 8,19	R\$ 7,37
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	R\$ 136,69	R\$ 10,25
TOTAL Material:						R\$ 17,62
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20780000	R\$ 19,10	R\$ 3,97
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,97
VALOR:						R\$ 21,59

C0112 ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0105	ARBUSTO ORNAMENTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 44,56	R\$ 44,56
TOTAL Material:						R\$ 44,56
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,16960000	R\$ 20,86	R\$ 3,54
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,54
VALOR:						R\$ 48,10

C4638 PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8639	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 220,51	R\$ 220,51
TOTAL Material:						R\$ 220,51
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,16	R\$ 6,04
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,04
VALOR:						R\$ 226,55

C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	R\$ 119,58	R\$ 0,06
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 0,71	R\$ 0,11
I1646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 159,07	R\$ 159,07
TOTAL Material:						R\$ 159,24
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,16	R\$ 24,16
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,16	R\$ 6,04
I2543	SERVEITE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,46	R\$ 6,46
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,66
VALOR:						R\$ 195,90

C1620 LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 119,58	R\$ 0,48
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 0,09	R\$ 0,27
I0539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	0,75000000	R\$ 23,23	R\$ 17,42
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,00000000	R\$ 0,71	R\$ 0,71

7

I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 31,88	R\$ 2,55
I1582	PARAFUSO N.12X25MM	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 0,78	R\$ 2,34
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,07000000	R\$ 28,81	R\$ 2,02
					TOTAL Material:	R\$ 25,79
Mão de Obra						
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 19,10	R\$ 21,01
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,16	R\$ 19,33
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,16	R\$ 26,58
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,46	R\$ 3,69
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 70,61
					VALOR:	R\$ 96,39



C1052 - DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS - M2

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3000	19,1000	24,8300
I0498 CARPINTEIRO	H	0,1300	24,1600	3,1408
Total:				27,9708
Total Simples:				27,97
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				27,97

C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO - M2

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1530 MONTADOR	H	1,0000	24,1600	24,1600
I2391 PEDREIRO	H	0,3500	24,1600	8,4560
I2543 SERVENTE	H	0,2500	18,4600	4,6150
Total:				37,2310

MATERIAIS

I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0005	119,5800	0,0598
I0208	BATENTE DE FERRO	M	1,3000	25,1700	32,7210
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,7100	0,1065
I1158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	0,3300	28,9200	9,5436
I1224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	M2	1,0000	132,0200	132,0200
				Total:	174,4509
				Total Simples:	211,68
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	211,68

C1873 - PELÍCULA DE INSULFILM - M2

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1530 MONTADOR	H	0,2500	24,1600	6,0400
Total:				6,0400

MATERIAIS

I1611	PELICULA DE INSULFILM	M2	1,0500	41,2900	43,3545
				Total:	43,3545
				Total Simples:	49,39
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	49,39

C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL - M

7

MAO DE OBRA

I2391	PEDREIRO
I2543	SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,3000	24,1600	7,2480
H	0,3200	18,4600	5,9072
Total:			13,1552

MATERIAIS

I0108	AREIA GROSSA
I0441	CAL HIDRATADA
I0805	CIMENTO PORTLAND

M3	0,0025	119,5800	0,2990
KG	0,3240	0,9600	0,3110
KG	0,3240	0,7100	0,2300
Total:			0,8400

Total Simples: 14,00

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 14,00

C4464 - EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA - M

MAO DE OBRA

I2391	PEDREIRO
I2543	SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,3000	24,1600	7,2480
H	0,3000	18,4600	5,5380
Total:			12,7860

SERVIÇOS

C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9
-------	---

M3	0,0020	556,7733	1,1135
Total:			1,1135

Total Simples: 13,90

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 13,90

C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA - M2

MAO DE OBRA

I2391	PEDREIRO
I2543	SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1,1000	24,1600	26,5760
H	1,1000	18,4600	20,3060
Total:			46,8820

MATERIAIS

I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL
-------	-------------------------

UN	6,0000	0,7100	4,2600
Total:			4,2600

Total Simples: 51,14

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 51,14

C1475 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS - M2

MAO DE OBRA

I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO
I2543	SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,8500	19,1000	16,2350
H	0,8500	24,1600	20,5360
H	1,6600	18,4600	30,6436
Total:			67,4146

MATERIAIS

I0107	AREIA FINA
I0805	CIMENTO PORTLAND
I1249	IMPERMEABILIZANTE

M3	0,0400	83,5800	3,3432
KG	15,0000	0,7100	10,6500
KG	0,8000	7,0000	5,6000
Total:			19,5932

Total Simples: 87,01



7

Encargos Sociais: **INCLUSO**Valor BDI: **0,00**Valor Geral: **87,01****C1463 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA - M2****MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,0500	24,1600	1,2080
			Total:	1,2080

MATERIAIS

I1501 MANTA ASFALTICA AUTO-ADESIVA	M2	1,1000	31,9000	35,0900
I1736 PRIMER PARA MANTA FK	KG	0,3250	16,0900	5,2293
			Total:	40,3193

Total Simples: 41,53**Encargos Sociais: INCLUSO****Valor BDI: 0,00****Valor Geral: 41,53****C2122 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE - M2****MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,5000	24,1600	12,0800
I2543 SERVENTE	H	0,6700	18,4600	12,3682
			Total:	24,4482

MATERIAIS

I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0061	83,5800	0,5098
I0442 CAL VIRGEM EM PO	KG	0,8300	0,8800	0,7304
			Total:	1,2402

Total Simples: 25,69**Encargos Sociais: INCLUSO****Valor BDI: 0,00****Valor Geral: 25,69****C4285 - FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2****MATERIAIS**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I8291 FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO (INSTALADO)	M2	1,0000	54,6900	54,6900
			Total:	54,6900

Total Simples: 54,69**Encargos Sociais: INCLUSO****Valor BDI: 0,00****Valor Geral: 54,69****C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) - M2****EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8000	1,3992	1,1193
			Total:	1,1193

MAO DE OBRA

I1227 GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,5000	24,1600	12,0800
I2391 PEDREIRO	H	1,2000	24,1600	28,9920
I2543 SERVENTE	H	1,2000	18,4600	22,1520
			Total:	63,2240

MATERIAIS

I0034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISO	KG	21,0000	0,4800	10,0800
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,0300	119,5800	3,5874
I0508 CERA	KG	0,1000	20,0000	2,0000

7

10805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,5800	0,7100	18,8718
11101	ESMERIL N.36	UN	0,1000	45,1100	4,5110
11102	ESMERIL N.60	UN	0,0500	45,9000	2,2950
11316	JUNTA PLASTICA 1" 27MM PARA PISOS	M	2,5000	1,6400	4,1000
				Total:	45,4452

Total Simples: 109,79

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 109,79



C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA - M3

MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	1,3000	18,4600	23,9980
				Total:	23,9980

MATERIAIS

12403	PÓ DE PEDRA	M3	1,1500	77,1300	88,6995
				Total:	88,6995

Total Simples: 112,70

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 112,70

C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) - UN

MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	3,0000	19,1000	57,3000
12320	ENCANADOR	H	3,0000	23,4800	70,4400
				Total:	127,7400

MATERIAIS

10082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	UN	1,0000	10,1000	10,1000
11091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	22,5900	22,5900
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,3600	0,2016
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	8,8200	8,8200
11516	MASSA PARA VIDRO	KG	0,1000	10,8200	1,0820
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	9,4000	18,8000
18636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	UN	1,0000	317,4700	317,4700
18651	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	UN	1,0000	701,5600	701,5600

Total: 1.080,6236

Total Simples: 1.208,36

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 1.208,36

C3781 - MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA - UN

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	3,0000	62,0412	186,1235
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE	H	1,0000	169,7613	169,7613
				Total:	355,8848

MAO DE OBRA

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,0000	19,1000	76,4000
12312	ELETRICISTA	H	4,0000	24,1500	96,6000
				Total:	173,0000

7

**MATERIAIS**

I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	81,8600	81,8600
I0342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	M	60,0000	11,3700	682,2000
I0950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	UN	5,0000	5,6600	28,3000
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	UN	1,0000	104,8800	104,8800
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	12,0000	10,4500	125,4000
I1404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	UN	1,0000	3,5300	3,5300
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	53,2800	53,2800
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1,0000	601,7000	601,7000
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,0000	272,4000	272,4000
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	4,0000	8,2500	33,0000

Total: 1.986,5500

SERVIÇOS

C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,0000	435,2849	435,2849
-------	--	----	--------	----------	----------

Total: 435,2849

Total Simples: 2.950,72

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 2.950,72

C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 - M**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	19,1000	2,4830
I2312	ELETRICISTA	H	0,1300	24,1500	3,1395
				Total:	5,6225

MATERIAIS

I0358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	1,0200	4,1600	4,2432
				Total:	4,2432

Total Simples: 9,87

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 9,87

C4793 - TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA) - UN**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,7500	19,1000	14,3250
I2312	ELETRICISTA	H	0,7500	24,1500	18,1125
				Total:	32,4375

MATERIAIS

I2107	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	1,0000	10,7400	10,7400
I9412	PLACA/TAMPA PARA TOMADA DE PISO 4"X2" EM INOX OU LATÃO	UN	1,0000	16,8300	16,8300
				Total:	27,5700

Total Simples: 60,01

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 60,01

IRAUCUBA - CE, ABRIL DE 2024

NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA-CE 329817
RNP 0618675542
CPF 062.816.623-00

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



OBRA:

REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

LOCAL:

AVENIDA PAULO BASTOS N° 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICIPIO

FONTE:

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS							
	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP000011	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 1.50m	UN	1,00	1.100,00	1.100,00
MATERIAIS							
Insumo	253	ORSE	BANCO COM PÉ EM FERRO FUNDIDO E 10 RÉGUAS DE MADEIRA C/ 1,50M, COM ENCOSTO	UN	1,0000	1.100,0000	1100,0000
							1100,00

Composição	CP000012	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	REVESTIMENTO DE MDF COM ESTOFADO PARA PAREDE - UN	UN	1,00	952,77	952,77
MÃO DE OBRA							
Insumo	12868	SINAPI	MARCENEIRO (HORISTA)	H	2,0000	R\$ 16,13	32,2600
							32,26
MATERIAIS							
Insumo	34741	SINAPI	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 2 FACES, E = 12 MM, DE *2,75 X 1,85* M	M2	3,2160	R\$ 37,30	119,9568
Insumo	CP10002	COTAÇÃO	PLACA MODULADA ADESIVA ESTOFADA (0,60X0,20 A 1,20X0,20)	UN	15,0000	R\$ 53,37	800,5500
							920,51

Composição	CP000013	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CANALETA DE DRENAGEM EM ALVENARIA	M	1,00	144,49	144,49
MATERIAIS							
Insumo	C1437	SEINFRA	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	M2	0,3500	R\$ 249,27	87,2445
Insumo	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	0,4000	R\$ 45,88	18,3520
Insumo	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	0,4000	R\$ 62,98	25,1920
Insumo	C3246	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	0,4000	R\$ 34,25	13,7000
							144,49

Composição	CP000014	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	REMANEJAMENTO DE PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.40X 2.10)m	UN	1,00	40,68	40,68
MÃO DE OBRA							
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	H	2,0000	R\$ 18,46	36,9200
							36,92
MATERIAIS							
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	M3	0,0106	R\$ 83,58	0,8859
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	R\$ 0,71	1,2212
Insumo	I0441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	R\$ 0,96	1,6512
							3,76

IRAUÇUBA - CE, ABRIL DE 2024

NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA-CE 329817
RNP 0646675542
CPF 062.816.623-00



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA:

REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

AVENIDA PAULO BASTOS Nº 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICIPIO

FONTE DOS PREÇOS:

CONSULTA DE PREÇOS POR MEIO ELETRÔNICO - DIVERSOS SITES DA INTERNET

INSUMO	CPI0002
PLACA MODULADA ADESIVA ESTOFADA (0,60X0,20 A 1,20X0,20)	
DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)
LOJAS LH	159,24
MERCADO LIVRE	135,00
AMAZON	53,37
MÉDIA DOS VALORES	53,37

IRAUÇUBA-CE, ABRIL 2024


NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA-CE/329817
RNP 0616675542
CPF 062.816.623-00



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA:

REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

LOCAL:

AVENIDA PAULO BASTOS N° 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICIPIO

FONTE:

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - SINAPI

100702 PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568 BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,72000000	R\$ 0,92	R\$ 4,34
00036888 GUARNIÇÃO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	2,20200000	R\$ 39,59	R\$ 87,18
00004922 PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 389,85	R\$ 389,85
00000142 SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,06370000	R\$ 47,00	R\$ 2,99
TOTAL Material:					R\$ 484,36

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28200000	R\$ 25,11	R\$ 7,08
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14100000	R\$ 19,98	R\$ 2,82
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,90
VALOR:					R\$ 494,24

92539 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,05980000	R\$ 24,41	R\$ 1,46
93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,04310000	R\$ 25,67	R\$ 1,11
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,57

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004430 CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBAMASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,95600000	R\$ 12,65	R\$ 24,74
00020247 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,07000000	R\$ 15,39	R\$ 1,08
00039027 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	KG	0,05000000	R\$ 13,89	R\$ 0,69
00040568 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	0,03000000	R\$ 14,01	R\$ 0,42
00004408 RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBAMASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,29200000	R\$ 2,41	R\$ 7,93
00004425 VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBAMASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,65800000	R\$ 26,75	R\$ 17,60
TOTAL Material:					R\$ 52,46

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40700000	R\$ 20,86	R\$ 8,49
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36700000	R\$ 24,79	R\$ 9,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 17,59
VALOR:					R\$ 72,58

94201 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,05160000	R\$ 24,41	R\$ 1,26

7

93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,03720000	R\$ 25,67	R\$ 0,95
Material				TOTAL Equipamento Custo Horário:		
00007173	TELHA DE BARRO / CERÂMICA, MAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN. PAULISTA, COMPRIMENTO DE '44 A 50' CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE '26"	SINAPI	MIL	0,02750000	R\$ 960,00	R\$ 26,40
Mão de Obra com Encargos Complementares				TOTAL Material:		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39900000	R\$ 19,98	R\$ 7,97
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13300000	R\$ 24,59	R\$ 3,27
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		
				VALOR:		



104611 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE (M2)						
Material						
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	6,85000000	R\$ 1,13	R\$ 7,74
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,14100000	R\$ 6,63	R\$ 0,93
00010515	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL 4. FORMATO MAIOR A 20x20 CM2	SINAPI	M2	1,08640000	R\$ 42,09	R\$ 45,73
Mão de Obra com Encargos Complementares				TOTAL Material:		
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74070000	R\$ 24,99	R\$ 18,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32590000	R\$ 19,98	R\$ 6,51
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		
				VALOR:		

94263 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)						
Equipamento Custo Horário						
92961	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHI	0,07220000	R\$ 5,29	R\$ 0,38
92960	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHP	0,01440000	R\$ 19,45	R\$ 0,28
Material				TOTAL Equipamento Custo Horário:		
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00660000	R\$ 125,00	R\$ 0,83
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,03140000	R\$ 477,50	R\$ 14,99
Mão de Obra com Encargos Complementares				TOTAL Material:		
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08670000	R\$ 20,12	R\$ 1,74
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20390000	R\$ 25,11	R\$ 5,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40780000	R\$ 19,98	R\$ 8,15
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		
Serviço				TOTAL Serviço:		
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00160000	R\$ 605,43	R\$ 0,97
				VALOR:		

87256 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE (M2)						
Material						
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	9,13000000	R\$ 1,13	R\$ 10,32
00001292	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4. FORMATO MAIOR QUE 20x20 CM2	SINAPI	M2	1,08640000	R\$ 54,83	R\$ 59,57
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,14100000	R\$ 6,63	R\$ 0,93
Mão de Obra com Encargos Complementares				TOTAL Material:		
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,57260000	R\$ 24,99	R\$ 14,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17460000	R\$ 19,98	R\$ 3,49
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		
				VALOR:		

95626 APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024 (M2)						
--	--	--	--	--	--	--

7

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,20615000	R\$ 31,58	R\$ 6,51
					TOTAL Material:	R\$ 6,51
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28660000	R\$ 26,63	R\$ 7,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04680000	R\$ 19,98	R\$ 0,94
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 8,57
					VALOR:	R\$ 15,07

95622 APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRILICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024 (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,21320000	R\$ 31,58	R\$ 6,73
				TOTAL Material:		R\$ 6,73
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25450000	R\$ 26,63	R\$ 6,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04160000	R\$ 19,98	R\$ 0,83
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 7,61
				VALOR:		R\$ 14,33

102494 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021 (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	R\$ 47,86	R\$ 3,06
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	R\$ 7,73	R\$ 0,08
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	R\$ 116,05	R\$ 23,40
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	R\$ 77,08	R\$ 24,82
					TOTAL Material:	R\$ 51,36
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	R\$ 26,63	R\$ 7,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	R\$ 19,98	R\$ 2,30
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 9,62
					VALOR:	R\$ 60,94

IRAUÇUBA - CE, ABRIL DE 2024

NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/CE 329817
RNP 0616675542
CPF 062.816.623-00





PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



OBRA:

REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

LOCAL:

AVENIDA PAULO BASTOS N° 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICIPIO

FONTE:

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO BDI		
CÓD.	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (conforme legislação de cada município)	3,00
	CPRB (4,5% sempre quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15
	BDI (CALCULADO)	25,92%
	BDI (ADOTADO)	25,92%

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

IRAUÇUBA - CE, ABRIL DE 2024


NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/CE 329817
RNP 0616675542
CPF 062.816.623-00



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA

OBRA:

REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

LOCAL:

AVENIDA PAULO BASTOS Nº 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICÍPIO

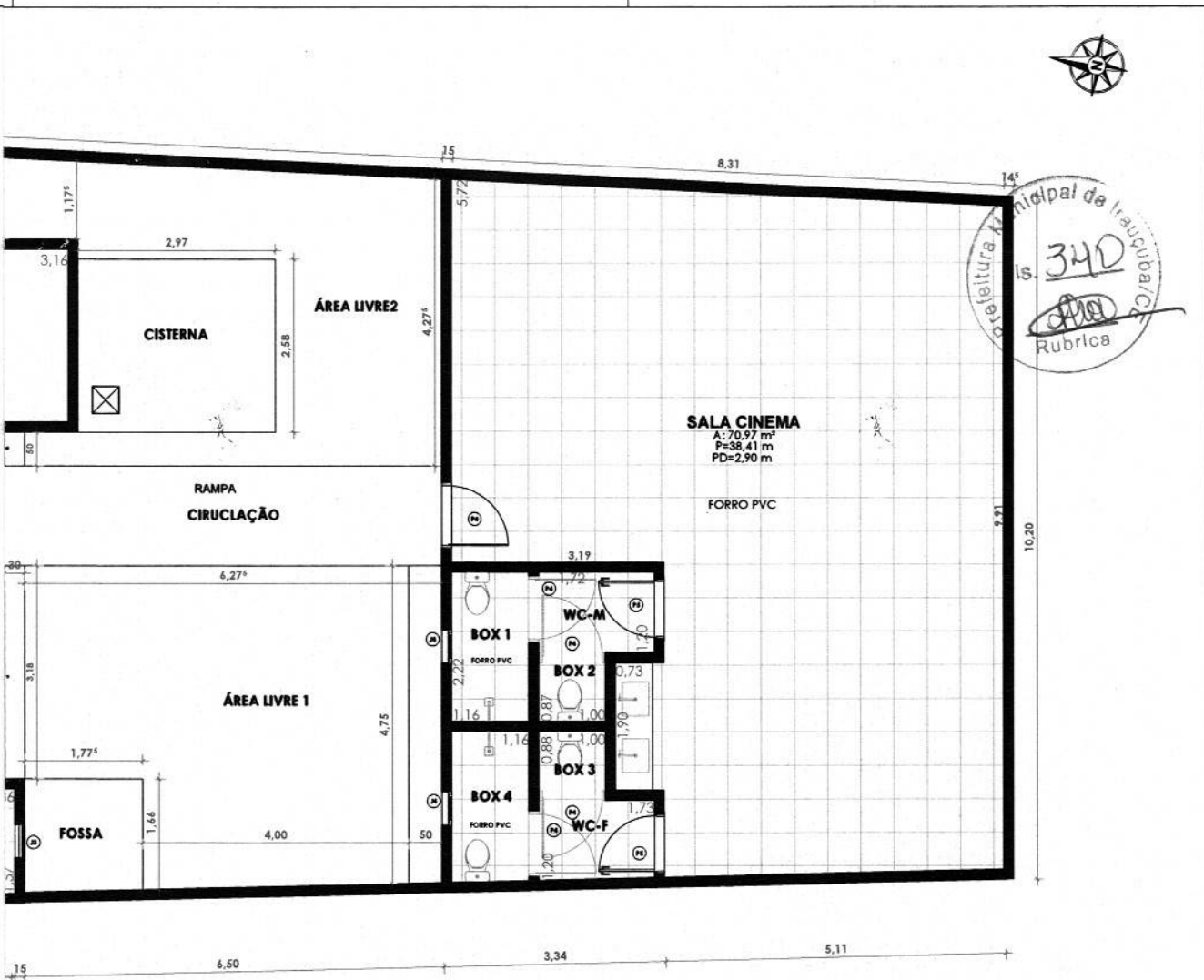
FONTE:

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEINFRA 028.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL	48,36%	19,04%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
C	TOTAL	10,70%	8,09%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	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%
D	TOTAL	8,58%	3,55%
TOTAL (A+B+C+D)		84,44%	47,48%

IRAUCUBA - CE, ABRIL DE 2024

NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/CE 329817
RNP 0616675542
CPF 062.816.623-00



QUADRIAS EXISTENTES - JANELAS			
Descrição	Largura	Altura	Qtd.
VENEZIANA TIPO ABRIR	1,50 m	1,20 m	1
TIPO FICHA DE ABRIR	0,80 m	1,00 m	1
SCULANTE	0,50 m	0,50 m	1
AXIM-AR	0,50 m	0,50 m	2
VENEZIANA TIPO ABRIR	0,70 m	1,20 m	1

TABELA DE ESQUADRIAS EXISTENTES - COBOGÓ				
Tipo	Descrição	Altura	Comprimento	Qtd.
C1	COBOGÓ ANTI-CHUVA	0,40 m	1,20 m	3

ÁREA DO TERRENO	405,67 m²
ÁREA DA CONSTRUÇÃO	286,55 m²
ÁREA PERMEÁVEL	10,29 m²
CALÇADAS E MUROS	109,81 m²
TAXA DE PERMEABILIDADE	2,54%
TAXA DE OCUPAÇÃO	70,64 %
COEF. DE APROVEITAMENTO	0,71



COORDENADAS UTM - ZONA: 24M
LONGE: 412763.00 m E LATITUDE: 9585814.00 m S

NICOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA-CE 329817
RNP 08106675542
CPF 062.816.623-00
CONSTRUTORA
PROPRIETÁRIO



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
NICOLAS MOREIRA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE 329817

ENDEREÇO: AVENIDA PAULO BASTOS N° 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICÍPIO

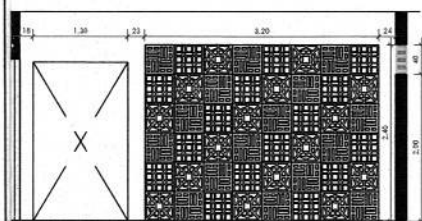
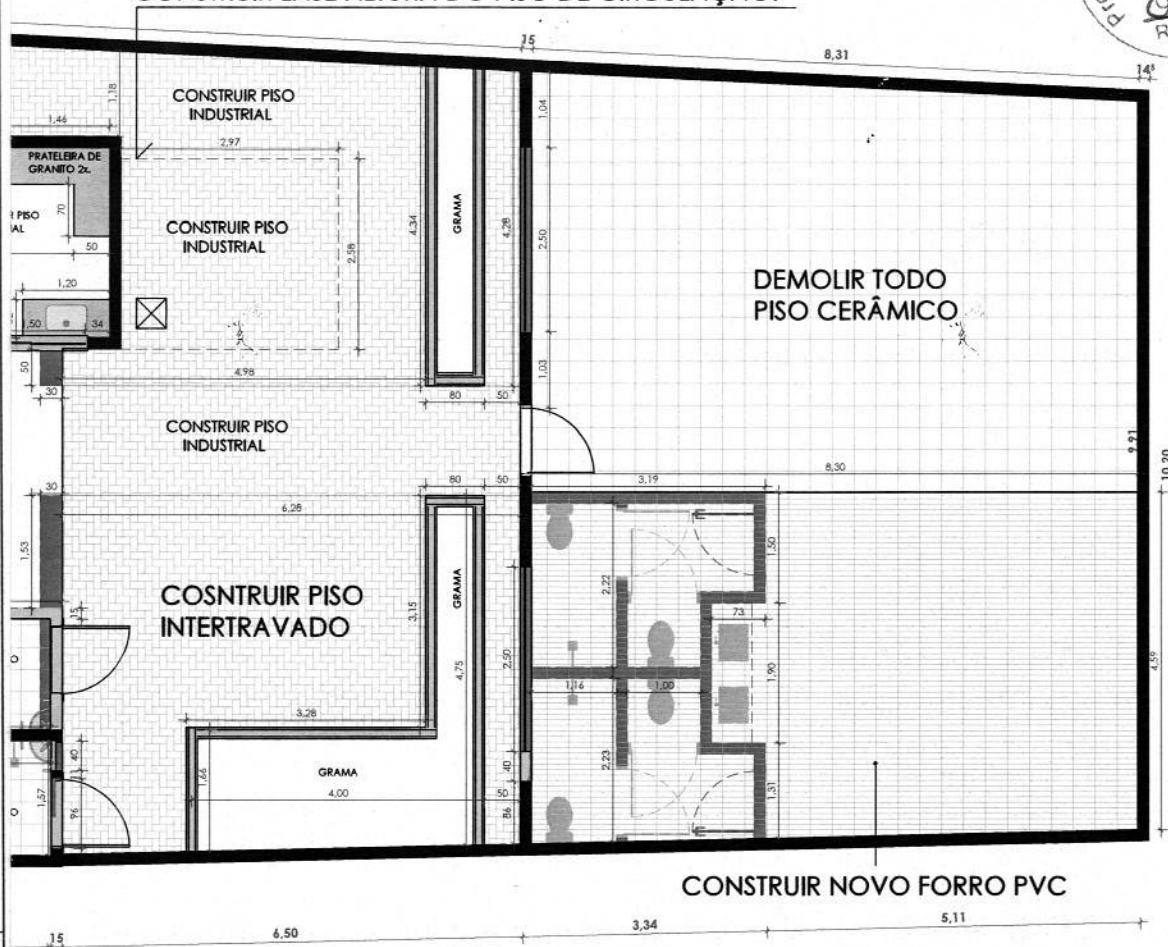
PROJETO: REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

CONTEÚDO:
- PLANTA BARRA
EXISTENTE

ESCALA:
INDICADA
DESENHO:
IGO RODRIGUES
ARQUITETO & URBANISTA

DATA: **ABRIL/2024**
PRANCHA:
01/06

DEMOLIR PAREDE DA CISTerna H=0.70cm,
CONSTRUIR LAJE ALTURA DO PISO DE CIRCULAÇÃO.



PAREDE 2

Legenda de paredes

Existente



Demolir



Construir



Legenda p/ Reforma

1 : 10

NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil

CREA-CE 329817
RNP 0616875542
CPF 062.816.623-00

CONSTRUÇÃO

PROPRIETÁRIO



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE IRAUÇUBA**

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE 329817

ENDEREÇO: AVENIDA PAULO BASTOS N° 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICÍPIO

PROJETO: REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

CONTEÚDO:
PLANTA DE REFORMA
DET. DEMOLIÇÃO DE PAREDE

ESCALA:
INDICADA
DESENHO:
IGO RODRIGUES
ARQUITETO & URBANISTA

DATA: ABRIL/2024
PRANCHA:

02/06

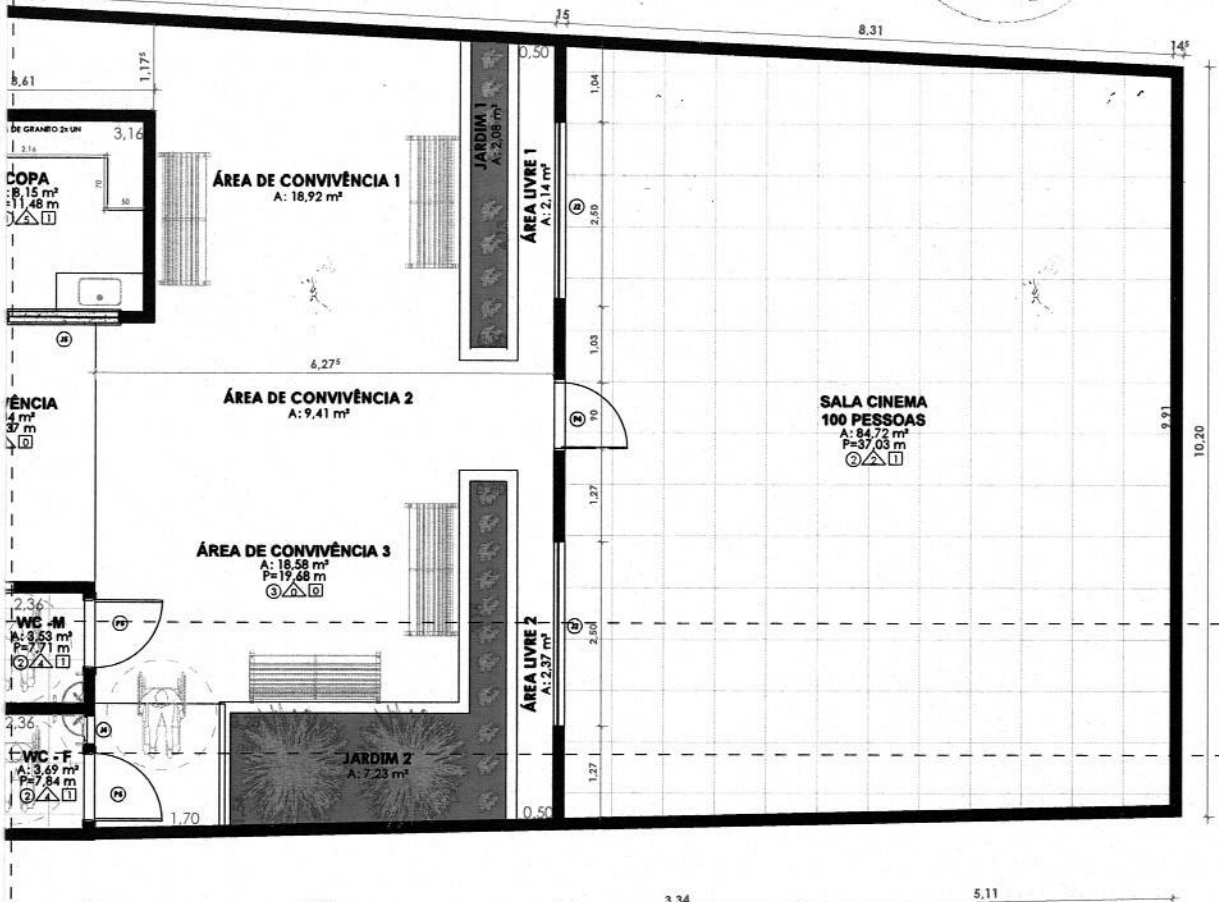


TABELA DE ESQUADRIAS FINAL - JANELA					
Qtd.	Tipo	Descrição	Altura	Largura	Qtd.
36	J1	JANELA DE ALUMINIO E VIDRO TPO CORRER	0,60 m	2,00 m	1
1	J2	JANELA DE ALUMINIO E VIDRO TPO CORRER	0,50 m	2,50 m	2
5	J3	JANELA DE ALUMINIO E VIDRO TIPO MAXIM-AR	0,40 m	0,60 m	1
2	J4	JANELA DE ALUMINIO E VIDRO TIPO MAXIM-AR	0,40 m	0,40 m	1
1	J5	JANELA DE ALUMINIO E VIDRO TPO CORRER	0,60 m	1,50 m	1
2	J7	Janela Maxim-Ar vertical, 2 folhas, em alumínio	1,00 m	0,50 m	2
1	J8	JANELA DE ALUMINIO E VIDRO TIPO CORRER	1,60 m	1,50 m	3

ACABAMENTO DE PISO	
Nº	DESCRIÇÃO
1	PISO INDUSTRIAL
2	PISO CERÂMICO ACIMA DE 50x50cm
3	PISO INTERTRAVADO
ACABAMENTO DE PAREDE	
Nº	DESCRIÇÃO
1	PINTURA GRAFITE NAS PAREDES MENORES LATERAIS, NAS OUTRAS PAREDES FRONTAL PINTURA NA COR BRANCO GELO.
2	PINTURA LÁTEX NA COR VERDE ESCURO H= 1,20cm, RESTANTE PINTURA NA COR BRANCO GELO.
3	PINTURA LÁTEX NA COR BRANCO GELO
4	REVESTIMENTO CERÂMICO ACIMA DE 50x50cm H=1,80cm, REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10cm NA COR VERDE ESCURO, RESTANTE PINTURA NA COR BRANCO GELO.
5	REVESTIMENTO CERÂMICO ACIMA DE 50x50cm ATÉ O FORRO.
ACABAMENTO DE FORRO	
Nº	DESCRIÇÃO
1	FORRO TIPO PVC
2	FORRO TIPO LAJE PINTURA NA COR BRANCA

ACABAMENTO DE MATERIAIS

1:9

NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
PROJETO CREA-CE 329817
RNP 0616675542
CÁLCULO CPF 062.816.623-00

CONSTRUÇÃO

PROPRIETÁRIO



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE 329817

ENDEREÇO: AVENIDA PAULO BASTOS Nº 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICÍPIO

PROJETO: REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

CONTEÚDO:
- PLANTA BAIXA FINAL

ESCALA:
INDICADA

DESENHO:
ISO RODRIGUES
ARQUITETO E URBANISTA

DATA:
ABRIL/2024

PRANCHA:

03/06

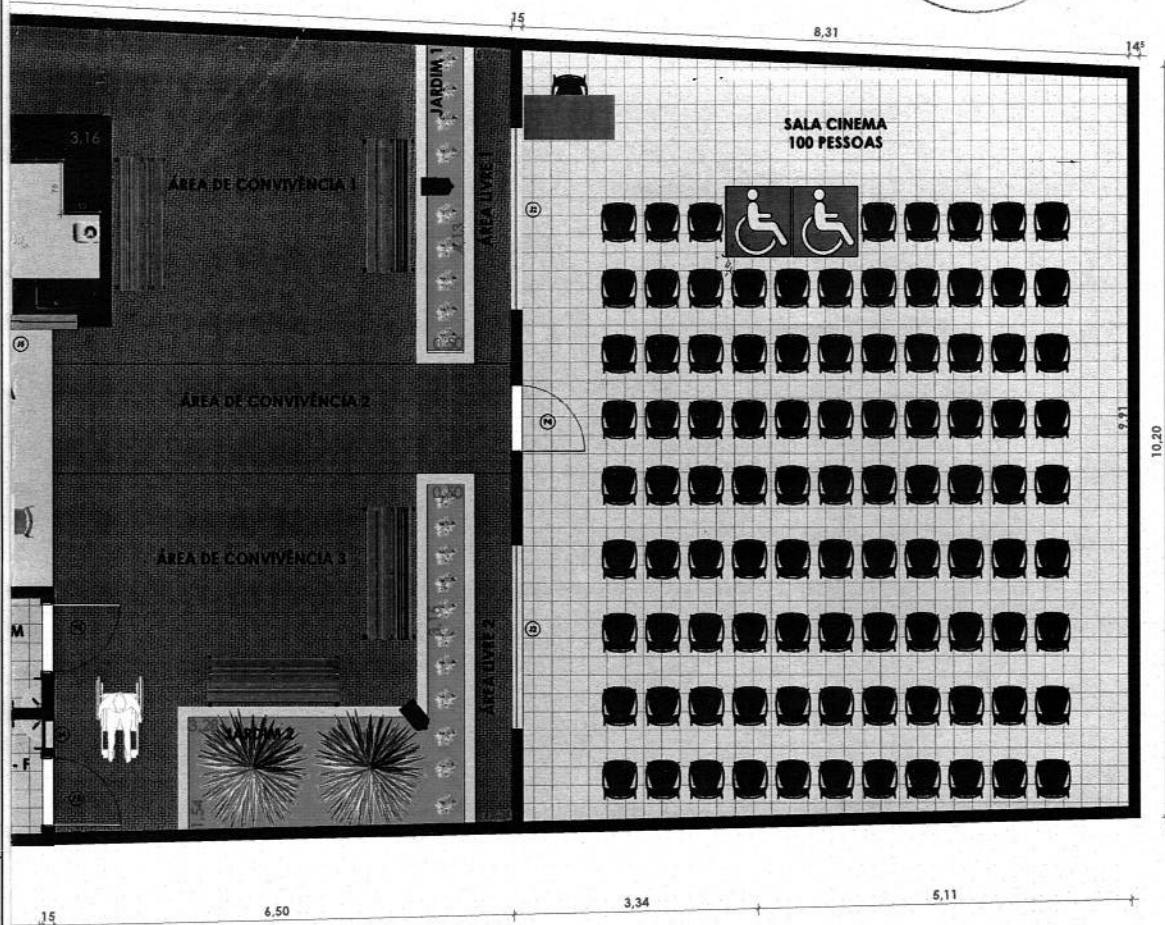


TABELA DE AMBIENTES - FINAL 1

Nome	Área	Perímetro
- F	4 m²	7,84 m
- M	4 m²	7,71 m
A DE CIRCULAÇÃO	30 m²	40,46 m
A DE CONVIVÊNCIA 1	19 m²	18,83 m
A DE CONVIVÊNCIA 2	9 m²	15,55 m
A DE CONVIVÊNCIA 3	19 m²	19,68 m
A LIVRE 1	2 m²	9,58 m
A LIVRE 2	2 m²	10,49 m

NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
PROJETO Engenheiro Civil
CREA-CE/329817
RNP 0616673542
CPF 082.816.623-00
CÁLCULO
CONSTRUÇÃO
PROPRIETÁRIO



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

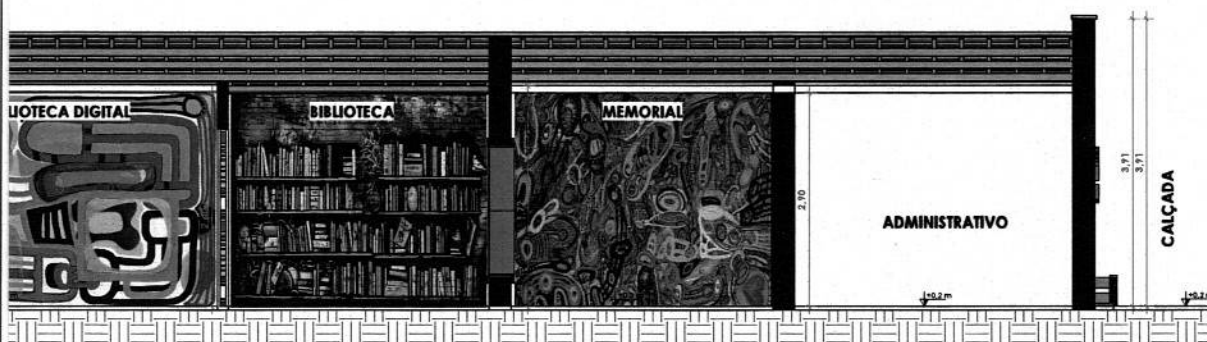
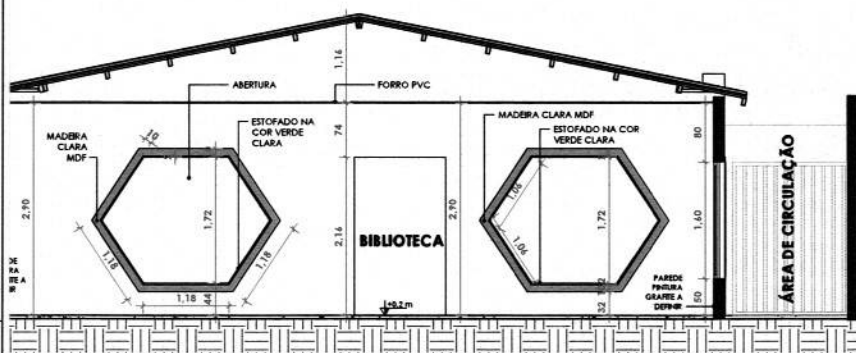
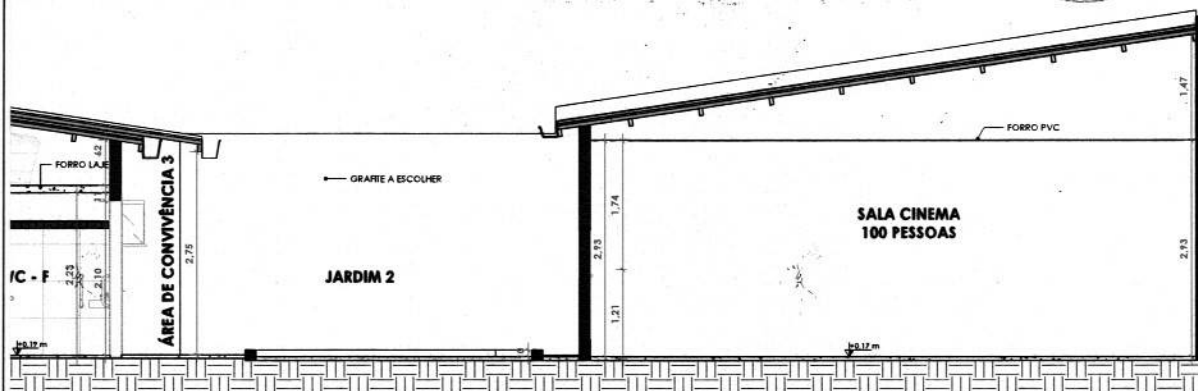
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE 329817

ENDEREÇO: AVENIDA PAULO BASTOS N° 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICÍPIO
PROJETO: REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

CONTEÚDO:
- PLANTA BASTA
DE LAYOUT

ESCALA:
INDICADA
DESENHO:
IGO RODRIGUES
ARQUITETO & URBANISTA

DATA: ABRIL/2024
PRANCHA:
04/06



NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
PROJETO Engenheiro Civil
CREA-CE 329817
CALCULO RNP 0616675542
CPF 062.816.623-00

CONSTRUÇÃO

PROPRIETÁRIO



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE IRAUÇUBA**

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE 329817

ENDEREÇO: AVENIDA PAULO BASTOS Nº 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICÍPIO

PROJETO: REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

CONTEÚDO:
- CORTES

ESCALA:
INDICADA

DESENHO:
100 RODRIGUES
ARQUITETO & URBANISTA

DATA: ABRIL/2024
PRANCHA:

05/06

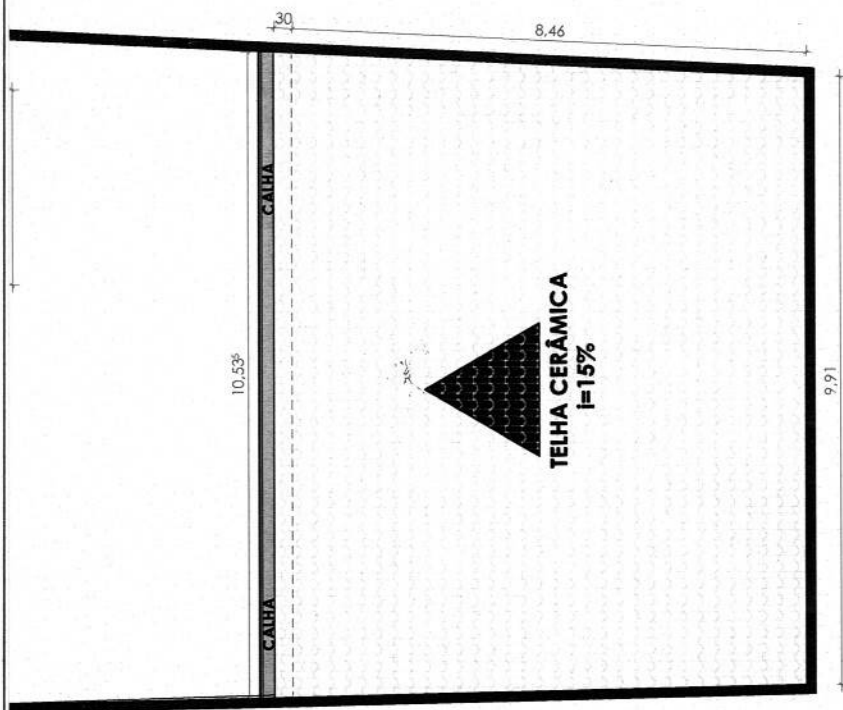
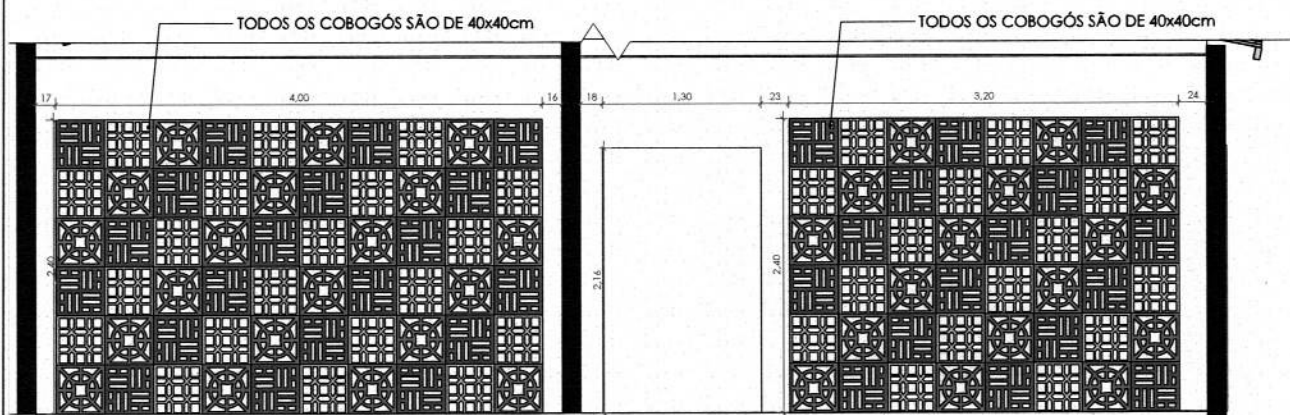


TABELA DE TELHADO NOVO	
Descrição	Área
TELHADO NOVO	32 m²

TABELA DE CALHA		
Descrição	Comprimento	Qtd.
CALHA GALVANIZADA	10,54 m	1
CALHA GALVANIZADA	10,23 m	1



DET. PAREDE COM COBOGÓ

1:30

NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
PROJETO Engenheiro Civil
CREA-CE 329817
CÁLCULO N° 0618675542
CPF 062.816.623-00

CONSTRUÇÃO

PROPRIETÁRIO



PREFEITURA MUNICIPAL
DE IRAUÇUBA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE 329817

ENDEREÇO: AVENIDA PAULO BASTOS N° 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICÍPIO

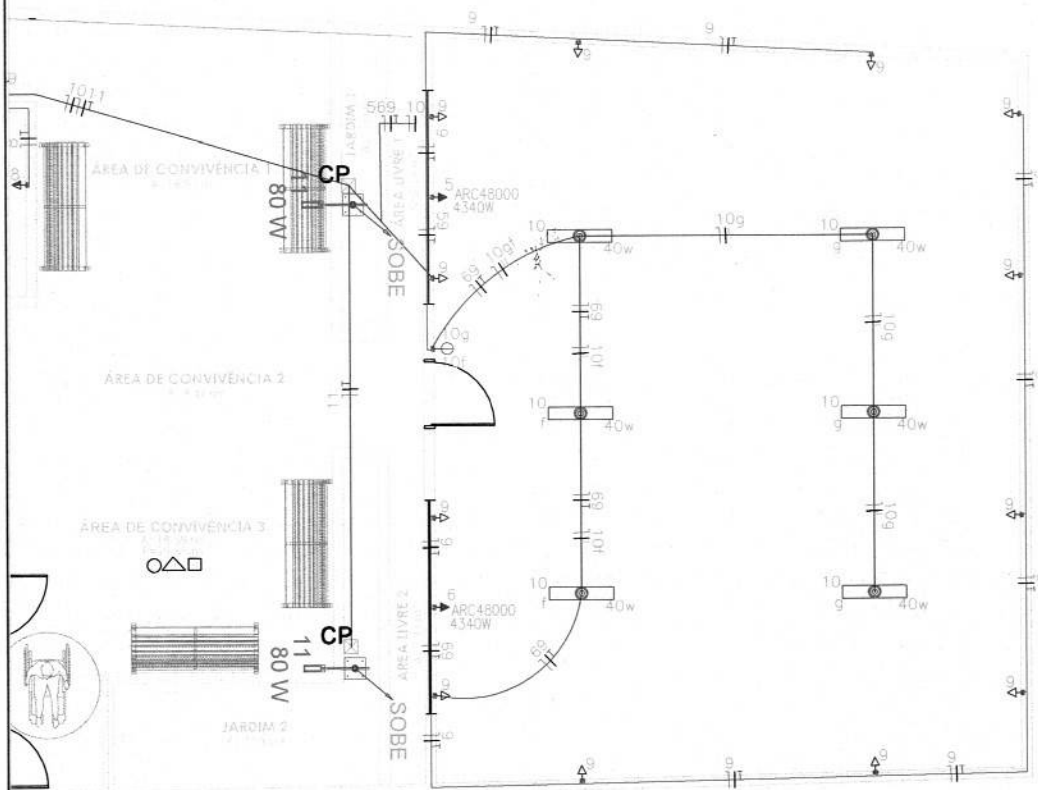
PROJETO: REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

CONTEÚDO:
COBERTA
FACHADA
DET. COBOGÓ

ESCALA:
INDICADA
DESENHO:
IGO RODRIGUES
ARQUITETO & URBANISTA

DATA: ABRIL/2024
PRANCHA:

06/06



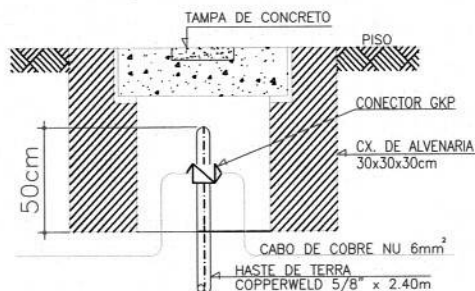
A	
	Ponto genérico de luz 40W
	Ponto genérico de luz 20W
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso
	Tomada no piso
	Tomada no teto, forro
	Caixa de Passagem no Teto (200x200x100)
	Caixa de Passagem na Parede (200x200x100)
	Caixa de Passagem no Piso (200x200x100)
	Aterramento - haste coperweld 5/8" - 3m
	Previsão de Ponto para instalação de câmera de segurança

sfatização
de pintura
a esmalte
da pintura
rômetros;
contato

es e

nto
parafuso
a; da
do.

tampa).



**DETALHE DO ATERRAMENTO
SEM ESCALA**

NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA-CE 329817
RNP 0616675542
CPF 062.816.623-00



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE 329817

ENDEREÇO: AVENIDA PAULO BASTOS N° 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICÍPIO

PROJETO: REFORMA DA BIBLIOTECA MANOEL TEIXEIRA ÁVILA

CONTEÚDO:
- PROJETO ELÉTRICO
- ESPECIFICAÇÕES
- LEGENDA

ESCALA:
INDICADA
DESENHO:

DATA: ABRIL/2024

PRANCHA:
01/01

Coluna eDN Comprimento Material eDN Inclinação Material eDN Inclinação Material eDN Inclinação Material eDN Inclinação

Esta é uma amostra de tipo de comentário Esta é uma amostra de tipo de comentário

Esta é uma amostra de comentário

D ext = Largura externa x
Comprimento externo
D int = DerivaBIM: Largura x
DerivaBIM: Comprimento
CT = Elevação do nível
CF = Cota de fundo
P = Profundidade

Descrição

Descrição

Esta é uma amostra de comentário

P = Pressão mca

Esta é uma amostra de descrição

Q = Fluxo Vel = Vel m/s Vazão = Vazão (m³/h) m³/h Vazão = Vazão (LPM) LPM UHC(UHC) Vazão = Pluvial LPM

Pm PRESSÃO MONTANTE (mca) mca
Pju PRESSÃO JUSANTE (mca) mca

Peso(AF/AQ) Vazão = Vazão (m³/h) m³/h Pressão = PJU KGF/CM² kgf/cm² Pm PM KGF/CM² kgf/cm² Pju PJU KGF/CM² kgf/cm²

Ref 1 A101 0 1 A101 1 A101 Name Elevation

Ref 1 A101 1 A101 View Name Escala View Scale

1 Ref 1 A101 1 Ref 1 A101 TAG's

DerivaBIM: Equipamento
Q int = DerivaBIM: Q int anéis comercial
Comprimento interno X Largura interna
CT = Cota de tampa (CT)
CF = Cota de fundo (CF)
P = Profundidade

Escala 1 : 50

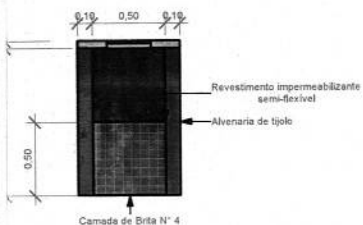
Símbolo	Conteúdo
Coluna eDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF1' = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver Δ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ∇, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
Material eDN	DN, sentido do escoamento e material do tubo
xy	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número

Tipos de sistema

- Água fria doméstica
- Sanitário
- Ventilação
- Pluvial
- Drenagem pluvial

Tura	Tipo de sistema
100mm	Drenagem, Pluvial
Inspeção/Esgoto	
Inspeção/Esgoto	
Inspeção/Esgoto	
Inspeção/Esgoto	
Inspeção/Esgoto	

Imagem



DET.CAIXA
Escala 1 : 25

NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/CE 329817
RNP 0616675542
CPF 062.816.623-00

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE 329817		
ENDEREÇO: AVENIDA PAULO BASTOS N° 726 - CENTRO - SEDE DO MUNICIPIO		
PROJETO: REFORMA DA BIBLIOTECA PROFESSOR MANOEL TEIXEIRA ÁVILA		
CONTEÚDO: -PLANTA EXISTENTE	ESCALA: INDICADA	DATA: ABRIL/2024
	DESENHO:	PRANCHA: 01/01



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241428588

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20241392716



1. Responsável Técnico

NICOLAS MOREIRA DA SILVA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0616675542

Registro: 329817CE

Empresa contratada: PL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA

Registro : 0010455329-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

AVENIDA PAULO BASTOS

Complemento: PRAÇA PALÁCIO VERDE

Cidade: IRAUÇUBA

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.683.188/0001-69

Nº: 1370

CEP: 62620970

Contrato: TP 2022.02.11.01

Celebrado em:

Valor: R\$ 202.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PAULO BASTOS

Complemento: PRÓXIMO A IGREJA MATRIZ

Cidade: IRAUÇUBA

Data de Início: 29/03/2024

Previsão de término: 28/03/2025

Bairro: CENTRO

UF: CE

Código: Não Especificado

Nº: 726

CEP: 62620000

Coordenadas Geográficas: -3.746772, -39.785656

Finalidade:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

CPF/CNPJ: 07.683.188/0001-69

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE CABLAGEM PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.3.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.3 - DE LAJES PRÉ-FABRICADAS	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	1,00	un
80 - Projeto > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.1 - DE EQUIPAMENTO E ACESSÓRIO URBANO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE CABLAGEM PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.3.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.3 - DE LAJES PRÉ-FABRICADAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B24A0
Impresso em: 11/06/2024 às 11:46:47 por: ip: 179.42.154.62





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO

Nº CE20241428588

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



COMPLEMENTAR à
CE20241392716

35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.1 - DE EQUIPAMENTO E ACESSÓRIO URBANO	1,00	un
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
49 - Execução de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE CABLAGEM PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.3.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
49 - Execução de obra > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.3 - DE LAJES PRÉ-FABRICADAS	1,00	un
49 - Execução de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1,00	un
49 - Execução de obra > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	1,00	un
49 - Execução de obra > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.1 - DE EQUIPAMENTO E ACESSÓRIO URBANO	1,00	un

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

5. Observações

FISCALIZAÇÃO, ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO DOS SERVIÇOS DE REFORMA DA BIBLIOTECA MUNICIPAL MANOEL TEIXEIRA ÁVILA, LOCALIZADO NA AVENIDA PAULO BASTOS, CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

NICOLAS MOREIRA DA SILVA - CPF: 062.816.623-00

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CNPJ: 07.683.188/0001-69

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **07/06/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8217092085**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B24A0
 Impresso em: 11/06/2024 às 11:46:47 por: ip: 179.42.154.62

www.creace.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
 Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Ceará

