PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONOPOLE

# PROJETO BÁSICO

# CONSTRUÇÃO DE CENTRO ADMINISTRATIVO E POLÍTICO DO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE - CE

*ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS*

**AGOSTO / 2024**

**SUMÁRIO**


1. ESPECIFICAÇÃOES TÉCNICAS ..... 6
1.1. APRESENTAÇÃO ..... 6
1.2. SERVIÇOS ..... 6
1.3. DESPESAS ..... 6
1.4. MATERIAIS ..... 6
1.5. MÃO-DE-OBRA ..... 6
1.6. FISCALIZAÇÃO ..... 7
1.7. RESPONSABILIDADE E GARANTIA ..... 7
1.8. RECEBIMENTO DAS OBRAS ..... 7
2. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS ..... 7
2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES ..... 7
2.1.1. PLACAS PADRÃO DA OBRA ..... 7
2.1.2. TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO ..... 8
2.1.3. BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN) ..... 8
2.2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA ..... 8
2.2.1. ADIMINISTRAÇÃO DA OBRA ..... 8
2.3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS ..... 8
2.3.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 ..... 8
2.3.2. DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS ..... 8
2.3.3. DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS ..... 9
2.3.4. DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO ..... 9
2.3.5. CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE ..... 9
2.3.6. TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM ..... 9
2.4. LOCAÇÃO ..... 9
2.4.1. LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO ..... 9
2.5. MOVIMENTOS DE TERRA ..... 10
2.5.1. ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m ..... 10
2.5.2. LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO ..... 10
2.5.3. REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA ..... 10
2.6. ESTRUTURAS DE CONCRETO ..... 10
2.6.1. SAPATAS ..... 10
2.6.2. VIGAS ..... 13
2.6.3. PILARES ..... 14


Cássio Dutra
CAU - A156891-4

2.6.4. LAJE MACIÇA ..... 15
2.6.5. PRÉ-MOLDADOS ..... 15
2.6.6. IMPERMEABILIZAÇÃO ..... 16
2.7. TÉRREO ..... 16
2.7.1. ALVENARIAS ..... 16
2.7.2. REVESTIMENTOS ..... 17
2.7.2.1. REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA ..... 17
2.7.2.2. REVESTIMENTOS CERÂMICOS ..... 18
2.7.3. PISOS ..... 19
2.7.3.1. PISOS ..... 19
2.7.3.2. RODAPÉS E SOLEIRAS ..... 19
2.7.4. ESQUADRIAS ..... 19
2.7.4.1. PORTAS ..... 19
2.7.4.2. JANELAS ..... 23
2.7.4.3. DIVISÓRIAS ..... 24
2.7.5. LOUÇAS E METAIS ..... 24
2.7.6. FORROS ..... 25
2.7.7. PINTURAS ..... 25
2.7.7.1. PINTURA INTERNA ..... 25
2.7.7.2. PINTURA ESQUADRIAS ..... 25
2.8. SUPERIOR ..... 26
2.8.1. ALVENARIAS ..... 26
2.8.2. REVESTIMENTOS ..... 26
2.8.2.1. REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA ..... 26
2.8.2.2. REVESTIMENTOS CERÂMICOS ..... 26
2.8.3. PISOS ..... 27
2.8.3.1. PISOS ..... 27
2.8.3.2. RODAPÉS E SOLEIRAS ..... 27
2.8.4. ESQUADRIAS ..... 28
2.8.4.1. PORTAS ..... 28
2.8.4.2. JANELAS ..... 28
2.8.4.3. DIVISÓRIAS ..... 29
2.8.5. LOUÇAS E METAIS ..... 29
2.8.6. FORROS ..... 29
2.8.7. PINTURAS ..... 29

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

2.8.7.1. PINTURA INTERNA ..... 29
2.8.7.2. PINTURA ESQUADRIAS ..... 29
2.8.8. IMPERMEABILIZAÇÃO ..... 30
2.8.8.1. IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM ..... 30
2.9. COBERTURA ..... 30
2.9.1. COBERTA ..... 30
2.10. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS ..... 31
2.11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS ..... 31
2.12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS ..... 37
2.13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ..... 41
2.14. COMBATE A INCÊNDIO ..... 46
2.15. CLIMATIZAÇÃO ..... 47
2.16. CABEAMENTO ESTRUTURADO ..... 47
2.17. ESCADA ..... 47
2.17.1. ESTRUTURA METÁLICA ..... 47
2.17.2. PISO ..... 51
2.17.3. PROTEÇÕES ..... 51
2.18. ACESSIBILIDADE ..... 52
2.19. CAIXA D'ÁGUA/ BARRILETE ..... 54
2.19.1. ESTRUTURA DE CONCRETO ..... 54
2.19.1.1. PILARES ..... 54
2.19.1.2. RESERVATÓRIO ..... 54
2.19.2. REVESTIMENTOS ..... 54
2.19.3. IMPERMEABILIZAÇÃO ..... 55
2.19.4. PINTURAS ..... 55
2.19.5. ALVENARIAS ..... 55
2.19.6. ESQUADRIAS ..... 55
2.19.7. PROTEÇÕES ..... 56
2.20. FACHADA ..... 56
2.20.1. ALVENARIAS ..... 56
2.20.2. REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA ..... 56
2.20.3. REVESTIMENTOS CERÂMICOS ..... 56
2.20.4. ESQUADRIAS ..... 56
2.20.5. PROTEÇÕES ..... 56

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

*2.20.6. LETREIRO.....57*

*2.20.7. PINTURAS..... 57*

*2.21. OUTROS SERVIÇOS..... 57*

*2.22. LIMPEZA GERAL ..... 57*

*2.22.1. LIMPEZA GERAL ..... 57*

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

# 1. ESPECIFICAÇÃOES TÉCNICAS

## 1.1. APRESENTAÇÃO

Esta especificação técnica tem como objetivo orientar a execução da Construção do Centro Administrativo e Político do município de Solonópole, no Estado do Ceará. Dessa forma, deverá ser admitida como válidas as que forem necessárias à execução dos serviços observados no projeto.

## 1.2. SERVIÇOS

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

Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escala maiores e aqueles em escala menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antiga.

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

## 1.3. DESPESAS

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

## 1.4. MATERIAIS

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

## 1.5. MÃO-DE-OBRA

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

## 1.6. FISCALIZAÇÃO

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

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

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

## 1.7. RESPONSABILIDADE E GARANTIA

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

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

## 1.8. RECEBIMENTO DAS OBRAS

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

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

# 2. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

## 2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 2.1.1. PLACAS PADRÃO DA OBRA

A placa deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual de Identidade Visual do Governo do Estado do Ceará.

A Placa desta obra deverá ser do tipo banner, produzida em lona de vinil. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno).

A placa será afixada pelo Agente Promotor, em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça sua melhor visualização. Recomendamos que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

#### 2.1.2. TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO

Os tapumes são divisórias formadas por chapas ou telas instaladas provisoriamente para isolar o canteiro de obras, seus materiais, trabalhadores e equipamentos da rua e de construções vizinhas, garantindo a segurança não só dos trabalhadores e pessoas que trafegam pela via, como também prevenindo acesso não autorizado à obra. De acordo com Norma Regulamentadora, do Ministério do Trabalho e Emprego, todos os canteiros de obras devem ser protegidos por tapumes de pelo menos 2m de altura em relação ao terreno, firmemente fixados e isolando totalmente a obra da rua.

#### 2.1.3. BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

Será de responsabilidade do Executante o projeto e execução dos galpões, depósitos e barracões necessários à obra devendo os mesmos serem aprovados pela fiscalização.

As despesas para a instalação e manutenção de suas instalações são de responsabilidade do Executante.

### 2.2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

#### 2.2.1. ADIMINISTRAÇÃO DA OBRA

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

### 2.3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

#### 2.3.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A demolição 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.

#### 2.3.2. DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS

O material deverá ser transportado para local convenente e posteriormente retirado da obra como entulho. As telhas deverão ser retiradas cuidadosamente, transportadas e armazenadas em local apropriado. Os materiais que não tiverem condições de reaproveitamento serão considerados entulhos, transportados para local conveniente e posteriormente retirados da obra.

### 2.3.3. DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS

O material deverá ser transportado para local convenente e posteriormente retirado da obra como entulho. As telhas deverão ser retiradas cuidadosamente, transportadas e armazenadas em local apropriado. Os materiais que não tiverem condições de reaproveitamento serão considerados entulhos, transportados para local conveniente e posteriormente retirados da obra.

### 2.3.4. DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Antes de começar os serviços, desligar as linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis, líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas e canalizações de esgotos. Utiliza-se ponteiros na demolição de piso cimentado, de modo a não danificar o lastro de concreto e nem a estrutura da edificação.

### 2.3.5. CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Será feito em caminhão basculante do local de escavação nas jazidas até o trecho da obra até uma distância de 10Km. Sendo feito a descarga nos locais de acordo com os trechos da obra.

### 2.3.6. TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM

Será feito em caminhão basculante do local de escavação nas jazidas até o trecho da obra até uma distância de 10Km. Sendo feito a descarga nos locais de acordo com os trechos da obra.

## 2.4. LOCAÇÃO

### 2.4.1. LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

Este serviço consiste em efetuar o traçado em madeira de modo a determinar a posição da obra no terreno e locação dos pontos principais de construção tais como: eixo dos pilares, eixo das fundações em alvenaria de pedra. Esta locação planimétrica se fará com auxílio de planta de situação. A madeira será em tábuas de pinho 3ª, de 1” x 15cm, virola ou outra aceita pela fiscalização. As madeiras serão niveladas e fixas em pontaletes ou barrotes de pinho 2” x 2” cravada em intervalos de 2 metros a fim de evitar a deformação do quadro. A estaca de apoio da madeira deve ser fixada em solo firme, e muitas vezes receber concretagem em seu fundo para melhor rigidez. Deve também receber fixação auxiliar de duas pernas abertas a

45 graus a fim de evitar o deslocamento da estaca e consequentemente dos eixos definidos. O quadro deve estar fixo e firme e não pode ser permitido que se encoste no quadro de madeira como apoio do corpo, pois este fato pode promover o deslocamento dos pontos dos eixos já determinados. As madeiras devem ser emendadas de topo, com baguete lateral de fixação, e manter o mesmo alinhamento retilíneo em suas arestas superiores. Após efetuadas as medidas desejadas, efetuam-se os cruzamentos dos pontos para se determinarem os eixos. São fixados pregos no topo da tábua. Manter viva a referência de nível RN em tinta vermelha dos pontos notáveis contidos no alinhamento a que se refere e necessário à conferência e início das obras.

## 2.5. MOVIMENTOS DE TERRA

### 2.5.1. ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Material de 1ª categoria escavado manualmente de 1.50m de profundidade.

### 2.5.2. LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

Para áreas internas sob os pisos industrial e cerâmico faz-se necessário a execução de um lastro de concreto magro com espessura de 5cm antes do assentamento do piso final. Antes do lançamento do lastro deve-se feita a retirada de entulhos, restos de argamassa e outros materiais. A definição de níveis dar-se através de taliscas que devem ser assentadas com antecedência mínima de 2 dias. No dia anterior à execução do contra piso, a base completamente limpa, deverá ser molhada com água em abundância. Imediatamente antes da execução do contra piso, a água em excesso deverá ser removida, e executar polvilhamento de cimento, com auxílio de uma peneira (quantidade de 0.5 kg/m2), e espalhado com vassoura, criando uma fina camada de aderência entre a base e a argamassa do contra piso. Esta camada de aderência deverá ser executada por partes para que a nata não endureça antes do lançamento do contra piso. Em seguida preencher uma faixa no alinhamento das taliscas, formando as mestras, devendo as mestras sobrepor as taliscas. Compactar a argamassa com soquetes de madeira, cortar os excessos com régua. Após completadas as mestras, retirar as taliscas e preencher o espaço com argamassa. Lançar a argamassa, e compactar com energia utilizando-se um soquete de madeira de base 30x30cm e 10 kg de peso. Sarrafear a superfície com régua metálica apoiada sobre as mestras, até que seja atingido o nível das mestras em toda a extensão.

### 2.5.3. REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

O reaterro deverá ser feito com material que foi retirado da vala.

## 2.6. ESTRUTURAS DE CONCRETO

### 2.6.1. SAPATAS

#### 2.6.1.1. ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem a matéria, a saber: NBR 6118, NBR 7187 e NBR 7480.

De um modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. Para efeito de aceitação de cada lote de aço a Contratada providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo e aceito pela Fiscalização, de conformidade com as Normas NBR 6152 e NBR 6153. Os lotes serão aceitos ou rejeitados em função dos resultados dos ensaios comparados às exigências da Norma NBR 7480.

As barras de aço deverão ser depositadas em áreas adequadas, sobre travessas de madeira, de modo a evitar contato com o solo, óleos ou graxas. Deverão ser agrupados por categorias, por tipo e por lote. O critério de estocagem deverá permitir a utilização em função da ordem cronológica de entrada.

A Contratada deverá fornecer, cortar, dobrar e posicionar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário à execução desses serviços, de acordo com as indicações do projeto e orientação da Fiscalização.

Qualquer armadura terá cobrimento de concreto nunca menor que as espessuras prescritas no projeto e na Norma NBR 6118. Para garantia do cobrimento mínimo preconizado em projeto, serão utilizados distanciadores de plástico ou pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames de fixação nas armaduras.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando as camadas eventualmente agredidas por oxidação. A limpeza da armação deverá ser feita fora das respectivas fôrmas. Quando realizada em armaduras já montadas em fôrmas, será executada de modo a garantir que os materiais provenientes da limpeza não permaneçam retidos nas fôrmas.

O corte das barras será realizado sempre a frio, vedada a utilização de maçarico.

As emendas por traspasse deverão ser executadas de conformidade com o projeto executivo. As emendas por solda, ou outro tipo, deverão ser executadas de conformidade com as recomendações da Norma NBR 6118. Em qualquer caso, o

processo deverá ser também aprovado através de ensaios executivos de acordo com a Norma NBR 6152.

Para manter o posicionamento da armadura durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores, a fim de garantir o cobrimento mínimo preconizado no projeto. Estes dispositivos serão totalmente envolvidos pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

Para a montagem das armaduras deverão ser obedecidas as prescrições do item 10.5 da Norma NBR 6118.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação, através de pintura com nata de cimento e ao ser retomada a concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

#### 2.6.1.2. ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm

Similar o item 2.6.1.1.

#### 2.6.1.3. ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Similar o item 2.6.1.1.

#### 2.6.1.4. FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

As formas deverão ser executadas em tábuas de madeira de boa qualidade de no mínimo 25 mm de espessura. As amarrações que atravessam as formas deverão ser feitas com espaçamento regular. As formas deverão receber reforços em seus travamentos e contraventamentos para que não ocorram desvios verticais e horizontais quando da concretagem. Deverão estar alinhadas e niveladas. Antes de receber as armaduras, as caixarias deverão ter suas dimensões conferidas e limpas. Deverão ser usados espaçadores nas formas de modo a se garantir os cobrimentos mínimos das armaduras. Antes da concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação. O reaproveitamento das formas será permitido desde que sejam cuidadosamente limpas e não apresentem saliências ou deformações.

#### 2.6.1.5. CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Material constituído por uma mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água podendo conter adições e aditivos que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades. Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654, NBR 12655, NBR 6118 e NB 8953. Os equipamentos de medição, mistura e

transporte deverão estar limpos e em perfeitos funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

#### 2.6.1.6. LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Material constituído por uma mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água podendo conter adições e aditivos que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades. Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654, NBR 12655, NBR 6118 e NB 8953. Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeitos funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

### 2.6.2. VIGAS

#### 2.6.2.1. ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Similar o item 2.6.1.1.

#### 2.6.2.2. ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm

Similar o item 2.6.1.1.

#### 2.6.2.3. ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Similar o item 2.6.1.1.

#### 2.6.2.4. FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

As formas deverão adaptar-se às formas e dimensões das peças da estrutura projetada. As formas e os escoramentos deverão ser dimensionados e construídos obedecendo às prescrições das normas brasileiras relativas a estruturas de madeira e a estruturas metálicas. As formas deverão ser dimensionadas de modo que não possam sofrer deformações prejudiciais, quer sob a ação dos fatores ambientais, quer sob a carga, especialmente o concreto fresco, considerado nesta o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto. Nas peças de grande vão dever-se-á dar às formas a contra flecha eventualmente necessária para compensar a deformação provocada pelo peso do material nelas introduzido, se já não tiver sido prevista no projeto. O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer sob a ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase do endurecimento. Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5 cm, para madeiras duras e 7 cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contraventado, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida para evitar flambagem. Deverão ser tomadas as precauções

necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoamento, pelas cargas por este transmitidas. As formas devem ser suficientemente estanques de modo a impedirem a perda do líquido do concreto, todas as superfícies das formas que entrarem em contato com o concreto deverão ser abundantemente molhadas ou Página 18 de 47 tratadas com um composto apropriado, de maneira a impedir a absorção da água contida no concreto, manchar ou ser prejudicial ao concreto. Deverão ser deixadas aberturas provisórias (janelas) próximas ao fundo, e a intervalos suficientes nas faces das formas de pilares, e paredes e em outros locais, se necessário, para permitir a limpeza e a inspeção antes da concretagem, assim como para reduzir a altura de queda livre de lançamento de concreto. A retirada das formas e do escoramento só poderá ser feita quando o concreto se achar suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzir a deformações inaceitáveis, tendo em vista valor baixo do módulo de deformação (Ec) e a maior probabilidade de grande deformação lenta quando o concreto é solicitado com pouca idade. Se não for demonstrado o atendimento das condições acima e não se tendo usado cimento de alta resistência inicial ou processo que acelere o endurecimento, a retirada das formas e do escoramento não deverá dar-se antes dos seguintes prazos: • faces laterais: 3 dias - faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados; • 14 dias - faces inferiores sem pontaletes; • 21 dias A retirada do escoramento e das formas deverá ser efetuada sem choques e obedecer a um programa elaborado de acordo com o tipo de estrutura.

#### 2.6.2.5. CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Similar o item 2.6.1.5.

#### 2.6.2.6. LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Similar o item 2.6.1.6.

### 2.6.3. PILARES

#### 2.6.3.1. ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Similar o item 2.6.1.1.

#### 2.6.3.2. ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm

Similar o item 2.6.1.1.

#### 2.6.3.3. ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Similar o item 2.6.1.1.

#### 2.6.3.4. FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Similar o item 2.6.2.4.

#### 2.6.3.5. CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Similar o item 2.6.1.5.

#### 2.6.3.6. LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Similar o item 2.6.1.6.

### 2.6.4. LAJE MACIÇA

#### 2.6.4.1. ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Similar o item 2.6.1.1.

#### 2.6.4.2. ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm

Similar o item 2.6.1.1.

#### 2.6.4.3. ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Similar o item 2.6.1.1.

#### 2.6.4.4. FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Similar o item 2.6.2.4.

#### 2.6.4.5. CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Similar o item 2.6.1.5.

#### 2.6.4.6. LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Similar o item 2.6.1.6.

### 2.6.5. PRÉ-MOLDADOS

#### 2.6.5.1. LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m

Para a execução de laje pré-fabricada treliçada será necessário utilizar concreto com FCK 15 Mpa. Deverão ser observadas nas plantas de montagem a direção da armação da laje, a altura dos blocos, a espessura do capeamento e armação do capeamento e das nervuras de travamentos. As vigas que servirão de apoio para as nervuras deverão estar niveladas. Os eletrodutos, caixas de drenagem e demais tubulações ficarão embutidas na laje e deverão ser colocadas após a montagem das vigas e antes da concretagem da laje. O escoramento da laje deverá obedecer às recomendações do fabricante. Deverá ser executada a contraflecha prevista pelo fabricante as escoras deverão estar apoiadas em base firme, para que

não haja recalque durante a concretagem. Em seguida, deverão ser colocadas as nervuras.

### 2.6.6. IMPERMEABILIZAÇÃO

#### 2.6.6.1. IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

Deverá ser impermeabilizado com material impermeabilizante conforme orientações do fabricante.

## 2.7. TÉRREO

### 2.7.1. ALVENARIAS

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

As alvenarias serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, com dimensões de 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados com argamassa mista de cal hidratada com espessura de 10cm e no traço 1:2:8. Este serviço consiste em efetuar o traçado em madeira de modo a determinar a posição da obra no terreno e locação dos pontos principais de construção tais como: eixo dos pilares, eixo das fundações em alvenaria de pedra. Esta locação planimétrica se fará com auxílio de planta de situação. A madeira será em tábuas de pinho 3ª, de 1” x 15cm, virola ou outra aceita pela fiscalização. As madeiras serão niveladas e fixas em pontaletes ou barrotes de pinho 2” x 2” cravada em intervalos de 2 metros a fim de evitar a deformação do quadro. A estaca de apoio da madeira deve ser fixada em solo firme, e muitas vezes receber concretagem em seu fundo para melhor rigidez. Deve também receber fixação auxiliar de duas pernas abertas a 45 graus a fim de evitar o deslocamento da estaca e consequentemente dos eixos definidos. O quadro deve estar fixo e firme e não pode ser permitido que se encoste no quadro de madeira como apoio do corpo, pois este fato pode promover o deslocamento dos pontos dos eixos já determinados. As madeiras devem ser emendadas de topo, com baguete lateral de fixação, e manter o mesmo alinhamento retilíneo em suas arestas superiores. Após efetuadas as medidas desejadas, efetuam-se os cruzamentos dos pontos para se determinarem os eixos. São fixados pregos no topo da tábua. Manter viva a referência de nível RN em tinta vermelha dos pontos notáveis contidos no alinhamento a que se refere e necessário à conferência e início das obras.

#### 2.7.1.2. VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Os vãos externos e internos de portas e janelas receberão vergas de concreto armado com dimensões de 0,10x0,10m no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita) pré-moldadas. As vergas deverão exceder no mínimo 0,15m dos vãos para cada lado, deverão ter Fck=20Mpa, devendo ser colocado em paredes novas ou em relocação de portas e janelas.

#### 2.7.1.3. PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, COM TRATAMENTO ACÚSTICO

Serão executadas paredes de gesso - Dry-wall, as quais deverão ser construídas com sistema construtivo a seco, composto por placas de gesso acartonado estruturados por perfis metálicos em aço galvanizado, tendo como base para as espessuras as instalações e elementos embutidos nas paredes. Todos os reforços necessários deverão ser previstos no projeto de montagem para a fixação de elementos que provoquem esforços nas paredes tais como: bancadas, divisórias, armários, entre outros.

Finalizada a instalação das placas de gesso, deverá ser aplicada uma primeira camada de massa de rejunte sobre a região da junta, marcar o eixo da junta com uma espátula, colocar a fita de papel micro perfurado sobre o eixo da junta, com a saliência da dobra da fita sobre a primeira camada de massa.Deve-se pressionar firmemente a fita para eliminar o excesso de massa, evitando a ocorrência de bolhas de ar, vazios e enrugamento, e cobrir com uma leve camada de massa para que a fita não se desprenda, ainda com a massa sob a fita molhada. Após a secagem, cujo tempo é variável em função do tipo de massa, deve ser feito o acabamento final com uma ou mais aplicações de massa, dependendo da necessidade.

Após a secagem final, a região das juntas e as cabeças de parafusos (que também devem ser cobertas pela massa) deve ser lixada em lixa envolta em taco, eliminando rebarbas e ondulações. O tratamento de ângulos deve obedecer ao mesmo procedimento do tratamento de juntas sendo que para cada caso existe um tipo de perfil ou fita mais adequados. Para ângulos externos de 90 graus pode-se utilizar uma cantoneira metálica de proteção (perfurada) ou uma cantoneira de papel com reforço metálico, que também serve para ângulos diferentes de 90 graus. Para ângulos internos deve-se utilizar a cantoneira de papel.

### 2.7.2. REVESTIMENTOS

#### 2.7.2.1. REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA

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

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, podendo constituir-se no acabamento final. A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânica), constituída de areia média, com dimensão máxima <2,4mm.

##### 2.7.2.1.2. REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

Em paredes de que receberão emassamento e pintura, deve ser executada massa única ou reboco, a espessura da massa deve ser de 20mm. As massas

regularizadas e desempenadas, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alimento da superfície. A execução da massa única será iniciada após 48 horas do lançamento do chapisco, com a superfície limpa com vassoura e suficientemente molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, contra batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. A argamassa a ser utilizada será de cimento, cal e areia média no traço volumétrico 1:2:8, que servirá tanto para as paredes quanto para o teto. Quando especificada no projeto ou recomendada pela Fiscalização, poder-se-á utilizar argamassa pré-fabricada. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

#### 2.7.2.1.3. EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

Após a aplicação do chapisco, segue-se para a regularização da superfície com o objetivo de preparar a parede para o assentamento de revestimento cerâmico ou para a execução do reboco para a posterior pintura. O emboço será executado com argamassa de cimento e areia peneirada com traço de 1:3.

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

Similar o item 2.7.2.1.1.

#### 2.7.2.1.5. REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO

Similar o item 2.7.2.1.2.

### 2.7.2.2. REVESTIMENTOS CERÂMICOS

#### 2.7.2.2.1. PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE

Os porcelanatos serão de primeira qualidade, conforme indicação do projeto ou da fiscalização. Serão assentados sobre revestimento em emboço. As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré fabricada. O assentamento será com junta a prumo, rigorosamente.

#### 2.7.2.2.2. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa pré-fabricada de forma que a mesma preencha totalmente as juntas do revestimento.

## 2.7.3. PISOS

### 2.7.3.1. PISOS

#### 2.7.3.1.1. LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

Similar o item 2.5.2.

#### 2.7.3.1.2. PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO

Similar o item 2.7.2.1.6.

#### 2.7.3.1.3. PORCELANATO ANTIDERRAPANTE 50x50cm

Similar o item 2.7.2.1.6.

#### 2.7.3.1.4. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Similar o item 2.7.2.1.7.

### 2.7.3.2. RODAPÉS E SOLEIRAS

#### 2.7.3.2.1. RODAPÉ EM PORCELANATO

O rodapé será de porcelanato com altura de 10cm na qual sua principal função é proteger a parte da parede que fica rente ao piso. Deverão ser instalados conforme especificação do fabricante a ser alocado segundo descrito no projeto de arquitetra.

#### 2.7.3.2.2. SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm com largura de 15cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

## 2.7.4. ESQUADRIAS

### 2.7.4.1. PORTAS

#### 2.7.4.1.1. PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA

As esquadrias devem estar absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. As partes móveis devem abrir e fechar completamente e, quando fechadas, devem ficar perfeitamente encaixadas e alinhadas com as partes fixas. Não deve haver frestas ou folgas exageradas entre as partes móveis e as fixas. Com as folhas fechadas e travadas, não deve ser possível perceber frestas que permitam ver o lado exterior em nenhuma área da esquadria.

#### 2.7.4.1.2. PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA

Similar o item 2.7.4.1.1.

#### 2.7.4.1.3. PORTA DE MADEIRA 1 FOLHA, ABRIR, 0,82 x 2,10m COM BARRA DE APOIO E CHAPA E AÇO

Similar o item 2.7.4.1.1.

#### 2.7.4.1.4. PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 1,57X2,26 M, E= 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS (UN)

Os vidros serão de procedência conhecida e idônea, de características adequadas ao fim a que se destinam, sem empenamentos, claros, sem manchas, bolhas e de espessura uniforme. Os vidros deverão obedecer aos requisitos da NBR 11706.

O transporte e o armazenamento dos vidros serão realizados de modo a evitar quebras e trincas, utilizando-se embalagens adequadas e evitando-se estocagem em pilhas. Os componentes da vidraçaria e materiais de vedação deverão ser recebidos em recipientes hermeticamente lacrados, contendo a etiqueta do fabricante. Os vidros permanecerão com as etiquetas de fábrica, até a instalação e inspeção da Fiscalização.

Os vidros serão entregues nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas esquadrias já instaladas, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação. As placas de vidro deverão ser cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, sem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas, de modo a se tornarem lisas e sem irregularidades.

Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.

Colocação em Caixilho de Alumínio

A película protetora das peças de alumínio deverá ser removida com auxílio de solvente adequado. Os vidros serão colocados sobre dois apoios de neoprene, fixados à distância de ¼ do vão, nas bordas inferiores, superiores e laterais do caixilho. Antes da colocação, os cantos das esquadrias serão selados com mastique elástico, aplicado com auxílio de espátula ou pistola apropriada. Um cordão de mastique será aplicado sobre todo o montante fixo do caixilho, nas partes onde será apoiada a placa de vidro.

O vidro será pressionado contra o cordão, de modo a resultar uma fita de mastique com espessura final de cerca de 3 mm. Os baguetes removíveis serão colocados sob pressão, contra um novo cordão de mastique, que deverá ser

aplicado entre o vidro e o baguete, com espessura final de cerca de 2 mm. Em ambas as faces da placa de vidro, será recortado o excedente do material de vedação, com posterior complementação com espátula nos locais de falha.

Para a fixação das placas de vidro nos caixilhos, também poderão ser usadas gaxetas de neoprene pré-moldadas, que deverão adaptar-se perfeitamente aos diferentes perfis de alumínio. Após a selagem dos cantos das esquadrias com mastique elástico, será aplicada uma camada de 1 mm de mastique, aproximadamente, sobre o encosto fixo do caixilho, colocando-se a gaxeta de neoprene sob pressão. Sobre o encosto da gaxeta, será aplicada mais uma camada de 1 mm de mastique, aproximadamente, sobre a qual será colocada a gaxeta de neoprene, com leve pressão, juntamente com a montagem do baguete.

Colocação em Caixilhos de Ferro e Madeira

Para áreas de vidro superiores a 0,50 m2, o processo de assentamento é análogo ao da colocação em caixilhos de alumínio, tanto para caixilhos de ferro como de madeira. A fixação das placas de vidro será realizada com utilização de baguetes metálicos ou cordões de madeira. Os vidros serão colocados após a primeira demão de pintura de acabamento dos caixilhos. As placas de vidro não deverão ficar em contato direto com as esquadrias de ferro ou madeira.

Para áreas de vidro menores, o assentamento será realizado com massa plástica de vedação, com espessura média de 3 mm, aproximadamente. A massa plástica de vedação será proveniente da mistura de iguais partes de mastique elasto-plástico e pasta de gesso com óleo de linhaça. O vidro deverá ser pressionado contra a massa e, em seguida, será recortado o excesso de massa de vedação em perfil biselado, ficando a parte inferior alinhada com o baguete ou com o encosto fixo do caixilho. Os eventuais vazios existentes na massa de vedação deverão ser preenchidos com espátula.

Vidros Temperados

Todos os cortes das chapas de vidro e perfurações necessárias à instalação serão definidos e executados na fábrica, de conformidade com os as dimensões dos vãos dos caixilhos, obtidas através de medidas realizadas pelo fabricante nas esquadrias instaladas. Deverão ser definidos pelo fabricante todos os detalhes de fixação, tratamento nas bordas e assentamento das chapas de vidro.

#### 2.7.4.1.5. PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 1,60X2,33 M, E= 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS (UN)

Similar o item 2.7.4.1.4.

#### 2.7.4.1.6. PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

Será vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria. O isolamento entre as peças poderá ser executado por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, elastômero plástico, betume asfáltico ou outro processo adequado, como metalização a zinco.

O projeto das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a deformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

Todas as ligações de esquadrias que possam ser transportadas inteiras da oficina para o local de assentamento serão realizadas por soldagem autógena, encaixe ou auto-rebitagem. Na zona de solda não será tolerada qualquer irregularidade no aspecto da superfície ou alteração das características químicas e de resistência mecânica das peças. A costura de solda não deverá apresentar poros ou rachadura capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo no caso de anterior processo de anodização.

Sempre que possível, deverá ser evitada a utilização de parafusos nas ligações de peças de alumínio. Se a sua utilização for estritamente necessária, os parafusos serão da mesma liga metálica das peças de alumínio, endurecidos a alta temperatura.

Os parafusos ou rebites para ligações de peças de alumínio e aço serão de aço cadmiado cromado. Antes da ligação, as peças de aço serão pintadas com tinta à base de cromato de zinco. As emendas realizadas através de rebites ou parafusos deverão ser perfeitamente ajustadas, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas. Todas as juntas serão vedadas com material plástico antivibratório e contra penetração de águas pluviais.

No caso de esquadrias de alumínio anodizado, as peças receberão tratamento prévio, compreendendo decapagem e desengordura mento, bem como esmerilhamento e polimento mecânico.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a

fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e recebimento.

### 2.7.4.2. JANELAS

#### 2.7.4.2.1. CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Sua função é garantir a vedação e a regularização do vão em termos de dimensões, prumos e níveis. Serão fixados com argamassa. Poderão, ainda, ser fixados através de chumbadores de penetração em aberturas no concreto ou nas alvenarias, tomadas com argamassa traço T1. As peças fixadas através de chumbadores, serão escoradas e mantidas no prumo até o completo endurecimento da argamassa.

#### 2.7.4.2.2. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Similar o item 2.7.4.1.6.

#### 2.7.4.2.3. PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm

O peitoril, que nesse caso será de granito com largura de 15cm, é uma base fixada na parte inferior das janelas. Esse elemento pode ser colocado tanto na parte interna quanto na parte externa da janela.

#### 2.7.4.2.4. JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO

Similar o item 2.7.4.1.6.

### 2.7.4.3. DIVISÓRIAS

#### 2.7.4.3.1. VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM

As divisórias serão executadas em painéis divisórios com 35mm de espessura, estruturadas por perfis em aço galvanizado, executadas conforme instruções do fabricante. Marcos e guarnições seguirão o padrão estabelecido pelo fabricante, devendo prever o perfeito acabamento junto as portas. Cores de painéis e perfis serão definidos no momento da execução.

## 2.7.5. LOUÇAS E METAIS

### 2.7.5.1. BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Bacia sanitária convencional, de cerâmica esmaltada, cor branca. A peça deve ser fixada com parafusos, nunca com cimento. Instalar adequadamente o anel de vedação na saída de esgoto. Rejuntar a peça ao piso com o rejunte do próprio piso.

### 2.7.5.2. PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S

As peças de apoio, visando a acessibilidade para as pessoas portadoras de deficiência, serão com tubo inox onde estarão alocados segundo orientações de projeto.

### 2.7.5.3. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR

Os lavatórios serão de louça branca de 1ª qualidade, com coluna, incluindo sifão do tipo garrafa, válvula em metal cromado, engate flexível em inox e aparelho misturador de mesa para lavatório. Serão de procedência conhecida e idônea, isentas de rachaduras

### 2.7.5.4. DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)

Deverá ser instalado conforme o projeto.

### 2.7.5.5. CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

#### 2.7.5.6. SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

#### 2.7.5.7. BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm

A bancada será de granito na cor cinza com espessura de 2cm e serão alocadas segundo especificação de projeto.

### 2.7.6. FORROS

#### 2.7.6.1. FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Em locais indicados na planta de forro, serão utilizados painéis resistentes à umidade, do po RU, gesso verde, da Placo. A espessura da placa será de 12,5 mm e a espessura total da parede conforme indicado nos desenhos do projeto de arquitetura. As placas serão fixadas conforme recomendações para instalação do forro de gesso.

### 2.7.7. PINTURAS

#### 2.7.7.1. PINTURA INTERNA

##### 2.7.7.1.1. EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

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 da Alvenaria

##### 2.7.7.1.2. LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

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

#### 2.7.7.2. PINTURA ESQUADRIAS

##### 2.7.7.2.1. EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS

Similar o item 2.7.7.1.1.

##### 2.7.7.2.2. 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.

## 2.8. SUPERIOR

### 2.8.1. ALVENARIAS

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

Similar o item 2.7.1.1.

#### 2.8.1.2. VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Similar o item 2.7.1.2.

#### 2.8.1.3. PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, COM TRATAMENTO ACÚSTICO

Similar o item 2.7.1.3.

### 2.8.2. REVESTIMENTOS

#### 2.8.2.1. REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA

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

Similar o item 2.7.2.1.1.

##### 2.8.2.1.2. REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

Similar o item 2.7.2.1.2.

##### 2.8.2.1.3. EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

Similar o item 2.7.2.1.3.

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

Similar o item 2.7.2.1.1.

##### 2.8.2.1.5. REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO

Similar o item 2.7.2.1.2.

#### 2.8.2.2. REVESTIMENTOS CERÂMICOS

#### 2.8.2.2.1. PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE

Similar o item 2.7.2.1.6.

#### 2.8.2.2.2. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Similar o item 2.7.2.1.7.

### 2.8.3. PISOS

#### 2.8.3.1. PISOS

#### 2.8.3.1.1. LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

Similar o item 2.5.2.

#### 2.8.3.1.2. PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/PISO

Similar o item 2.7.2.1.6.

#### 2.8.3.1.3. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Similar o item 2.7.2.1.7.

#### 2.8.3.1.4. PORCELANATO ANTIDERRAPANTE 50x50cm

Similar o item 2.7.2.1.6.

#### 2.8.3.1.5. PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", e=1,6mm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

As placas vinílicas deverão ser aplicadas rigorosamente de acordo com as técnicas e garantias do fabricante, por pessoal especialmente treinado, na cor indicada. As superfícies deverão estar planas e isentas de ondulação. Pequenas diferenças deverão ser acertadas, de modo que o conjunto apresente nivelamento perfeito. Após obter a superfície plana e seca deverá a superfície ser lixada e removido todo pó porventura existente. A colocação das placas vinílicas deve sempre partir do centro da superfície a pavimentar, de maneira a se obter simetria perfeita. A fixação será efetuada com cola de base de borracha sintética, aplicada tanto no verso da placa como na superfície da base. O excesso de cola que refluir através das juntas deverá ser removido com solvente apropriado. Será proibida a passagem por sobre as placas nas 48 horas seguintes à sua colocação, ainda que se coloquem tábuas ou outros artifícios.

#### 2.8.3.2. RODAPÉS E SOLEIRAS

#### 2.8.3.2.1. RODAPÉ EM PORCELANATO

Similar o item 2.7.3.2.1.

#### 2.8.3.2.2. RODAPÉ VINÍLICO, H=10cm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

O rodapé será do tipo vinílico com altura de 10cm na qual sua principal função é proteger a parte da parede que fica rente ao piso. Deverão ser instalados conforme especificação do fabricante e ser alocados segundo descrito no projeto de arquitetura.

#### 2.8.3.2.3. SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm

Similar o item 2.7.3.2.2.

### 2.8.4. ESQUADRIAS

#### 2.8.4.1. PORTAS

#### 2.8.4.1.1. PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA

Similar o item 2.7.4.1.1.

#### 2.8.4.1.2. PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA

Similar o item 2.7.4.1.1.

#### 2.8.4.1.3. PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019

#### 2.8.4.2. JANELAS

#### 2.8.4.2.1. CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Similar o item 2.7.4.2.1.

#### 2.8.4.2.2. PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm

Similar o item 2.7.4.2.3.

#### 2.8.4.2.3. JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO

Similar o item 2.7.4.1.6.

#### 2.8.4.2.4. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO

**COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019**

Similar o item 2.7.4.1.6.

**2.8.4.3. DIVISÓRIAS**

**2.8.4.3.1. VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM**

Similar o item 2.7.4.3.1.

**2.8.5. LOUÇAS E METAIS**

**2.8.5.1. BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA**

Similar o item 2.7.5.1.

**2.8.5.2. DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)**

Similar o item 2.7.5.4.

**2.8.5.3. CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS**

Similar o item 2.7.5.5.

**2.8.5.4. BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm**

Similar o item 2.7.5.7.

**2.8.6. FORROS**

**2.8.6.1. FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM**

Similar o item 2.7.6.1.

**2.8.7. PINTURAS**

**2.8.7.1. PINTURA INTERNA**

**2.8.7.1.1. EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA**

Similar o item 2.7.7.1.1.

**2.8.7.1.2. LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA**

Similar o item 2.7.7.1.2.

**2.8.7.2. PINTURA ESQUADRIAS**

#### 2.8.7.2.1. EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS

Similar o item 2.7.7.1.1.

#### 2.8.7.2.2. EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS

Similar o item 2.7.7.1.1.

### 2.8.8. IMPERMEABILIZAÇÃO

#### 2.8.8.1. IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM

Similar o item 2.6.6.1

## 2.9. COBERTURA

### 2.9.1. COBERTA

#### 2.9.1.1. ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO

Madeira: Maçaranduba, Angelim ou Equivalente da região. Características: Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm; para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço; A composição é válida para tramas de madeira com distanciamento entre eixos das estruturas de apoio entre 2,4 e 3,2 m; distanciamento entre eixos das terças de 1,6 m. A trama descrita pode ser apoiada sobre tesouras ou pontaletes. Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto; Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças; Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio; Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção. Informações Complementares: Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

#### 2.9.1.2. TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019_PS

As telhas do novo telhado serão em Telha cerâmica colonial, são fornecidas em dois tipos: as inferiores, canais, são diferentes na forma e na geometria das

superiores, capas. Entretanto, podem ser fornecidas sem distinção entre capas e canais.

Pesam, em média, 1,80 Kg, quando secas.

Possuem, em média, 50 cm de comprimento, o que lhes confere um consumo médio de 31 unidades/m2, sem acréscimo de perdas.

As telhas cerâmicas coloniais tipo canal mais utilizadas no Estado do Ceará são:

• Telha Colonial Comum

• Telha Colonial do Rio Grande do Norte

• Telha Colonial “Barro Forte”

Há no mercado telhas coloniais oriundas de pequenas olarias, que são fabricadas sem encaixes, engates e critério de qualidade, mas que, a depender do tipo de obra, podem ser úteis. Pesam secas, em média, 1,10 kg.

As telhas cerâmicas coloniais de boa qualidade, prensadas e produzidas em cerâmicas industriais, possuem encaixes para montagem e engate para ripa.

Normalmente não são fabricadas peças especiais, de forma que cumeeiras ou espigões são executados com as próprias peças emassadas com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia).

Nas paredes que trespassarem a coberta devem ser colocados rufos em chapa de aço galvanizado n°24 fixados com buchas, vedados com silicone PU e popiado com rebite. A utilização dos mesmos tem em vista a não infiltração de água nas paredes.

#### 2.9.1.3. CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6mm

Serão instaladas conforme especificação do fabricante.

### 2.10. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

Similar as especificações das instalações hidrossanitárias e seguir projeto.

### 2.11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

**SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA**

**TUBO**

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

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

Dimensões básicas dos tubos Água fria – Soldável – NBR5648

Consumo aproximado de adesivo e solução limpadora

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

**CONEXÕES**

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

Bitolas 20mmx1/2”, 25 mmx1/2’ e 25mmx3/4”





**JUNTA**

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

**Adaptador curto**

Adaptador curto com bolsa e rosca para registro

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



**BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA**

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

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



**BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA**

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

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



**CURVA PVC 90º E 45º SOLDÁVEL**

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

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





**JOELHO PVC 90º E 45º SOLDÁVEL**

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

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





**LUVA PVC SOLDÁVEL**

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

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





**TE PVC SOLDÁVEL**

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

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





**REGISTROS E VÁLVULAS**

**REGISTRO DE GAVETA DE ÁGUA FRIA**

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

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

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



Dados técnicos

| NPS* | DN** | Kg | A | B | C |
|---|---|---|---|---|---|
| 1/2 | 15 | 0,160 | 39,0 | 64,0 | 50 |
| 3/4 | 20 | 0,220 | 42,0 | 73,0 | 50 |
| 1 | 25 | 0,360 | 48,0 | 85,0 | 60 |
| 1 1/4 | 32 | 0,550 | 56,0 | 93,0 | 60 |
| 1 1/2 | 40 | 0,650 | 57,0 | 109,0 | 70 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 50 | 1,110 | 70,0 | 127,0 | 70 |
| 2 1/2 | 65 | 2,120 | 89,0 | 168,0 | 80 |
| 3 | 80 | 2,860 | 96,0 | 190,0 | 100 |
| 4 | 100 | 5,420 | 118,0 | 245,0 | 140 |

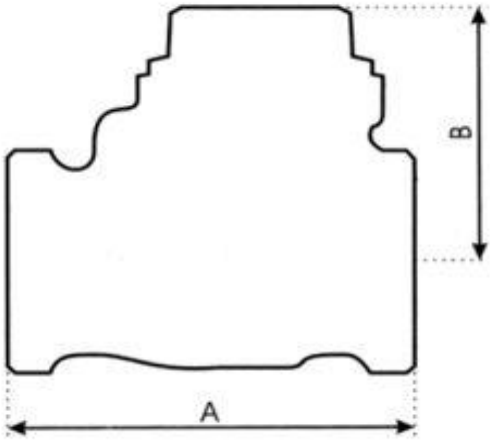
* NPS: Nominal pipe size
** DN: Diâmetro nominal

**VÁLVULA DE RETENÇÃO**

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

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






| Medidas | | Peso | Dimensões | |
|---|---|---|---|---|
| NPS* | DN** | Kg | A | B |
| 1/2 | 15 | 0,252 | 57 | 39,5 |
| 3/4 | 20 | 0,346 | 64 | 44 |
| 1 | 25 | 0,538 | 78 | 52 |
| 1 1/4 | 32 | 0,731 | 92 | 58 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1/12 | 40 | 1,078 | 102 | 61 |
| 2 | 50 | 1,622 | 122 | 73,5 |
| 2 1/2 | 65 | 2,806 | 157 | 86,5 |
| 3 | 80 | 4,041 | 170 | 102,5 |
| 4 | 100 | 6,959 | 210 | 121,5 |

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

## 2.12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

**TUBO E CONEXÃO DE PVC DE ESGOTO**

**TUBO**

**Descrição**

Sistemas prediais para esgoto sanitário e ventilação.

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

**Características**

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

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

Esgoto secundário (DN 40), com bolsa soldável.

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

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

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

**Aplicação**

O sistema é aplicado em instalações prediais de esgoto

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

Diâmetro Diâmetro real e

| nominal (DN) | (dem) | (mm) |
|---|---|---|
| 40 | 40,0 mm | 1,2 |
| 50 | 50,7 mm | 1,6 |
| 75 | 75,5 mm | 1,7 |
| 100 | 101,6 mm | 1,8 |

DN – Diâmetro nominal – É uma referência adimensional, comercial.
Não deve ser objeto de medição nem de utilização para fins de cálculo.
Idem – Diâmetro externo médio

**CONEXÕES**

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

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





**JUNTA**

Utilizam-se juntas de anel de borracha.



**CAIXAS DE INSPEÇÃO**

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

Para profundidade máxima de 1,00 m, as caixas de inspeção terão formas e

dimensões conforme o projeto e nos locais especificados por este.

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

SIFONADO PVC

Serão de acordo com as Normas Brasileiras e dotadas de uma peça monobloco com um anel de fixação do porta-grelha e a grelha, e com sifão dotado de um plug de



inspeção e limpezas eventuais. Diâmetros nominais de 100 mm e 150 mm

**RALO SECO PVC**

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



**CANOPLAS**

Não será permitido amassar ou cortar canoplas.

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

**INSTALAÇÕES DE ESGOTO**

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

**Ramais**

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

- Tubos até 3", inclinação de 2%
- Tubos acima de 3", inclinação de 1%

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

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

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

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

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

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

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

**COLUNAS DE VENTILAÇÃO**

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

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

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

- 30 cm no caso de telhado ou de simples laje de cobertura;
- 200 cm no caso de laje utilizada para outros fins, além de cobertura.

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

A canalização de ventilação deverá ser instalada de forma que:

- não tenha acesso a ela, qualquer despejo de esgoto;
- qualquer líquido que nela ingresse possa escoar por gravidade até o tubo de queda, ramal de descarga ou desconector em que o ventilador tenha origem.

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

**REVESTIMENTO**

Tubulações enterradas em aço galvanizado ou preto devem ser revestidas com fita e base asfáltica, ou epóxi ou polietileno, etc. Quando aparentes ou em canaletas em tubo

preto, serão revestidos por base antitóxico, que tenha cromato de zinco.

## 2.13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### INSTALAÇÃO DE CABOS

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário.

As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante.

Circuito de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais.

### INSTALAÇÃO DE CABOS EM LINHAS SUBTERRÂNEAS

Em linhas subterrâneas, os condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalados em manilhas, em tubos de aço galvanizado a fogo dotados de proteção contra corrosão ou, ainda, outro tipo de dutos que assegurem proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo.

Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies deverão ser protegidos por meio de eletroduto rígido, esmaltado ou galvanizado, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

Na enfiação das instalações subterrâneas, os cabos não deverão estar sujeitos a esforços de tração capazes de danificar sua capa externa ou o isolamento dos condutores. Todos os condutores de um circuito deverão fazer parte do mesmo duto.

### INSTALAÇÃO DE CABOS EM LINHAS AÉREAS

Para linhas aéreas, quando admitidas nas distribuições exteriores, deverão ser empregados condutores com proteção à prova de tempo, suportados por

isoladores apropriados, fixados em postes ou em paredes. O espaçamento entre os suportes não excederá 20 metros, salvo autorização expressa em contrário.

Os condutores ligando uma distribuição aérea exterior à instalação interna de uma edificação, deverão passar por um trecho de conduto rígido curvado para baixo, provido de uma bucha protetora na extremidade, devendo os condutores estar dispostos em forma de pingadeira, de modo a impedir a entrada de água das chuvas. Este tipo de instalação com condutores expostos só será permitido nos lugares em que, além de não ser obrigatório o emprego de conduto, a instalação esteja completamente livre de contatos acidentais que possam danificar os condutores ou causar estragos nos isoladores.

**INSTALAÇÃO DE CABOS EM DUTOS E ELETRODUTOS.**

A enfiação de cabos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. O lubrificante para facilitar a enfiação, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas.

Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos.

As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

• Cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm², terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;

• Condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto.

**INSTALAÇÃO DE CABOS EM BANDEJAS E CANALETAS**

Os cabos deverão ser puxados fora das bandejas ou canaletas e, depois, depositados sobre estas, para evitar raspamento do cabo nas arestas. Cabos trifásicos em lances horizontais deverão ser fixados na bandeja a cada 20 m, aproximadamente. Cabos singelos em lances horizontais deverão ter fixação a cada 10.00 m. Cabos singelos em lances verticais deverão ter fixação a cada 0,50 m. Os cabos em bandejas deverão ser arrumados um ao lado do outro, sem sobreposição.

**ELETRODUTOS**

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410.

Dobramento

Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90º, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90º ou equivalente a 270º, conforme disposição da NBR 5410.

O curvamento dos eletrodutos metálicos deverá ser executado a frio, sem enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno.

O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes procedimentos:

• Cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades;

• Vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, provida de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao primeiro;

• Mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140ºC, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação;

• Retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o enrugamento do lado interno da curva; o resfriamento da peça deve ser natural.

**ROSCAS**

As roscas deverão ser executadas segundo o disposto na NBR 6414. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na sequência correta e, no caso de cocientes, com ajuste progressivo.

O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser limpas com escova de aço e escareadas para a eliminação de rebarbas.

Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas com uma ou mais voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto.

CONEXÕES E TAMPÕES

As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna, bem como a continuidade elétrica. Serão utilizadas graxas especiais nas roscas, a fim de facilitar as conexões e evitar a corrosão, sem que fique prejudicada a continuidade elétrica do sistema.

Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e conduletes deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação. Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza das roscas, deverão ser colocados tampões adequados em ambas as extremidades, com sondas constituídas de fios de aço galvanizado16 AWG.

Os eletrodutos metálicos, incluindo as caixas de chapa, deverão formar um sistema de aterramento contínuo. Os eletrodutos subterrâneos deverão ser instalados com declividade mínima de 0,5 %, entre poços de inspeção, de modo a assegurar a drenagem. Nas travessias de vias, os eletrodutos serão instalados em envelopes de concreto, com face superior situada, no mínimo, 1 m abaixo do nível do solo.

Os eletrodutos embutidos nas lajes serão colocados sobre os vergalhões da armadura inferior. Todas as aberturas e bocas dos dutos serão fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação do concreto nas formas. Os eletrodutos nas peças estruturais de concreto armado serão posicionados de modo a não suportarem esforços não previstos, conforme disposição da NBR 5410.

Nas juntas de dilatação, a tubulação será seccionada e receberá caixas de passagens, uma de cada lado das juntas. Em uma das caixas, o duto não será fixado, permanecendo livre. Outros recursos poderão ser utilizados, como por exemplo a utilização de uma luva sem rosca do mesmo material do duto para permitir o seu livre deslizamento.

Nas paredes de alvenaria os eletrodutos serão montados antes de serem executados os revestimentos. As extremidades dos eletrodutos serão fixadas nas caixas por meio de buchas e arruelas rosqueadas.

Após a instalação, deverá ser feita verificação e limpeza dos eletrodutos por meio de mandris passando de ponta a ponta, com diâmetro aproximadamente 5 mm menor que o diâmetro interno do eletroduto.

**QUADROS E DISJUNTORES**

**QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO**

Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e ser nivelados e aprumados. Os diversos quadros de uma área deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto ordenado.

Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados às paredes ou sobre base no piso, através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas roscadas. Após a conclusão da montagem, da enfiação e da instalação de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao da tabela 51 da NBR 5410

**QUADRO DE MEDIÇÃO**

O corpo da caixa deve ser de policarbonato cinza, possuir características: anti-chama, proteção contra raios ultravioleta e espessura adequada para suportar os esforços mecânicos aplicados durante os ensaios de tipo e recebimento.

A tampa da caixa deve ser em policarbonato transparente e incolor, possuir características: antichama, proteção contra raios ultravioleta e espessura adequada para suportar os esforços mecânicos aplicados durante os ensaios de tipo e recebimento. Especial cuidado deve ser dado ao encaixe da parte superior da tampa com o corpo da caixa, de tal forma que não seja possível forçar as superfícies, provocando o desencaixe do corpo da caixa com a tampa. A área destinada ao visor deve ser moldada diretamente na tampa.

O chassi deve ser do mesmo material do corpo da caixa e permitir a fixação do medidor através de parafuso.

Deve possuir suporte para o disjuntor, o perfeito encaixe da parte superior do disjuntor ao rasgo do nicho existente na tampa e ser próprio para instalação de disjuntores com sistema de fixação por trilho (padrão DIN europeu) ou por presilha (padrão UL americano). Todos os acessórios necessários à instalação do disjuntor devem ser fornecidos pelo fabricante da caixa, tais como porcas, parafusos, arruelas, presilhas, trilhos, etc. Os componentes metálicos do suporte devem ser de latão, aço inox ou aço bi cromatizado e os não metálicos devem ser do mesmo material da caixa.

O corpo da caixa deve possuir sistema de fixação do condutor de aterramento que garanta sua conexão com o medidor, mesmo após esforços mecânicos aplicados a este condutor. Os componentes metálicos do fixador devem ser de latão, aço inox ou aço bicromatizado e os não metálicos devem ser do mesmo material da caixa. Recomenda-se a utilização do sistema de fixação instalado perpendicularmente ao fundo da caixa do medidor com as seguintes características:

a) Terminal - cilindro com rosca interna de 1/4” e comprimento de 19±1mm, com diâmetro de 10±0,5mm;

b) 2 arruelas - lisas, diâmetro interno de 6,6±0,5mm, diâmetro externo mínimo de 14,4mm e máximo de 19mm, espessuras de 1,20±0,2mm;

c) Parafuso - cabeça abaulada com fenda central, rosca de 1/4” e comprimento de 16±1mm.

Quaisquer outros tipos de caixa, quanto a dimensões e material de fabricação, somente podem ser instalados após prévia autorização da Coelce.

**DISJUNTORES**

Serão do tipo termomagnético em caixa moldada, unipolar, bipolar ou tripolar com corrente nominal conforme indicado nos diagramas uni e multifilares. Destinam-se à proteção dos circuitos de força e luz podendo ser utilizados para fazer a manobra dos circuitos. Os disjuntores deverão possuir sistema de fixação padrão DIN.

**LUMINÁRIAS**

A montagem seguirá as orientações do fabricante e do projeto.

Basicamente, compreenderá:

1. A locação conforme projeto;

2. A fixação da luminária na forma indicada no projeto;

3. A ligação elétrica da mesma às bases do reator, quando houver;

4. A instalação das lâmpadas e reposição de forro, se houver;

5. teste de funcionamento.

As luminárias, sejam para lâmpadas fluorescentes ou incandescentes, mistas ou a vapor de mercúrio obedecerão às Normas pertinentes da ABNT, tendo resistência adequada e possuindo espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

## 2.14. COMBATE A INCÊNDIO

A instalação dos sistemas de hidrantes deve seguir rigorosamente as orientações da NBR 13714. Para a tubulação dos hidrantes deve ser utilizado tubos de aço galvanizado, diâmetro 65mm (2 ½”), pintados na cor vermelha.

Os abrigos podem ser construídos de materiais metálicos, pintados em vermelho, e sinalizados conforme norma técnica específica, devendo, também, possuir a inscrição “INCÊNDIO” em sua parte frontal.

Abrigos devem possuir apoio ou fixação própria, independente da tubulação que abastece o hidrante.

**EXTINTORES**

Os extintores serão de gás carbônico ou pó químico, capacidade extintora de 4 ou 6kg, distribuídos conforme projeto.

LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

• Tipo de lâmpada: Led 12 W;

• Potência (watt): 24 W;

• Tensão de alimentação: 30 V;

• Autonomia: 4 horas;

• Nível de iluminamento: 1000 lumens.

**SINALIZAÇÃO**

Serão fabricadas em material não combustível, deverão ser

## 2.15. CLIMATIZAÇÃO

Seguir orientações conforme fabricante e definições de projeto.

## 2.16. CABEAMENTO ESTRUTURADO

Similar as especificações da instalação elétrica e conforme projeto.

## 2.17. ESCADA

### 2.17.1. ESTRUTURA METÁLICA

#### 2.17.1.1. ESTRUTURA METÁLICA PARA ESTRUTURA PRINCIPAL DE EDIFICAÇÕES (PILARES, VIGAS E CONTRAVENTAMENTO)

Estruturas Metálicas Parâmetros serão obedecidas as normas da ABNT relativas ao assunto, especialmente as relacionadas a seguir:

NBR-9971 Elementos de fixação dos componentes das estruturas metálicas;

NBR-9763 Aços para perfis laminados, chapas grossas e barras, usados em estruturas fixas;

MB-262/82 Qualificação de processos de soldagem, de soldadores e de operadores;

NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios - método dos estados limites;

NB-143/67 Cálculo de estruturas de aço constituídas por perfis leves;

NBR-6355 Perfis estruturais de aço, formados a frio;

NBR-5884 Perfis estruturais soldados de aço. Deverão ser complementadas pelas Normas, Padrões e Recomendações das seguintes Associações Técnicas, nas formas mais recentes:

A estrutura de aço deverá ser executada de acordo com as orientações contidas no projeto estrutural.

O aço estrutural a ser utilizado deverá ser o indicado no projeto estrutural.

- O eletrodo para soldas deverá ser o indicado no projeto estrutural.

Os materiais e a mão-de-obra poderão a qualquer tempo serem inspecionados pela FISCALIZAÇÃO, que deverá ter livre acesso às instalações do fabricante, desde o início da confecção da estrutura até a sua liberação para o embarque ou montagem.

No início dos trabalhos, o CONSTRUTOR deverá fornecer para apreciação e aprovação da FISCALIZAÇÃO os seguintes documentos:

- procedimentos de solda, recebimento e estocagem de matéria-prima;
- procedimento para controle de qualidade;
- procedimento para fabricação de perfis soldados;
- aferição dos instrumentos de medição por órgão oficial.
- Durante a fase de fabricação, o CONSTRUTOR deverá fornecer à FISCALIZAÇÃO documentos que comprovem a qualidade dos materiais, equipamentos e pessoal a serem empregados na fabricação, antes de utilizá-los. Estes documentos são, entre outros, os relacionados a seguir:
- certificados de usina para qualquer partida de chapas, laminados e tubos a serem empregados;
- certificados de qualidade para parafusos (ASTM-A-325);
- atestado de qualificação de soldadores ou operadores de equipamento de solda, de acordo com o método MB-262/62, complementado com a AWS D1.1 - Structural Welding Code - Seção 5.
- Caso não existam os certificados citados no item anterior, o CONSTRUTOR deverá exigir do fabricante a realização dos ensaios mencionados nas referidas normas. Durante a fabricação, a FISCALIZAÇÃO inspecionará os materiais a serem usados, podendo rejeitá- los caso apresentem sinais de já terem sido utilizados ou não atendam ao previsto nos itens anteriores.

Os elementos estruturais deverão ser fabricados de forma programada, obedecendo às prioridades do cronograma, a fim de permitir uma sequência de montagem. Todos os perfis soldados deverão ser fabricados com chapas planas, não sendo permitido usar chapas retificadas de bobinas. As peças serão cortadas, pré-montadas e conferidas nas dimensões externas. Só então poderão ser soldadas pelo processo do arco-submerso. As deformações de empenamento por soldagem serão corrigidas através de pré ou pós-deformação mecânica. Os processos de soldagem complementares poderão ser executados com utilização de eletrodo revestido ou por processo semiautomático tipo MIG. As furações e soldagens de nervuras no perfil das colunas serão executadas após a colocação da placa de base, devendo todas as medidas estar relacionadas à parte inferior da mesma. As vigas com chapas de topo deverão ter estas placas soldadas só após conferência das dimensões da peça na pré-montagem. A montagem de nervuras e execução de furações serão feitas após a colocação das chapas de topo. As furações serão executadas por meio de broca, fazendo-se o furo guia e o alargamento para a dimensão final. Os furos poderão ter uma variação máxima de 1 mm em relação às cotas de projeto, devendo-se minimizá-los sob pena de comprometimento da montagem. Após a fabricação, todas as peças da estrutura serão marcadas (tipadas) de acordo com a numeração do projeto, para facilitar sua identificação durante a montagem, além de conferidas no recebimento. Para a fabricação e montagem das colunas, deverá ser observada a identificação de faces conforme "A", "B", "C", "D", sendo sempre orientadas no sentido anti-horário, quando observada a coluna de cima para baixo.

As ligações soldadas na oficina e eventualmente no canteiro deverão ser feitas de acordo com os desenhos de fabricação, especificação e normas aqui definidas, e em especial a AWS D1.1 - Structural Welding Code. O aço para os parafusos, porcas e arruelas de alta resistência deverá seguir o prescrito em projeto e as especificações contidas na ASTM. Os parafusos terão a cabeça e a porca hexagonais. As arruelas, quando circulares, planas e lisas, deverão ter dimensões conforme a ANSI-B-27.2 e, quando chanfradas, segundo a ANSI-B-27.4. Todas as roscas deverão ser da Série Unificada Pesada (UNC) os parafusos e respectivas porcas deverão ser estocados limpos de sujeira e ferrugem, principalmente nas roscas, sendo indispensável guardá-los levemente oleados. Os furos para parafusos terão normalmente 1,5 mm mais que o diâmetro nominal do conector. Quando não indicadas de modo diverso no projeto, as peças de ligações parafusadas serão em aço zincado ou galvanizado.

A Contratada apresentará à FISCALIZAÇÃO as peças fabricadas e liberadas pelo fabricante, mediante listagem contendo as posições indicadas nos desenhos. Tais peças deverão ser dispostas em local e de forma adequada, que permita à FISCALIZAÇÃO verificar suas reais condições. Será analisada a qualidade da fabricação e das soldas para todos os elementos fabricados. As soldas serão aprovadas desde que não apresentem fissuras nem escórias, haja completa fusão entre metal base e material depositado e todos os espaços entre os elementos ligados sejam preenchidos com solda. Para aceitação das peças serão observados, entre outros, questão de empeno, recortes, fissuras, uniformidade de cordão de solda, chanfro das peças, furação e dimensões principais. Deverão ser realizados os seguintes controles e acompanhamentos:

- controle de furações e respectivos acabamentos;
- controle de qualidade de parafusos, porcas e arruelas de alta resistência;
- acompanhamento de pré-montagens;
- controle do acabamento, limpeza e pintura;
- controle da marcação, embalagem e embarque das estruturas.

As soldas automáticas devem ser completamente contínuas, sem paradas ou partidas, executadas com chapas de espera para início e fim, e executadas por processo de arco submerso com fluxo ou por arco protegido a gás. As soldas manuais devem ser executadas por soldadores qualificados por um sistema de testes para o tipo de solda que vão executar, e os resultados desses testes serão devidamente registrados e acompanhados pela FISCALIZAÇÃO. Deve ser mantido pelo FABRICANTE um registro completo com a indicação do soldador responsável para cada solda importante realizada. Serão executadas na posição plana ou na posição horizontal vertical, com chapas de espera para início e fim nas soldas de topo, de modo que os pontos de paradas sejam desbastados ou aparados para eliminar crateras e evitar porosidades. Todas as soldas devem obedecer às tolerâncias e requisitos descritos a seguir. O perfil das soldas de topo, com ou sem preparação de chanfro, deve ser plano ou convexo, não sendo permitido concavidade nem mordeduras. O primeiro passo das soldas de topo com duplo chanfro da metal base deve ser a extração da raiz antes de se iniciar a solda do outro lado, possibilitando assim uma penetração completa e sem descontinuidade. Não será permitida descontinuidade na base de uma solda de topo.

Toda superfície a ser pintada deverá ser completamente limpa de toda sujeira, pó, graxa, qualquer resíduo (como a ferrugem) que possa interferir no processo de adesão da tinta, prevista. Precauções especiais deverão ser tomadas na limpeza

dos cordões de solda, com a remoção de respingos, resíduos e da escória fundente. A limpeza manual será feita por meio de escovas de fios metálicos de aço ou sedas não ferrosas (metálicas), raspadeiras ou martelos. Esse processo só poderá ser usado em peças pequenas. A limpeza mecânica será feita por meio de lixadeiras, escovas mecânicas, marteletes pneumáticos ou esmerilhadeiras, usadas com o devido cuidado, a fim de se evitar danos às superfícies. Esse sistema não poderá ser usado quando a superfície apresentar resíduos de laminação e grande quantidade de ferrugem. O processo de limpeza por solventes é usado para remover graxas, óleos e impurezas, mas não serve para remover ferrugem e resíduos de laminação. Só deverá ser usado quando especificado como processo complementar. A limpeza por jateamento abrasivo remove-se todo resíduo de laminação, ferrugem, incrustações e demais impurezas das superfícies tratadas, de modo a se apresentarem totalmente limpas e com as características do metal branco.

Para o jateamento poderá ser utilizado o sistema de granalha de aço ou de areia quartzosa, seca, de granulometria uniforme, com tamanho máximo de partícula da peneira n° 5. O reaproveitamento da areia poderá ocorrer apenas uma vez. O tempo máximo que poderá ocorrer entre o jateamento e a aplicação do "primer" deverá ser estabelecido em função das condições locais, mas nunca superior a 4 horas. Caso observado sinal de oxidação nesse intervalo, as peças oxidadas serão novamente jateadas e o prazo para aplicação do "primer" será reduzido.

Logo após o jateamento, no intervalo máximo de 4 horas, aplica-se a pintura de base, capaz de proteger as superfícies tratadas contra a oxidação. Esta pintura deverá ser compatível com a pintura de acabamento e ter espessura mínima de 60 micra, aplicada em 2 demãos, em etapas distintas e de preferência em cores diferentes, sendo 30 micras de filme seco por demão. Sobre a tinta de fundo, aplica-se 1 camada de tinta intermediária fosca, com veículo compatível e cor diferente da tinta de acabamento, com espessura mínima de 30 micra de filme seco. Sobre a tinta intermediária aplicam-se 2 camadas de tinta de acabamento, com características, cor e espessura definidas no projeto. As tintas serão aplicadas por meio de pistola, de forma a se obter película regular com espessura e tonalidade uniformes, livre de poros, escorrimento e gotas, observadas todas as recomendações dos fabricantes das tintas. O trabalho de pintura será inspecionado e acompanhado em todas as suas fases de execução por pessoa habilitada, que deverá colher as espessuras dos filmes das tintas com o auxílio do micrômetro e detectar possíveis falhas, devendo estas ser imediatamente corrigidas.

O fabricante montará as estruturas metálicas obedecendo aos desenhos e diagramas de montagem com as respectivas listas de parafusos. Quaisquer defeitos nas peças fabricadas que venham acarretar problemas na montagem deverão ser comunicados à FISCALIZAÇÃO para as devidas providências. A FISCALIZAÇÃO também deverá tomar conhecimento de procedimentos anormais na montagem, defeitos nas peças estruturais ocasionados por transporte, armazenamento ineficiente ou problemas que sejam encontrados na implantação das estruturas, decidindo pela viabilidade ou não de substituição e aproveitamento das estruturas, obedecendo sempre aos critérios estabelecidos em normas. As ligações soldadas de campo só serão executadas quando solicitado nos desenhos de montagem e da forma neles indicada. Nas soldas, durante a montagem, as peças componentes devem ser suficientemente presas por meio de grampos, parafusos temporários ou outros meios adequados, para mantê-las na posição correta. As ligações parafusadas obedecerão rigorosamente ao especificado nos desenhos e listas

específicas. Os parafusos de alta resistência serão utilizados conforme especificado nos desenhos de fabricação e listas de parafusos. Em ligações por atrito, as áreas cobertas pelos parafusos não poderão ser pintadas e deverão estar isentas de ferrugem, óleo, graxa, escamas de laminação ou rebarbas provenientes da furação. O aperto dos parafusos deverá ser feito por meio de chave calibrada ou pelo método da rotação da porca. O aperto deverá seguir progressivamente da parte mais rígida para as extremidades das juntas parafusadas. As ligações deverão ser ajustadas de modo que os parafusos possam ser colocados à mão ou com auxílio de pequeno esforço aplicado por ferramenta manual. Quando um parafuso não puder ser colocado com facilidade, ou o seu eixo não permanecer perpendicular à peça após colocado, o furo poderá ser alargado no máximo 1/16” a mais que seu diâmetro nominal. Sempre que forem usadas chaves calibradas, devem também ser usadas arruelas revenidas sob o elemento em que se aplica o aperto (porca ou cabeça do parafuso). Serão feitos testes com os parafusos a serem usados sob as mesmas condições em que serão utilizados, em lotes, por amostragem. O parafuso deverá ser apertado até romper, anotando-se nesse momento o torque de ruptura. O torque a ser empregado deverá estar entre 50 a 60% do valor anotado. A Contratada deverá apresentar previamente à Contratante, para aprovação, os documentos de procedimentos de montagem. A montagem das estruturas deverá estar de acordo com os documentos de detalhamento.

O CONSTRUTOR deverá também tomar todas as providências para que a estrutura permaneça estável durante a montagem, utilizando contraventamentos provisórios, estaiamentos e ligações provisórias de montagem, em quantidade adequada e com resistência suficiente para que possam suportar os esforços atuantes durante a montagem. Todos os contraventamentos e estaiamentos provisórios deverão ser retirados após a montagem. Todas as ligações provisórias, inclusive em pontos de solda, deverão ser retiradas após a montagem, bem como preenchidas as furações para parafusos temporários de montagem. As tolerâncias de montagem são definidas a partir de que a referência básica para qualquer elemento horizontal é o plano de sua face superior e, para os outros elementos, são os seus próprios eixos.

### 2.17.2. PISO

#### 2.17.2.1. GRANITO POLIDO E=5cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO

Assentamento de piso em granito. Com uso de argamassa especial (argamassa colante), sobre base regularizada com acabamento polido conforme paginação indicada em projeto. Deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície do contrapiso ou base de regularização. Utilizar gabarito (níveis do piso acabado) para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha. O assentamento deverá começar pela peça inteira. A placa será apoiada sobre a pasta e "batida" ligeira e uniformemente. As placas deverão ser cuidadosamente encostadas entre si, obtendo juntas retas e secas, de forma a evitar diferença de nível entre uma placa e outra.

### 2.17.3. PROTEÇÕES

#### 2.17.3.1. CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX

O corrimão deve ser de tubo de aço inox, com dimensões, formatos e instalados conforme indicado em projeto.

## 2.18. ACESSIBILIDADE

### 2.18.1. PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Padronizados pela ABNT (ver figura abaixo), cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal. Também é utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção.

O piso cromo diferenciado tátil de alerta deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente:

• Em superfícies claras (bege, cinza claro, etc.): amarelo, azul ou marrom;

• Em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): amarelo ou azul;

• A sinalização tátil de alerta deve ter largura de 20 x 20 cm.

As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente:

Quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm. Quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

Em situações que oferecem risco de acidentes: obstáculos suspensos à altura entre 0,60m a 2,10m, rebaixamentos de guias do passeio público, porta de elevadores, início e término de rampas, início e término de lances de escadas e desníveis (plataformas, palcos, etc.), obedecendo os critérios estabelecidos na NBR 9050 e de acordo com o projeto. Em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar mudança ou alternativas de direção, conforme indicado em projeto.

Nota:

O projeto deve especificar tipo de piso, cor e, no caso de piso cimentício em áreas internas, também opção de acabamento, considerando:

• Indicação de aplicação para áreas internas ou externas;

• Variações dimensionais das placas conforme os padrões de cada fabricante;

• Contraste com cor / tonalidade das superfícies dos pisos adjacentes.

A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Pisos de borracha colados: a superfície do piso existente, onde será aplicado o piso tátil, deve estar perfeitamente limpa e seca, totalmente isenta de poeira, oleosidade e umidade. Deve-se evitar dias úmidos e chuvosos para execução do serviço. Lixar o verso da placa do piso com lixa de ferro 40/80/100 para abrir os poros da borracha (quando se notar presença de oleosidade na placa, antes de lixar a superfície de contato, deve-se limpar a placa com acetona líquida). Passar cola de contato à base de neoprene no verso das placas e na superfície do piso existente, em área máxima de 10m². Aguardar a evaporação do solvente até o ponto de aderência da cola para iniciar o assentamento das placas. Atentar para o perfeito alinhamento entre as placas e para que não se forme bolhas de ar, garantindo-se a máxima aderência das placas no piso existente (ver figura acima). Após execução do serviço, aguardar 24 horas, no mínimo, para liberar o piso ao tráfego.

Pisos de borracha assentados com argamassa: o contrapiso deve ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado, desempenado e rústico. Efetuar excelente limpeza com vassoura e água e molhar o contrapiso com água e cola branca. A argamassa de assentamento deve ter traço 1:2, com mistura de cola branca e água na proporção 1:7 (aproximadamente, 1 saco de 50kg de cimento: 4 latas de 18 litros de areia: 5 litros de cola branca: 35 litros de água). Passar argamassa no verso das placas, preenchendo completamente as garras da placa e colocar o piso batendo com martelo de borracha (ou batedor de madeira) até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente (ver figura acima).

Pisos cimentícios, tipo ladrilho hidráulico, assentados com argamassa colante: o contrapiso deve ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado e desempenado. Com a base totalmente seca, aplicar uma camada de argamassa com 6mm de espessura, em uma área de aproximadamente 1m², em seguida passar a desempenadeira metálica dentada criando sulcos na argamassa. Logo a seguir, assentar os ladrilhos secos, batendo com um sarrafo ou martelo de borracha macia, até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente. Nunca bater diretamente sobre o ladrilho (ver figura acima).

O serviço pode ser recebido se atendidas as condições de fornecimento de materiais e execução. Aferir especificações dos pisos e colas.

Verificar acabamento das placas, observando ausência de defeitos como:

• Bolhas de ar, rebarbas - para pisos de borracha;

• Buracos, trincas, lascados, falhas na pintura, formato dos relevos - para pisos cimentícios;

• Amassados, rebarbas - para pisos metálicos e verificar também aplicação de material vedante.

Verificar o posicionamento, tipo, cor e acabamento das placas, conforme indicado em projeto:

• Não deve haver desalinhamento nem desnivelamento entre as peças contíguas;

• Para os pisos integrados, verificar o perfeito nivelamento com o piso adjacente;

• No caso de pisos colados, verificar a perfeita aderência das placas sobre o piso.

## 2.19. CAIXA D'ÁGUA/ BARRILETE

### 2.19.1. ESTRUTURA DE CONCRETO

#### 2.19.1.1. PILARES

**2.19.1.1.1. ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**

Similar o item 2.6.1.1.

**2.19.1.1.2. ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm**

Similar o item 2.6.1.1.

**2.19.1.1.3. FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X**

Similar o item 2.6.2.4.

**2.19.1.1.4. CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**

Similar o item 2.6.1.5.

**2.19.1.1.5. LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO**

Similar o item 2.6.1.6.

#### 2.19.1.2. RESERVATÓRIO

**2.19.1.2.1. ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**

Similar o item 2.6.1.1.

**2.19.1.2.2. ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm**

Similar o item 2.6.1.1.

**2.19.1.2.3. FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X**

Similar o item 2.6.2.4.

**2.19.1.2.4. CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**

Similar o item 2.6.1.5.

**2.19.1.2.5. LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO**

Similar o item 2.6.1.6.

### 2.19.2. REVESTIMENTOS

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

Similar o item 2.7.2.1.1.

**2.19.2.2. REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3**

Similar o item 2.7.2.1.2.

**2.19.3. IMPERMEABILIZAÇÃO**

**2.19.3.1. IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE**

Camada separadora evita que os esforços de dilatação e contração da argamassa de proteção mecânica atuem diretamente sobre a impermeabilização. Como camada separadora utilizar: Filme plástico de 24 micra de espessura. Argamassa de Proteção Mecânica. Sobre a camada separadora, executar argamassa de proteção mecânica composta com microfibras FIBERSTRAND, cimento e areia traço 1:3, desempenada com espessura mínima de 3cm. Esta argamassa deve ter juntas de perímetros e juntas em quadros de no mínimo 2m x 2m e as juntas de 2cm serem preenchidas com argamassa betuminosa, traço 1:8:3 de cimento, areia e emulsão asfáltica. Executar em seguida o piso previsto que deverá ser dimensionado e estudado de acordo com o projeto.

Sobre a impermeabilização, executar chapisco de cimento e areia, traço 1:3, posicionar a tela plástica, seguido da execução de uma argamassa desempenada de cimento e areia média, traço 1:3, utilizando água de amassamento composta de 1 volume de emulsão adesiva VIAFIX e 2 volumes de água. A tela deverá ser ancorada 10cm acima da impermeabilização e fixada com pino ou parafuso de aço. A argamassa deverá ser armada com tela plástica, subindo 10cm acima da impermeabilização.

**2.19.4. PINTURAS**

**2.19.4.1. LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA**

Similar o item 2.7.7.1.2.

**2.19.5. ALVENARIAS**

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

Similar o item 2.7.1.1.

**2.19.5.2. VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO**

Similar o item 2.7.1.2.

**2.19.6. ESQUADRIAS**

**2.19.6.1. PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA**

Similar o item 2.7.4.1.6.

### 2.19.7. PROTEÇÕES

#### 2.19.7.1. CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX

O corrimão deve ser de tubo de aço inox, com dimensões, formatos e instalados conforme indicado em projeto.

## 2.20. FACHADA

### 2.20.1. ALVENARIAS

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

Similar o item 2.7.1.1.

### 2.20.2. REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA

#### 2.20.2.1. EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

Similar o item 2.7.2.1.3.

### 2.20.3. REVESTIMENTOS CERÂMICOS

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

As cerâmicas serão de primeira qualidade, conforme indicado do projeto ou da fiscalização. Serão assentados sobre revestimento em emboço. As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré-fabricada. O assentamento será com junta a prumo, rigorosamente

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

Similar o item 2.7.2.1.7.

### 2.20.4. ESQUADRIAS

#### 2.20.4.1. VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM

Similar o item 2.7.4.3.1.

### 2.20.5. PROTEÇÕES

#### 2.20.5.1. GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"

O guarda corpo deve ser de tubo de aço inox, com dimensões, formatos e instalados conforme indicado em projeto.

### 2.20.6. LETREIRO

#### 2.20.6.1. LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM

Letreiro em placa nas cores padrões da prefeitura Municipal.

### 2.20.7. PINTURAS

#### 2.20.7.1. TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

Todas as superfícies que irão receber a pintura de esmalte acrílico deverão estar previamente preparadas, limpas e livres de partículas soltas, poeiras ou quaisquer resíduos. Após a limpeza, as superfícies receberão uma demão de tinta primária ou seladora, conforme recomendação do fabricante, de acordo com o tipo do material a ser pintado.

## 2.21. OUTROS SERVIÇOS

#### 2.21.1.1. ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO

Escada com instalação segundo especificações do fornecedor.

## 2.22. LIMPEZA GERAL

### 2.22.1. LIMPEZA GERAL

Execução de limpeza geral da obra inclusive com unificação das instalações e equipamentos de obra para posterior entrega da obra.

Procedimentos de execução:

- Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

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

- As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustrados, envernizados ou encerados em definitivo. Haverá particular cuidado em remover-se de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, dos azulejos e de outros materiais.

- Todas as manchas e salpicos de tinta e vernizes, serão cuidadosamente removidas, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

- O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que porventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

- Será procedida cuidadosa verificação da parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

Na verificação final serão obedecidas as normas da ABNT abaixo relacionadas:

- EB-829/75 – Recebimento de instalações prediais de água fria (NBR-565)

- NB-19/83 – Instalações Prediais de esgotos sanitários (NBR-8160)

- NB- 597/77 – Recebimento de serviços e obras de engenharia e arquitetura (NBR-5675).

JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

# RESUMO DO ORÇAMENTO

| | |
|---|---|
| **CLIENTE:** | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE |
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO |
| **LOCAL:** | SOLONÓPOLE CE |

**DATA :** 11/07/2024 **BDI :** 28,82%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES | UF |
|---|---|---|---|---|
| ORSE | 2024/05 | 112,54% | 70,11% | SE |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | CE |
| SINAPI | 2024/06 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | CE |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R$ 28.506,98 | 1,50 |
| 2 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | R$ 63.574,00 | 3,34 |
| 3 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | R$ 37.132,67 | 1,95 |
| 4 | LOCAÇÃO | R$ 2.676,33 | 0,14 |
| 5 | MOVIMENTOS DE TERRA | R$ 7.974,06 | 0,42 |
| 6 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | R$ 351.930,15 | 18,47 |
| 7 | TÉRREO | R$ 290.776,05 | 15,26 |
| 8 | SUPERIOR | R$ 327.699,08 | 17,20 |
| 9 | COBERTURA | R$ 78.130,68 | 4,10 |
| 10 | INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS | R$ 4.658,97 | 0,24 |
| 11 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | R$ 9.460,13 | 0,50 |
| 12 | INSTALAÇÕES SANITÁRIAS | R$ 10.371,07 | 0,54 |
| 13 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | R$ 189.192,86 | 9,93 |
| 14 | COMBATE A INCÊNDIO | R$ 12.253,32 | 0,64 |
| 15 | CLIMATIZAÇÃO | R$ 148.333,21 | 7,78 |
| 16 | CABEAMENTO ESTRUTURADO | R$ 65.177,20 | 3,42 |
| 17 | ESCADA | R$ 21.456,72 | 1,13 |
| 18 | ACESSIBILIDADE | R$ 4.122,29 | 0,22 |
| 19 | CAIXA D'ÁGUA/ BARRILETE | R$ 51.068,01 | 2,68 |
| 20 | FACHADA | R$ 131.374,22 | 6,89 |
| 21 | OUTROS SERVIÇOS | R$ 61.286,43 | 3,22 |
| 22 | LIMPEZA GERAL | R$ 8.416,84 | 0,44 |

| | | |
|---|---|---|
| VALOR BDI TOTAL: | R$ 426.319,51 | 100,00 |
| VALOR ORÇAMENTO: | R$ 1.479.251,76 | |
| VALOR TOTAL: | R$ 1.905.571,27 | |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|---|---|
| **CLIENTE:** | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE |
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO |
| **LOCAL:** | SOLONÓPOLE CE |

**DATA :** 11/07/2024 **BDI :** 28,82%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES | UF |
|---|---|---|---|---|
| ORSE | 2024/05 | 112,54% | 70,11% | SE |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | CE |
| SINAPI | 2024/06 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | CE |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | null |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | | PREÇO TOTAL R$ | PESO (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| **1** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | | **R$ 28.506,98** | **1,50** |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | SEINFRA | M2 | 6,00 | R$ 183,41 | R$ 236,27 | R$ 1.417,62 | 0,07 |
| 1.2 | C2316 | TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO | SEINFRA | M2 | 122,38 | R$ 116,21 | R$ 149,70 | R$ 18.320,29 | 0,96 |
| 1.3 | C0370 | BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 6.807,23 | R$ 8.769,07 | R$ 8.769,07 | 0,46 |
| **2** | **ADMINISTRAÇÃO DA OBRA** | | | | | | | **R$ 63.574,00** | **3,34** |
| 2.1 | COMP.2 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | PRÓPRIA | % | 100,00 | R$ 493,51 | R$ 635,74 | R$ 63.574,00 | 3,34 |
| **3** | **DEMOLIÇÕES E RETIRADAS** | | | | | | | **R$ 37.132,67** | **1,95** |
| 3.1 | 97622 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | SINAPI | M3 | 31,16 | R$ 52,76 | R$ 67,97 | R$ 2.117,95 | 0,11 |
| 3.2 | C1052 | DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS | SEINFRA | M2 | 294,51 | R$ 27,97 | R$ 36,03 | R$ 10.611,20 | 0,56 |
| 3.3 | C1045 | DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS | SEINFRA | M2 | 294,51 | R$ 12,53 | R$ 16,14 | R$ 4.753,39 | 0,25 |
| 3.4 | C1066 | DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO | SEINFRA | M2 | 294,51 | R$ 27,14 | R$ 34,96 | R$ 10.296,07 | 0,54 |
| 3.5 | C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE | SEINFRA | M3 | 84,17 | R$ 28,37 | R$ 36,55 | R$ 3.076,41 | 0,16 |
| 3.6 | C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | SEINFRA | M3 | 126,26 | R$ 38,60 | R$ 49,72 | R$ 6.277,65 | 0,33 |
| **4** | **LOCAÇÃO** | | | | | | | **R$ 2.676,33** | **0,14** |
| 4.1 | C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | SEINFRA | M2 | 290,59 | R$ 7,15 | R$ 9,21 | R$ 2.676,33 | 0,14 |
| **5** | **MOVIMENTOS DE TERRA** | | | | | | | **R$ 7.974,06** | **0,42** |
| 5.1 | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | M3 | 72,18 | R$ 48,92 | R$ 63,02 | R$ 4.548,78 | 0,24 |
| 5.2 | C1609 | LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO | SEINFRA | M3 | 1,43 | R$ 646,46 | R$ 832,77 | R$ 1.190,86 | 0,06 |
| 5.3 | C2921 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | SEINFRA | M3 | 55,28 | R$ 31,38 | R$ 40,42 | R$ 2.234,42 | 0,12 |
| **6** | **ESTRUTURAS DE CONCRETO** | | | | | | | **R$ 351.930,15** | **18,47** |
| **6.1** | **SAPATAS** | | | | | | | **R$ 39.743,34** | **2,09** |
| 6.1.1 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | SEINFRA | KG | 508,40 | R$ 11,96 | R$ 15,41 | R$ 7.834,44 | 0,41 |
| 6.1.2 | C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | SEINFRA | KG | 482,90 | R$ 12,99 | R$ 16,73 | R$ 8.078,92 | 0,42 |
| 6.1.3 | C0217 | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | SEINFRA | KG | 60,90 | R$ 12,09 | R$ 15,57 | R$ 948,21 | 0,05 |
| 6.1.4 | C1400 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X | SEINFRA | M2 | 69,83 | R$ 77,54 | R$ 99,89 | R$ 6.975,32 | 0,37 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.1.5 | C0844 | CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 16,90 | R$ 571,56 | R$ 736,28 | R$ 12.443,13 | 0,65 |
| 6.1.6 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 16,90 | R$ 159,08 | R$ 204,93 | R$ 3.463,32 | 0,18 |
| **6.2** | **VIGAS** | | | | | | | **R$ 144.349,91** | **7,58** |
| 6.2.1 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | SEINFRA | KG | 772,30 | R$ 11,96 | R$ 15,41 | R$ 11.901,14 | 0,62 |
| 6.2.2 | C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | SEINFRA | KG | 2.002,30 | R$ 12,99 | R$ 16,73 | R$ 33.498,48 | 1,76 |
| 6.2.3 | C0217 | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | SEINFRA | KG | 497,80 | R$ 12,09 | R$ 15,57 | R$ 7.750,75 | 0,41 |
| 6.2.4 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | SEINFRA | M2 | 379,82 | R$ 123,56 | R$ 159,17 | R$ 60.455,95 | 3,17 |
| 6.2.5 | C0844 | CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 28,41 | R$ 571,56 | R$ 736,28 | R$ 20.917,71 | 1,10 |
| 6.2.6 | C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 28,41 | R$ 268,48 | R$ 345,86 | R$ 9.825,88 | 0,52 |
| **6.3** | **PILARES** | | | | | | | **R$ 67.622,29** | **3,55** |
| 6.3.1 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | SEINFRA | KG | 403,20 | R$ 11,96 | R$ 15,41 | R$ 6.213,31 | 0,33 |
| 6.3.2 | C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | SEINFRA | KG | 1.021,10 | R$ 12,99 | R$ 16,73 | R$ 17.083,00 | 0,90 |
| 6.3.3 | C0217 | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | SEINFRA | KG | 237,20 | R$ 12,09 | R$ 15,57 | R$ 3.693,20 | 0,19 |
| 6.3.4 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | SEINFRA | M2 | 180,97 | R$ 123,56 | R$ 159,17 | R$ 28.804,99 | 1,51 |
| 6.3.5 | C0844 | CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 10,93 | R$ 571,56 | R$ 736,28 | R$ 8.047,54 | 0,42 |
| 6.3.6 | C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 10,93 | R$ 268,48 | R$ 345,86 | R$ 3.780,25 | 0,20 |
| **6.4** | **LAJE MACIÇA** | | | | | | | **R$ 19.292,19** | **1,01** |
| 6.4.1 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | SEINFRA | KG | 59,60 | R$ 11,96 | R$ 15,41 | R$ 918,44 | 0,05 |
| 6.4.2 | C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | SEINFRA | KG | 50,70 | R$ 12,99 | R$ 16,73 | R$ 848,21 | 0,04 |
| 6.4.3 | C0217 | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | SEINFRA | KG | 23,00 | R$ 12,09 | R$ 15,57 | R$ 358,11 | 0,02 |
| 6.4.4 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | SEINFRA | M2 | 7,10 | R$ 123,56 | R$ 159,17 | R$ 1.130,11 | 0,06 |
| 6.4.5 | C0844 | CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 14,82 | R$ 571,56 | R$ 736,28 | R$ 10.911,67 | 0,57 |
| 6.4.6 | C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 14,82 | R$ 268,48 | R$ 345,86 | R$ 5.125,65 | 0,27 |
| **6.5** | **PRÉ-MOLDADOS** | | | | | | | **R$ 77.771,27** | **4,08** |
| 6.5.1 | C4455 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m | SEINFRA | M2 | 456,19 | R$ 132,34 | R$ 170,48 | R$ 77.771,27 | 4,08 |
| **6.6** | **IMPERMEABILIZAÇÃO** | | | | | | | **R$ 3.151,15** | **0,17** |
| 6.6.1 | C2843 | IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² | SEINFRA | M2 | 60,88 | R$ 40,18 | R$ 51,76 | R$ 3.151,15 | 0,17 |
| **7** | **TÉRREO** | | | | | | | **R$ 290.776,05** | **15,26** |
| **7.1** | **ALVENARIAS** | | | | | | | **R$ 59.668,67** | **3,13** |
| 7.1.1 | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | SEINFRA | M2 | 318,71 | R$ 62,98 | R$ 81,13 | R$ 25.856,94 | 1,36 |
| 7.1.2 | C2666 | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | SEINFRA | M3 | 1,67 | R$ 1.808,40 | R$ 2.329,58 | R$ 3.890,40 | 0,20 |
| 7.1.3 | COMP.577 | PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, COM TRATAMENTO ACÚSTICO | PRÓPRIA | M2 | 67,68 | R$ 343,19 | R$ 442,10 | R$ 29.921,33 | 1,57 |

Cássio Dutra

CAU - A156891-4

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7.2** | **REVESTIMENTOS** | | | | | | | **R$ 57.122,16** | **3,00** |
| **7.2.1** | **REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA** | | | | | | | **R$ 49.520,62** | **2,60** |
| 7.2.1.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 637,42 | R$ 7,42 | R$ 9,56 | R$ 6.093,74 | 0,32 |
| 7.2.1.2 | C3028 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M2 | 594,42 | R$ 51,72 | R$ 66,63 | R$ 39.606,20 | 2,08 |
| 7.2.1.3 | C3023 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M2 | 43,00 | R$ 46,49 | R$ 59,89 | R$ 2.575,27 | 0,14 |
| 7.2.1.4 | C0778 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO | SEINFRA | M2 | 17,24 | R$ 14,44 | R$ 18,60 | R$ 320,66 | 0,02 |
| 7.2.1.5 | C3034 | REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO | SEINFRA | M2 | 17,24 | R$ 41,64 | R$ 53,64 | R$ 924,75 | 0,05 |
| **7.2.2** | **REVESTIMENTOS CERÂMICOS** | | | | | | | **R$ 7.601,54** | **0,40** |
| 7.2.2.1 | C4446 | PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 43,00 | R$ 127,60 | R$ 164,37 | R$ 7.067,91 | 0,37 |
| 7.2.2.2 | C1123 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 43,00 | R$ 9,63 | R$ 12,41 | R$ 533,63 | 0,03 |
| **7.3** | **PISOS** | | | | | | | **R$ 68.180,60** | **3,58** |
| **7.3.1** | **PISOS** | | | | | | | **R$ 59.189,26** | **3,11** |
| 7.3.1.1 | C1611 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM | SEINFRA | M2 | 263,41 | R$ 45,88 | R$ 59,10 | R$ 15.567,53 | 0,82 |
| 7.3.1.2 | C3002 | PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO | SEINFRA | M2 | 247,31 | R$ 122,48 | R$ 157,78 | R$ 39.020,57 | 2,05 |
| 7.3.1.3 | COMP.561 | PORCELANATO ANTIDERRAPANTE 50x50cm | PRÓPRIA | m2 | 16,10 | R$ 73,86 | R$ 95,15 | R$ 1.531,92 | 0,08 |
| 7.3.1.4 | C1123 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 247,32 | R$ 9,63 | R$ 12,41 | R$ 3.069,24 | 0,16 |
| **7.3.2** | **RODAPÉS E SOLEIRAS** | | | | | | | **R$ 8.991,34** | **0,47** |
| 7.3.2.1 | COMP.557 | RODAPÉ EM PORCELANATO | PRÓPRIA | M | 171,68 | R$ 38,66 | R$ 49,80 | R$ 8.549,66 | 0,45 |
| 7.3.2.2 | C2284 | SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm | SEINFRA | M | 3,60 | R$ 95,24 | R$ 122,69 | R$ 441,68 | 0,02 |
| **7.4** | **ESQUADRIAS** | | | | | | | **R$ 48.142,73** | **2,53** |
| **7.4.1** | **PORTAS** | | | | | | | **R$ 31.366,52** | **1,65** |
| 7.4.1.1 | C4428 | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA | SEINFRA | UN | 8,00 | R$ 1.073,27 | R$ 1.382,59 | R$ 11.060,72 | 0,58 |
| 7.4.1.2 | C4426 | PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA | SEINFRA | UN | 4,00 | R$ 1.054,15 | R$ 1.357,96 | R$ 5.431,84 | 0,29 |
| 7.4.1.3 | COMP.550 | PORTA DE MADEIRA 1 FOLHA, ABRIR, 0,82 x 2,10m COM BARRA DE APOIO E CHAPA E AÇO | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R$ 1.825,82 | R$ 2.352,02 | R$ 2.352,02 | 0,12 |
| 7.4.1.4 | COMP.551 | PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 1,57X2,26 M, E= 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R$ 2.041,59 | R$ 2.629,98 | R$ 2.629,98 | 0,14 |
| 7.4.1.5 | COMP.552 | PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 1,60X2,33 M, E= 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS | PRÓPRIA | UN | 2,00 | R$ 2.137,51 | R$ 2.753,54 | R$ 5.507,08 | 0,29 |
| 7.4.1.6 | C1967 | PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA | SEINFRA | M2 | 1,68 | R$ 640,10 | R$ 824,58 | R$ 1.385,29 | 0,07 |
| 7.4.1.7 | COMP.636 | PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 1,60X2,57 M, E= 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R$ 2.328,51 | R$ 2.999,59 | R$ 2.999,59 | 0,16 |
| **7.4.2** | **JANELAS** | | | | | | | **R$ 9.865,12** | **0,52** |
| 7.4.2.1 | 94589 | CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | M | 58,40 | R$ 21,42 | R$ 27,59 | R$ 1.611,26 | 0,08 |
| 7.4.2.2 | 94570 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | M2 | 5,76 | R$ 379,95 | R$ 489,45 | R$ 2.819,23 | 0,15 |

Cássio Dutra

CAU - A156891-4

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.4.2.3 | C1869 | PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm | SEINFRA | M | 13,22 | R$ 95,24 | R$ 122,69 | R$ 1.621,96 | 0,09 |
| 7.4.2.4 | C4830 | JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO | SEINFRA | M2 | 5,61 | R$ 527,57 | R$ 679,62 | R$ 3.812,67 | 0,20 |
| **7.4.3** | **DIVISÓRIAS** | | | | | | | **R$ 6.911,09** | **0,36** |
| 7.4.3.1 | C4492 | VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | M2 | 29,90 | R$ 179,43 | R$ 231,14 | R$ 6.911,09 | 0,36 |
| **7.5** | **LOUÇAS E METAIS** | | | | | | | **R$ 9.922,89** | **0,52** |
| 7.5.1 | C0348 | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA | SEINFRA | UN | 5,00 | R$ 661,55 | R$ 852,21 | R$ 4.261,05 | 0,22 |
| 7.5.2 | C1898 | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S | SEINFRA | M | 3,20 | R$ 195,90 | R$ 252,36 | R$ 807,55 | 0,04 |
| 7.5.3 | C3004 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 301,34 | R$ 388,19 | R$ 388,19 | 0,02 |
| 7.5.4 | C1151 | DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) | SEINFRA | UN | 5,00 | R$ 72,80 | R$ 93,78 | R$ 468,90 | 0,02 |
| 7.5.5 | C0986 | CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS | SEINFRA | UN | 4,00 | R$ 463,18 | R$ 596,67 | R$ 2.386,68 | 0,13 |
| 7.5.6 | C3674 | SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS | SEINFRA | UN | 11,00 | R$ 14,84 | R$ 19,12 | R$ 210,32 | 0,01 |
| 7.5.7 | C4068 | BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm | SEINFRA | M2 | 2,64 | R$ 411,72 | R$ 530,38 | R$ 1.400,20 | 0,07 |
| **7.6** | **FORROS** | | | | | | | **R$ 15.567,34** | **0,82** |
| 7.6.1 | C4285 | FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | M2 | 220,97 | R$ 54,69 | R$ 70,45 | R$ 15.567,34 | 0,82 |
| **7.7** | **PINTURAS** | | | | | | | **R$ 32.171,66** | **1,69** |
| **7.7.1** | **PINTURA INTERNA** | | | | | | | **R$ 29.871,15** | **1,57** |
| 7.7.1.1 | C1208 | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | SEINFRA | M2 | 684,02 | R$ 12,83 | R$ 16,53 | R$ 11.306,85 | 0,59 |
| 7.7.1.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | SEINFRA | M2 | 684,02 | R$ 21,07 | R$ 27,14 | R$ 18.564,30 | 0,97 |
| **7.7.2** | **PINTURA ESQUADRIAS** | | | | | | | **R$ 2.300,51** | **0,12** |
| 7.7.2.1 | C1206 | EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS | SEINFRA | M2 | 42,08 | R$ 17,80 | R$ 22,93 | R$ 964,89 | 0,05 |
| 7.7.2.2 | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | M2 | 42,08 | R$ 24,64 | R$ 31,74 | R$ 1.335,62 | 0,07 |
| **8** | **SUPERIOR** | | | | | | | **R$ 327.699,08** | **17,20** |
| **8.1** | **ALVENARIAS** | | | | | | | **R$ 99.803,74** | **5,24** |
| 8.1.1 | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | SEINFRA | M2 | 351,79 | R$ 62,98 | R$ 81,13 | R$ 28.540,72 | 1,50 |
| 8.1.2 | C2666 | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | SEINFRA | M3 | 1,53 | R$ 1.808,40 | R$ 2.329,58 | R$ 3.564,26 | 0,19 |
| 8.1.3 | COMP.577 | PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, COM TRATAMENTO ACÚSTICO | PRÓPRIA | M2 | 151,98 | R$ 343,19 | R$ 442,10 | R$ 67.190,36 | 3,53 |
| 8.1.4 | C1176 | ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M2 | 1,60 | R$ 246,66 | R$ 317,75 | R$ 508,40 | 0,03 |
| **8.2** | **REVESTIMENTOS** | | | | | | | **R$ 58.177,96** | **3,05** |
| **8.2.1** | **REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA** | | | | | | | **R$ 54.668,88** | **2,87** |
| 8.2.1.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 703,58 | R$ 7,42 | R$ 9,56 | R$ 6.726,22 | 0,35 |
| 8.2.1.2 | C3028 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M2 | 679,32 | R$ 51,72 | R$ 66,63 | R$ 45.263,09 | 2,38 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.2.1.3 | C3023 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M2 | 24,26 | R$ 46,49 | R$ 59,89 | R$ 1.452,93 | 0,08 |
| 8.2.1.4 | C0778 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO | SEINFRA | M2 | 16,98 | R$ 14,44 | R$ 18,60 | R$ 315,83 | 0,02 |
| 8.2.1.5 | C3034 | REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO | SEINFRA | M2 | 16,98 | R$ 41,64 | R$ 53,64 | R$ 910,81 | 0,05 |
| **8.2.2** | **REVESTIMENTOS CERÂMICOS** | | | | | | | **R$ 3.509,08** | **0,18** |
| 8.2.2.1 | C4446 | PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 19,85 | R$ 127,60 | R$ 164,37 | R$ 3.262,74 | 0,17 |
| 8.2.2.2 | C1123 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 19,85 | R$ 9,63 | R$ 12,41 | R$ 246,34 | 0,01 |
| **8.3** | **PISOS** | | | | | | | **R$ 62.854,14** | **3,30** |
| **8.3.1** | **PISOS** | | | | | | | **R$ 52.727,63** | **2,77** |
| 8.3.1.1 | C1611 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM | SEINFRA | M2 | 242,40 | R$ 45,88 | R$ 59,10 | R$ 14.325,84 | 0,75 |
| 8.3.1.2 | C3002 | PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO | SEINFRA | M2 | 193,68 | R$ 122,48 | R$ 157,78 | R$ 30.558,83 | 1,60 |
| 8.3.1.3 | C1123 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 193,68 | R$ 9,63 | R$ 12,41 | R$ 2.403,57 | 0,13 |
| 8.3.1.4 | COMP.561 | PORCELANATO ANTIDERRAPANTE 50x50cm | PRÓPRIA | m2 | 8,13 | R$ 73,86 | R$ 95,15 | R$ 773,57 | 0,04 |
| 8.3.1.5 | C4503 | PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", e=1,6mm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO | SEINFRA | M2 | 40,59 | R$ 89,23 | R$ 114,95 | R$ 4.665,82 | 0,24 |
| **8.3.2** | **RODAPÉS E SOLEIRAS** | | | | | | | **R$ 10.126,51** | **0,53** |
| 8.3.2.1 | COMP.557 | RODAPÉ EM PORCELANATO | PRÓPRIA | M | 167,93 | R$ 38,66 | R$ 49,80 | R$ 8.362,91 | 0,44 |
| 8.3.2.2 | COMP.556 | RODAPÉ VINÍLICO, H=10cm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO | PRÓPRIA | M | 20,50 | R$ 54,24 | R$ 69,87 | R$ 1.432,34 | 0,08 |
| 8.3.2.3 | C2284 | SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm | SEINFRA | M | 2,70 | R$ 95,24 | R$ 122,69 | R$ 331,26 | 0,02 |
| **8.4** | **ESQUADRIAS** | | | | | | | **R$ 56.219,34** | **2,95** |
| **8.4.1** | **PORTAS** | | | | | | | **R$ 28.031,32** | **1,47** |
| 8.4.1.1 | C4428 | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA | SEINFRA | UN | 8,00 | R$ 1.073,27 | R$ 1.382,59 | R$ 11.060,72 | 0,58 |
| 8.4.1.2 | C4426 | PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA | SEINFRA | UN | 3,00 | R$ 1.054,15 | R$ 1.357,96 | R$ 4.073,88 | 0,21 |
| 8.4.1.3 | 100702 | PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019 | SINAPI | M2 | 14,61 | R$ 386,16 | R$ 497,45 | R$ 7.267,74 | 0,38 |
| 8.4.1.4 | COMP. 576 | PORTA DE VIDRO, TIPO CAMARÃO, 4 FOLHAS - 3,23mx2,32m | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R$ 4.369,65 | R$ 5.628,98 | R$ 5.628,98 | 0,30 |
| **8.4.2** | **JANELAS** | | | | | | | **R$ 26.221,02** | **1,38** |
| 8.4.2.1 | 94589 | CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | M | 59,76 | R$ 21,42 | R$ 27,59 | R$ 1.648,78 | 0,09 |
| 8.4.2.2 | C1869 | PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm | SEINFRA | M | 23,10 | R$ 95,24 | R$ 122,69 | R$ 2.834,14 | 0,15 |
| 8.4.2.3 | C4830 | JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO | SEINFRA | M2 | 10,44 | R$ 527,57 | R$ 679,62 | R$ 7.095,23 | 0,37 |
| 8.4.2.4 | 94573 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | M2 | 25,94 | R$ 438,20 | R$ 564,49 | R$ 14.642,87 | 0,77 |
| **8.4.3** | **DIVISÓRIAS** | | | | | | | **R$ 1.967,00** | **0,10** |
| 8.4.3.1 | C4492 | VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | M2 | 8,51 | R$ 179,43 | R$ 231,14 | R$ 1.967,00 | 0,10 |
| **8.5** | **LOUÇAS E METAIS** | | | | | | | **R$ 5.418,25** | **0,28** |

Cássio Dutra

CAU - A156891-4

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.5.1 | C0348 | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA | SEINFRA | UN | 3,00 | R$ 661,55 | R$ 852,21 | R$ 2.556,63 | 0,13 |
| 8.5.2 | C1151 | DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) | SEINFRA | UN | 3,00 | R$ 72,80 | R$ 93,78 | R$ 281,34 | 0,01 |
| 8.5.3 | C0986 | CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS | SEINFRA | UN | 3,00 | R$ 463,18 | R$ 596,67 | R$ 1.790,01 | 0,09 |
| 8.5.4 | C4068 | BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm | SEINFRA | M2 | 1,49 | R$ 411,72 | R$ 530,38 | R$ 790,27 | 0,04 |
| **8.6** | **FORROS** | | | | | | | **R$ 14.395,75** | **0,76** |
| 8.6.1 | C4285 | FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | M2 | 204,34 | R$ 54,69 | R$ 70,45 | R$ 14.395,75 | 0,76 |
| **8.7** | **PINTURAS** | | | | | | | **R$ 29.991,26** | **1,57** |
| **8.7.1** | **PINTURA INTERNA** | | | | | | | **R$ 28.354,06** | **1,49** |
| 8.7.1.1 | C1208 | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | SEINFRA | M2 | 649,28 | R$ 12,83 | R$ 16,53 | R$ 10.732,60 | 0,56 |
| 8.7.1.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | SEINFRA | M2 | 649,28 | R$ 21,07 | R$ 27,14 | R$ 17.621,46 | 0,92 |
| **8.7.2** | **PINTURA ESQUADRIAS** | | | | | | | **R$ 1.637,20** | **0,09** |
| 8.7.2.1 | C1206 | EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS | SEINFRA | M2 | 35,70 | R$ 17,80 | R$ 22,93 | R$ 818,60 | 0,04 |
| 8.7.2.2 | C1206 | EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS | SEINFRA | M2 | 35,70 | R$ 17,80 | R$ 22,93 | R$ 818,60 | 0,04 |
| **8.8** | **IMPERMEABILIZAÇÃO** | | | | | | | **R$ 838,64** | **0,04** |
| 8.8.1 | C5023 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM | SEINFRA | M2 | 5,18 | R$ 125,68 | R$ 161,90 | R$ 838,64 | 0,04 |
| **9** | **COBERTURA** | | | | | | | **R$ 78.130,68** | **4,10** |
| 9.1 | C4511 | ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO | SEINFRA | M2 | 190,02 | R$ 73,23 | R$ 94,33 | R$ 17.924,59 | 0,94 |
| 9.2 | 94218 | TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019_PS | SINAPI | M2 | 190,02 | R$ 167,76 | R$ 216,11 | R$ 41.065,22 | 2,16 |
| 9.3 | C1353 | ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES | SEINFRA | M2 | 38,35 | R$ 256,77 | R$ 330,77 | R$ 12.685,03 | 0,67 |
| 9.4 | C0769 | CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6mm | SEINFRA | M2 | 38,35 | R$ 130,68 | R$ 168,34 | R$ 6.455,84 | 0,34 |
| **10** | **INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS** | | | | | | | **R$ 4.658,97** | **0,24** |
| 10.1 | C1549 | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") | SEINFRA | UN | 6,00 | R$ 36,03 | R$ 46,41 | R$ 278,46 | 0,01 |
| 10.2 | C2593 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') | SEINFRA | M | 55,97 | R$ 42,14 | R$ 54,28 | R$ 3.038,05 | 0,16 |
| 10.3 | C4390 | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") | SEINFRA | UN | 16,00 | R$ 33,22 | R$ 42,79 | R$ 684,64 | 0,04 |
| 10.4 | C1584 | JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4") | SEINFRA | UN | 3,00 | R$ 48,40 | R$ 62,35 | R$ 187,05 | 0,01 |
| 10.5 | 89833 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | SINAPI | UN | 1,00 | R$ 43,38 | R$ 55,88 | R$ 55,88 | 0,00 |
| 10.6 | COMP.26 | RALO ABACAXI 100mm | PRÓPRIA | UN | 7,00 | R$ 46,01 | R$ 59,27 | R$ 414,89 | 0,02 |
| **11** | **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS** | | | | | | | **R$ 9.460,13** | **0,50** |
| 11.1 | C0020 | ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 20,71 | R$ 26,68 | R$ 26,68 | 0,00 |
| 11.2 | COMP.444 | JOELHO 90 PVC SOLDÁVEL 25mm | PRÓPRIA | UN | 42,00 | R$ 8,38 | R$ 10,80 | R$ 453,60 | 0,02 |
| 11.3 | C2616 | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") | SEINFRA | M | 413,25 | R$ 9,53 | R$ 12,28 | R$ 5.074,71 | 0,27 |
| 11.4 | 89530 | LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | SINAPI | UN | 13,00 | R$ 15,11 | R$ 19,46 | R$ 252,98 | 0,01 |

Cássio Dutra

CAU - A156891-4

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11.5 | C2166 | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") | SEINFRA | UN | 17,00 | R$ 110,31 | R$ 142,10 | R$ 2.415,70 | 0,13 |
| 11.6 | C3653 | ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") | SEINFRA | UN | 22,00 | R$ 5,08 | R$ 6,54 | R$ 143,88 | 0,01 |
| 11.7 | C2381 | TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") | SEINFRA | UN | 24,00 | R$ 10,19 | R$ 13,13 | R$ 315,12 | 0,02 |
| 11.8 | C1562 | JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2" | SEINFRA | UN | 24,00 | R$ 14,03 | R$ 18,07 | R$ 433,68 | 0,02 |
| 11.9 | 103044 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM CABEÇA QUADRADA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | SINAPI | UN | 1,00 | R$ 22,72 | R$ 29,27 | R$ 29,27 | 0,00 |
| 11.10 | 103042 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | SINAPI | UN | 1,00 | R$ 18,32 | R$ 23,60 | R$ 23,60 | 0,00 |
| 11.11 | 104031 | COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022 | SINAPI | UN | 1,00 | R$ 15,96 | R$ 20,56 | R$ 20,56 | 0,00 |
| 11.12 | C1526 | JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" | SEINFRA | UN | 16,00 | R$ 11,71 | R$ 15,08 | R$ 241,28 | 0,01 |
| 11.13 | C1729 | LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 5,54 | R$ 7,14 | R$ 7,14 | 0,00 |
| 11.14 | C1559 | JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4" | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 17,02 | R$ 21,93 | R$ 21,93 | 0,00 |
| **12** | **INSTALAÇÕES SANITÁRIAS** | | | | | | | **R$ 10.371,07** | **0,54** |
| 12.1 | C4923 | CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) | SEINFRA | UN | 9,00 | R$ 38,74 | R$ 49,90 | R$ 449,10 | 0,02 |
| 12.2 | 89728 | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | SINAPI | UN | 8,00 | R$ 11,45 | R$ 14,75 | R$ 118,00 | 0,01 |
| 12.3 | C4390 | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") | SEINFRA | UN | 11,00 | R$ 33,22 | R$ 42,79 | R$ 470,69 | 0,02 |
| 12.4 | C4388 | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") | SEINFRA | UN | 8,00 | R$ 19,65 | R$ 25,31 | R$ 202,48 | 0,01 |
| 12.5 | C4669 | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") | SEINFRA | UN | 16,00 | R$ 21,56 | R$ 27,77 | R$ 444,32 | 0,02 |
| 12.6 | C1549 | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") | SEINFRA | UN | 10,00 | R$ 36,03 | R$ 46,41 | R$ 464,10 | 0,02 |
| 12.7 | C1582 | JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2") | SEINFRA | UN | 7,00 | R$ 48,64 | R$ 62,66 | R$ 438,62 | 0,02 |
| 12.8 | C1584 | JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4") | SEINFRA | UN | 6,00 | R$ 48,40 | R$ 62,35 | R$ 374,10 | 0,02 |
| 12.9 | C2593 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') | SEINFRA | M | 59,36 | R$ 42,14 | R$ 54,28 | R$ 3.222,06 | 0,17 |
| 12.10 | C2595 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") | SEINFRA | M | 9,93 | R$ 17,97 | R$ 23,15 | R$ 229,88 | 0,01 |
| 12.11 | C2596 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") | SEINFRA | M | 47,83 | R$ 24,78 | R$ 31,92 | R$ 1.526,73 | 0,08 |
| 12.12 | C1552 | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") | SEINFRA | UN | 18,00 | R$ 17,47 | R$ 22,50 | R$ 405,00 | 0,02 |
| 12.13 | C2347 | TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") | SEINFRA | UN | 9,00 | R$ 46,83 | R$ 60,33 | R$ 542,97 | 0,03 |
| 12.14 | C2359 | TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')-JUNTAS SOLD. | SEINFRA | UN | 5,00 | R$ 23,76 | R$ 30,61 | R$ 153,05 | 0,01 |
| 12.15 | 89814 | LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | SINAPI | UN | 4,00 | R$ 16,39 | R$ 21,11 | R$ 84,44 | 0,00 |
| 12.16 | C4822 | TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM | SEINFRA | UN | 3,00 | R$ 18,42 | R$ 23,73 | R$ 71,19 | 0,00 |
| 12.17 | C1551 | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") | SEINFRA | UN | 8,00 | R$ 15,83 | R$ 20,39 | R$ 163,12 | 0,01 |
| 12.18 | C0591 | CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 311,14 | R$ 400,81 | R$ 400,81 | 0,02 |
| 12.19 | C0592 | CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 473,85 | R$ 610,41 | R$ 610,41 | 0,03 |
| **13** | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | | | | | **R$ 189.192,86** | **9,93** |
| **13.1** | **CABOS E ELETRODUTOS** | | | | | | | **R$ 92.504,87** | **4,85** |
| 13.1.1 | C0547 | CABO EM PVC 1000V 10MM2 | SEINFRA | M | 31,90 | R$ 13,66 | R$ 17,60 | R$ 561,44 | 0,03 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.2 | C0550 | CABO EM PVC 1000V 16MM2 | SEINFRA | M | 86,25 | R$ 18,62 | R$ 23,99 | R$ 2.069,14 | 0,11 |
| 13.1.3 | C0558 | CABO EM PVC 1000V 35MM2 | SEINFRA | M | 131,20 | R$ 33,61 | R$ 43,30 | R$ 5.680,96 | 0,30 |
| 13.1.4 | C0554 | CABO EM PVC 1000V 4MM2 | SEINFRA | M | 5.067,46 | R$ 8,67 | R$ 11,17 | R$ 56.603,53 | 2,97 |
| 13.1.5 | C1024 | CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") | SEINFRA | UN | 10,00 | R$ 25,64 | R$ 33,03 | R$ 330,30 | 0,02 |
| 13.1.6 | C1710 | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") | SEINFRA | UN | 14,00 | R$ 3,81 | R$ 4,91 | R$ 68,74 | 0,00 |
| 13.1.7 | C1712 | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") | SEINFRA | UN | 2,00 | R$ 7,42 | R$ 9,56 | R$ 19,12 | 0,00 |
| 13.1.8 | C1711 | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") | SEINFRA | UN | 10,00 | R$ 5,60 | R$ 7,21 | R$ 72,10 | 0,00 |
| 13.1.9 | C1713 | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") | SEINFRA | UN | 4,00 | R$ 9,44 | R$ 12,16 | R$ 48,64 | 0,00 |
| 13.1.10 | C1709 | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") | SEINFRA | UN | 53,00 | R$ 2,48 | R$ 3,19 | R$ 169,07 | 0,01 |
| 13.1.11 | C1187 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") | SEINFRA | M | 131,47 | R$ 15,79 | R$ 20,34 | R$ 2.674,10 | 0,14 |
| 13.1.12 | C1189 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") | SEINFRA | M | 19,95 | R$ 26,45 | R$ 34,07 | R$ 679,70 | 0,04 |
| 13.1.13 | C1188 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") | SEINFRA | M | 117,81 | R$ 22,48 | R$ 28,96 | R$ 3.411,78 | 0,18 |
| 13.1.14 | C1185 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2") | SEINFRA | M | 1,00 | R$ 11,02 | R$ 14,20 | R$ 14,20 | 0,00 |
| 13.1.15 | C1190 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") | SEINFRA | M | 32,33 | R$ 38,71 | R$ 49,87 | R$ 1.612,30 | 0,08 |
| 13.1.16 | C1186 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") | SEINFRA | M | 1.203,76 | R$ 11,92 | R$ 15,36 | R$ 18.489,75 | 0,97 |
| **13.2** | **QUADROS, CAIXAS E DISJUNTORES** | | | | | | | **R$ 14.908,63** | **0,78** |
| 13.2.1 | C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | SEINFRA | UN | 64,00 | R$ 8,85 | R$ 11,40 | R$ 729,60 | 0,04 |
| 13.2.2 | 91937 | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 129,00 | R$ 14,03 | R$ 18,07 | R$ 2.331,03 | 0,12 |
| 13.2.3 | C3504 | CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm | SEINFRA | UN | 3,00 | R$ 169,79 | R$ 218,72 | R$ 656,16 | 0,03 |
| 13.2.4 | COMP.8 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DPS - 275V/ 80KA | PRÓPRIA | UN | 4,00 | R$ 234,37 | R$ 301,92 | R$ 1.207,68 | 0,06 |
| 13.2.5 | C1081 | DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A | SEINFRA | UN | 26,00 | R$ 77,08 | R$ 99,29 | R$ 2.581,54 | 0,14 |
| 13.2.6 | C1082 | DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | SEINFRA | UN | 9,00 | R$ 77,08 | R$ 99,29 | R$ 893,61 | 0,05 |
| 13.2.7 | COMP.190 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 56 DISJUNTORES | PRÓPRIA | UN | 2,00 | R$ 1.919,26 | R$ 2.472,39 | R$ 4.944,78 | 0,26 |
| 13.2.8 | C2067 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 314,31 | R$ 404,89 | R$ 404,89 | 0,02 |
| 13.2.9 | C0626 | CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm | SEINFRA | UN | 10,00 | R$ 28,50 | R$ 36,71 | R$ 367,10 | 0,02 |
| 13.2.10 | C1117 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 143,81 | R$ 185,26 | R$ 185,26 | 0,01 |
| 13.2.11 | C1114 | DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 115,07 | R$ 148,23 | R$ 148,23 | 0,01 |
| 13.2.12 | C1127 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 99,06 | R$ 127,61 | R$ 127,61 | 0,01 |
| 13.2.13 | C1477 | INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 257,06 | R$ 331,14 | R$ 331,14 | 0,02 |
| **13.3** | **INTERRUPTORES, TOMADAS E LUMINÁRIAS** | | | | | | | **R$ 81.779,36** | **4,29** |
| 13.3.1 | C1494 | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V | SEINFRA | UN | 29,00 | R$ 17,52 | R$ 22,57 | R$ 654,53 | 0,03 |
| 13.3.2 | C1479 | INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V | SEINFRA | UN | 4,00 | R$ 30,90 | R$ 39,81 | R$ 159,24 | 0,01 |
| 13.3.3 | C4792 | TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V | SEINFRA | UN | 95,00 | R$ 28,50 | R$ 36,71 | R$ 3.487,45 | 0,18 |
| 13.3.4 | COMP.13 | LUMINÁRIA COM LÂMPADA LED 24W | PRÓPRIA | UN | 10,00 | R$ 64,70 | R$ 83,35 | R$ 833,50 | 0,04 |
| 13.3.5 | 00039387 | LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13 | SINAPI | UN | 222,00 | R$ 9,43 | R$ 12,15 | R$ 2.697,30 | 0,14 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13.3.6 | COMP.200 | LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA 12W | PRÓPRIA | UN | 18,00 | R$ 66,07 | R$ 85,11 | R$ 1.531,98 | 0,08 |
| 13.3.7 | C4804 | LUMINÁRIA DE EMBUTIR/SOBREPOR RETANGULAR CORPO EM CHAPA DE AÇO, PINTURA EPÓXI BRANCA COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO, PARA 2 LED'S TUBULAR T5 DE 10W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA | SEINFRA | UN | 111,00 | R$ 499,88 | R$ 643,95 | R$ 71.478,45 | 3,75 |
| 13.3.8 | 92005 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 13,00 | R$ 55,95 | R$ 72,07 | R$ 936,91 | 0,05 |
| **14** | **COMBATE A INCÊNDIO** | | | | | | | **R$ 12.253,32** | **0,64** |
| 14.1 | C1359 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG | SEINFRA | UN | 5,00 | R$ 858,83 | R$ 1.106,34 | R$ 5.531,70 | 0,29 |
| 14.2 | C4649 | SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR | SEINFRA | UN | 5,00 | R$ 51,89 | R$ 66,84 | R$ 334,20 | 0,02 |
| 14.3 | C4394 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA | SEINFRA | UN | 18,00 | R$ 261,01 | R$ 336,23 | R$ 6.052,14 | 0,32 |
| 14.4 | C4629 | PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | SEINFRA | M2 | 0,49 | R$ 531,17 | R$ 684,25 | R$ 335,28 | 0,02 |
| **15** | **CLIMATIZAÇÃO** | | | | | | | **R$ 148.333,21** | **7,78** |
| **15.1** | **TUBULAÇÃO** | | | | | | | **R$ 52.932,28** | **2,78** |
| 15.1.1 | C2625 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") | SEINFRA | M | 57,62 | R$ 24,03 | R$ 30,96 | R$ 1.783,92 | 0,09 |
| 15.1.2 | C2626 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") | SEINFRA | M | 25,68 | R$ 32,10 | R$ 41,35 | R$ 1.061,87 | 0,06 |
| 15.1.3 | C2628 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") | SEINFRA | M | 6,81 | R$ 45,69 | R$ 58,86 | R$ 400,84 | 0,02 |
| 15.1.4 | C0626 | CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm | SEINFRA | UN | 25,00 | R$ 28,50 | R$ 36,71 | R$ 917,75 | 0,05 |
| 15.1.5 | C4558 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | SEINFRA | M | 274,53 | R$ 9,80 | R$ 12,62 | R$ 3.464,57 | 0,18 |
| 15.1.6 | COMP.433 | CABO PP - 3 x 4,0 mm² | PRÓPRIA | M | 8,43 | R$ 16,19 | R$ 20,86 | R$ 175,85 | 0,01 |
| 15.1.7 | C4778 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | SEINFRA | M | 14,18 | R$ 64,62 | R$ 83,24 | R$ 1.180,34 | 0,06 |
| 15.1.8 | C4776 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | SEINFRA | M | 239,83 | R$ 50,47 | R$ 65,02 | R$ 15.593,75 | 0,82 |
| 15.1.9 | C4780 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | SEINFRA | M | 60,83 | R$ 88,48 | R$ 113,98 | R$ 6.933,40 | 0,36 |
| 15.1.10 | C4777 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | SEINFRA | M | 98,74 | R$ 51,18 | R$ 65,93 | R$ 6.509,93 | 0,34 |
| 15.1.11 | C4779 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | SEINFRA | M | 152,33 | R$ 75,98 | R$ 97,88 | R$ 14.910,06 | 0,78 |
| **15.2** | **EQUIPAMENTOS** | | | | | | | **R$ 95.400,93** | **5,01** |
| 15.2.1 | C3860 | SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | SEINFRA | UN | 5,00 | R$ 2.735,44 | R$ 3.523,79 | R$ 17.618,95 | 0,92 |
| 15.2.2 | C3861 | SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | SEINFRA | UN | 9,00 | R$ 4.135,99 | R$ 5.327,98 | R$ 47.951,82 | 2,52 |
| 15.2.3 | C3862 | SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | SEINFRA | UN | 3,00 | R$ 5.116,67 | R$ 6.591,29 | R$ 19.773,87 | 1,04 |
| 15.2.4 | C3864 | SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 7.806,47 | R$ 10.056,29 | R$ 10.056,29 | 0,53 |
| **16** | **CABEAMENTO ESTRUTURADO** | | | | | | | **R$ 65.177,20** | **3,42** |
| 16.1 | C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | SEINFRA | UN | 60,00 | R$ 8,85 | R$ 11,40 | R$ 684,00 | 0,04 |
| 16.2 | C4761 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" | SEINFRA | UN | 19,00 | R$ 11,18 | R$ 14,40 | R$ 273,60 | 0,01 |
| 16.3 | C0543 | CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS) | SEINFRA | M | 2.695,75 | R$ 13,23 | R$ 17,04 | R$ 45.935,58 | 2,41 |
| 16.4 | C1186 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") | SEINFRA | M | 212,73 | R$ 11,92 | R$ 15,36 | R$ 3.267,53 | 0,17 |
| 16.5 | C1189 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") | SEINFRA | M | 4,42 | R$ 26,45 | R$ 34,07 | R$ 150,59 | 0,01 |

Cássio Dutra

CAU - A156891-4

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16.6 | C1190 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") | SEINFRA | M | 11,90 | R$ 38,71 | R$ 49,87 | R$ 593,45 | 0,03 |
| 16.7 | COMP.146 | RACK DE CAIXA PADRÃO 19" - PORTA ACRILICO CRISTAL 12U X 570MM | PRÓPRIA | UN | 2,00 | R$ 730,96 | R$ 941,62 | R$ 1.883,24 | 0,10 |
| 16.8 | C2298 | TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X" | SEINFRA | UN | 20,00 | R$ 14,14 | R$ 18,22 | R$ 364,40 | 0,02 |
| 16.9 | C4794 | TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA) | SEINFRA | UN | 59,00 | R$ 57,74 | R$ 74,38 | R$ 4.388,42 | 0,23 |
| 16.10 | COMP.203 | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50MM x 25MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO | SINAPI | M | 81,02 | R$ 68,24 | R$ 87,91 | R$ 7.122,47 | 0,37 |
| 16.11 | C0626 | CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 28,50 | R$ 36,71 | R$ 36,71 | 0,00 |
| 16.12 | C1158 | DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm | SEINFRA | M | 6,40 | R$ 53,98 | R$ 69,54 | R$ 445,06 | 0,02 |
| 16.13 | C1709 | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") | SEINFRA | UN | 7,00 | R$ 2,48 | R$ 3,19 | R$ 22,33 | 0,00 |
| 16.14 | C1710 | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") | SEINFRA | UN | 2,00 | R$ 3,81 | R$ 4,91 | R$ 9,82 | 0,00 |
| **17** | **ESCADA** | | | | | | | **R$ 21.456,72** | **1,13** |
| **17.1** | **ESTRUTURA METÁLICA** | | | | | | | **R$ 13.109,30** | **0,69** |
| 17.1.1 | COMP.578 | ESTRUTURA METÁLICA PARA ESTRUTURA PRINCIPAL DE EDIFICAÇÕES (PILARES, VIGAS E CONTRAVENTAMENTO) | PRÓPRIA | KG | 375,84 | R$ 27,08 | R$ 34,88 | R$ 13.109,30 | 0,69 |
| **17.2** | **PISO** | | | | | | | **R$ 6.871,91** | **0,36** |
| 17.2.1 | COMP.559 | GRANITO POLIDO E=5cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO | PRÓPRIA | M2 | 8,59 | R$ 621,01 | R$ 799,99 | R$ 6.871,91 | 0,36 |
| **17.3** | **PROTEÇÕES** | | | | | | | **R$ 1.475,51** | **0,08** |
| 17.3.1 | C0924 | CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX | SEINFRA | M | 5,75 | R$ 199,20 | R$ 256,61 | R$ 1.475,51 | 0,08 |
| **18** | **ACESSIBILIDADE** | | | | | | | **R$ 4.122,29** | **0,22** |
| 18.1 | C4623 | PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) | SEINFRA | M2 | 13,57 | R$ 235,82 | R$ 303,78 | R$ 4.122,29 | 0,22 |
| **19** | **CAIXA D'ÁGUA/ BARRILETE** | | | | | | | **R$ 51.068,01** | **2,68** |
| **19.1** | **ESTRUTURA DE CONCRETO** | | | | | | | **R$ 33.670,15** | **1,77** |
| **19.1.1** | **PILARES** | | | | | | | **R$ 3.866,98** | **0,20** |
| 19.1.1.1 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | SEINFRA | KG | 57,30 | R$ 11,96 | R$ 15,41 | R$ 882,99 | 0,05 |
| 19.1.1.2 | C0217 | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | SEINFRA | KG | 16,90 | R$ 12,09 | R$ 15,57 | R$ 263,13 | 0,01 |
| 19.1.1.3 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | SEINFRA | M2 | 12,60 | R$ 123,56 | R$ 159,17 | R$ 2.005,54 | 0,11 |
| 19.1.1.4 | C0844 | CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,76 | R$ 571,56 | R$ 736,28 | R$ 559,57 | 0,03 |
| 19.1.1.5 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,76 | R$ 159,08 | R$ 204,93 | R$ 155,75 | 0,01 |
| **19.1.2** | **RESERVATÓRIO** | | | | | | | **R$ 29.803,17** | **1,56** |
| 19.1.2.1 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | SEINFRA | KG | 532,80 | R$ 11,96 | R$ 15,41 | R$ 8.210,45 | 0,43 |
| 19.1.2.2 | C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | SEINFRA | KG | 80,30 | R$ 12,99 | R$ 16,73 | R$ 1.343,42 | 0,07 |
| 19.1.2.3 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | SEINFRA | M2 | 79,38 | R$ 123,56 | R$ 159,17 | R$ 12.634,91 | 0,66 |
| 19.1.2.4 | C0844 | CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 8,09 | R$ 571,56 | R$ 736,28 | R$ 5.956,51 | 0,31 |
| 19.1.2.5 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 8,09 | R$ 159,08 | R$ 204,93 | R$ 1.657,88 | 0,09 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **19.2** | **REVESTIMENTOS** | | | | | | | **R$ 6.791,58** | **0,36** |
| 19.2.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 89,14 | R$ 7,42 | R$ 9,56 | R$ 852,18 | 0,04 |
| 19.2.2 | C3028 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M2 | 89,14 | R$ 51,72 | R$ 66,63 | R$ 5.939,40 | 0,31 |
| **19.3** | **IMPERMEABILIZAÇÃO** | | | | | | | **R$ 2.465,89** | **0,13** |
| 19.3.1 | C1473 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE | SEINFRA | M2 | 53,19 | R$ 35,99 | R$ 46,36 | R$ 2.465,89 | 0,13 |
| **19.4** | **PINTURAS** | | | | | | | **R$ 712,74** | **0,04** |
| 19.4.1 | C1614 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | SEINFRA | M2 | 24,21 | R$ 22,85 | R$ 29,44 | R$ 712,74 | 0,04 |
| **19.5** | **ALVENARIAS** | | | | | | | **R$ 2.032,65** | **0,11** |
| 19.5.1 | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | SEINFRA | M2 | 24,48 | R$ 62,98 | R$ 81,13 | R$ 1.986,06 | 0,10 |
| 19.5.2 | C2666 | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | SEINFRA | M3 | 0,02 | R$ 1.808,40 | R$ 2.329,58 | R$ 46,59 | 0,00 |
| **19.6** | **ESQUADRIAS** | | | | | | | **R$ 593,70** | **0,03** |
| 19.6.1 | C1967 | PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA | SEINFRA | M2 | 0,72 | R$ 640,10 | R$ 824,58 | R$ 593,70 | 0,03 |
| **19.7** | **PROTEÇÕES** | | | | | | | **R$ 4.334,14** | **0,23** |
| 19.7.1 | C0924 | CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX | SEINFRA | M | 16,89 | R$ 199,20 | R$ 256,61 | R$ 4.334,14 | 0,23 |
| **19.8** | **OUTROS SERVIÇOS** | | | | | | | **R$ 467,16** | **0,02** |
| 19.8.1 | C2975 | TAMPA DE INSPEÇÃO REMOVÍVEL EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=1/16", 70 X 70CM - PADRÃO CAGECE | SEINFRA | UN | 2,00 | R$ 181,32 | R$ 233,58 | R$ 467,16 | 0,02 |
| **20** | **FACHADA** | | | | | | | **R$ 131.374,22** | **6,89** |
| **20.1** | **ALVENARIAS** | | | | | | | **R$ 3.681,68** | **0,19** |
| 20.1.1 | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | SEINFRA | M2 | 45,38 | R$ 62,98 | R$ 81,13 | R$ 3.681,68 | 0,19 |
| **20.2** | **REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA** | | | | | | | **R$ 2.789,08** | **0,15** |
| 20.2.1 | C3023 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M2 | 46,57 | R$ 46,49 | R$ 59,89 | R$ 2.789,08 | 0,15 |
| **20.3** | **REVESTIMENTOS CERÂMICOS** | | | | | | | **R$ 92.943,37** | **4,88** |
| 20.3.1 | C4442 | CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 46,57 | R$ 87,14 | R$ 112,25 | R$ 5.227,48 | 0,27 |
| 20.3.2 | C2222 | REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS | SEINFRA | M2 | 119,11 | R$ 566,14 | R$ 729,30 | R$ 86.866,92 | 4,56 |
| 20.3.3 | C1102 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 46,57 | R$ 14,15 | R$ 18,23 | R$ 848,97 | 0,04 |
| **20.4** | **ESQUADRIAS** | | | | | | | **R$ 13.413,05** | **0,70** |
| 20.4.1 | C4492 | VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | M2 | 58,03 | R$ 179,43 | R$ 231,14 | R$ 13.413,05 | 0,70 |
| **20.5** | **PROTEÇÕES** | | | | | | | **R$ 6.452,01** | **0,34** |
| 20.5.1 | C3506 | GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" | SEINFRA | M | 13,82 | R$ 362,41 | R$ 466,86 | R$ 6.452,01 | 0,34 |

Cássio Dutra

CAU - A156891-4

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20.6** | **LETREIRO** | | | | | | | **R$ 6.332,67** | **0,33** |
| 20.6.1 | C1620 | LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM | SEINFRA | UN | 51,00 | R$ 96,39 | R$ 124,17 | R$ 6.332,67 | 0,33 |
| **20.7** | **PINTURAS** | | | | | | | **R$ 5.762,36** | **0,30** |
| 20.7.1 | C2461 | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS | SEINFRA | M2 | 323,91 | R$ 13,81 | R$ 17,79 | R$ 5.762,36 | 0,30 |
| **21** | **OUTROS SERVIÇOS** | | | | | | | **R$ 61.286,43** | **3,22** |
| 21.1 | C2768 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | SEINFRA | M | 6,90 | R$ 816,84 | R$ 1.052,25 | R$ 7.260,53 | 0,38 |
| 21.2 | C2769 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO S/PROTEÇÃO | SEINFRA | M | 3,72 | R$ 366,68 | R$ 472,36 | R$ 1.757,18 | 0,09 |
| 21.3 | COMP.161 | Plataforma elevatória .cabine 1110x1400x1100mm, Aço carbono pintado, fechamento Aluminio | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R$ 40.575,00 | R$ 52.268,72 | R$ 52.268,72 | 2,74 |
| **22** | **LIMPEZA GERAL** | | | | | | | **R$ 8.416,84** | **0,44** |
| 22.1 | C1628 | LIMPEZA GERAL | SEINFRA | M2 | 505,82 | R$ 12,92 | R$ 16,64 | R$ 8.416,84 | 0,44 |
| | | | | | | | **VALOR BDI TOTAL:** | | **R$ 426.319,55** |
| | | | | | | | **VALOR ORÇAMENTO:** | | **R$ 1.479.251,72** |
| | | | | | | | **VALOR TOTAL:** | | **R$ 1.905.571,27** |

Cássio Dutra

CAU - A156891-4

JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| | |
|---|---|
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE |
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO |
| LOCAL: | SOLONÓPOLE CE |

DATA : 11/07/2024 — BDI : 28,82%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES | UF |
|---|---|---|---|---|
| ORSE | 2024/05 | 112,54% | 70,11% | SE |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | CE |
| SINAPI | 2024/06 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | CE |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R$) | MÊS 1 | MÊS 2 | MÊS 3 | MÊS 4 | MÊS 5 | MÊS 6 | Total parcela |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R$ 28.506,98 | 100,00% | | | | | | 100,00% |
| | | | R$ 28.506,98 | | | | | | **R$ 28.506,98** |
| 2 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | R$ 63.574,00 | 16,00% | 17,00% | 18,00% | 18,00% | 17,00% | 14,00% | 100,00% |
| | | | R$ 10.171,84 | R$ 10.807,58 | R$ 11.443,32 | R$ 11.443,32 | R$ 10.807,58 | R$ 8.900,36 | **R$ 63.574,00** |
| 3 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | R$ 37.132,67 | 100,00% | | | | | | 100,00% |
| | | | R$ 37.132,67 | | | | | | **R$ 37.132,67** |
| 4 | LOCAÇÃO | R$ 2.676,33 | 100,00% | | | | | | 100,00% |
| | | | R$ 2.676,33 | | | | | | **R$ 2.676,33** |
| 5 | MOVIMENTOS DE TERRA | R$ 7.974,06 | 100,00% | | | | | | 100,00% |
| | | | R$ 7.974,06 | | | | | | **R$ 7.974,06** |
| 6 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | R$ 351.930,15 | 60,00% | 40,00% | | | | | 100,00% |
| | | | R$ 211.158,09 | R$ 140.772,06 | | | | | **R$ 351.930,15** |
| 7 | TÉRREO | R$ 290.776,05 | | 10,26% | 31,61% | 21,55% | 21,91% | 14,47% | 100,00% |
| | | | | R$ 29.833,62 | R$ 92.495,86 | R$ 62.662,24 | R$ 63.709,03 | R$ 42.075,30 | **R$ 290.776,05** |
| 8 | SUPERIOR | R$ 327.699,08 | | | 15,23% | 33,95% | 22,86% | 27,96% | 100,00% |
| | | | | | R$ 49.908,57 | R$ 111.253,84 | R$ 74.912,01 | R$ 91.624,66 | **R$ 327.699,08** |
| 9 | COBERTURA | R$ 78.130,68 | | | | 50,00% | 50,00% | | 100,00% |
| | | | | | | R$ 39.065,34 | R$ 39.065,34 | | **R$ 78.130,68** |
| 10 | INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS | R$ 4.658,97 | | 25,00% | 40,00% | 35,00% | | | 100,00% |
| | | | | R$ 1.164,74 | R$ 1.863,59 | R$ 1.630,64 | | | **R$ 4.658,97** |
| 11 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | R$ 9.460,13 | | 30,00% | 40,00% | 30,00% | | | 100,00% |
| | | | | R$ 2.838,04 | R$ 3.784,05 | R$ 2.838,04 | | | **R$ 9.460,13** |
| 12 | INSTALAÇÕES SANITÁRIAS | R$ 10.371,07 | | 30,00% | 40,00% | 30,00% | | | 100,00% |
| | | | | R$ 3.111,32 | R$ 4.148,43 | R$ 3.111,32 | | | **R$ 10.371,07** |
| 13 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | R$ 189.192,86 | | 30,00% | 40,00% | 30,00% | | | 100,00% |
| | | | | R$ 56.757,86 | R$ 75.677,14 | R$ 56.757,86 | | | **R$ 189.192,86** |
| 14 | COMBATE A INCÊNDIO | R$ 12.253,32 | | | | | | 100,00% | 100,00% |
| | | | | | | | | R$ 12.253,32 | **R$ 12.253,32** |
| 15 | CLIMATIZAÇÃO | R$ 148.333,21 | | 30,00% | 30,00% | 20,00% | | 20,00% | 100,00% |
| | | | | R$ 44.499,96 | R$ 44.499,96 | R$ 29.666,64 | | R$ 29.666,65 | **R$ 148.333,21** |
| 16 | CABEAMENTO ESTRUTURADO | R$ 65.177,20 | | 30,00% | 40,00% | 30,00% | | | 100,00% |
| | | | | R$ 19.553,16 | R$ 26.070,88 | R$ 19.553,16 | | | **R$ 65.177,20** |
| 17 | ESCADA | R$ 21.456,72 | | | | | 100,00% | | 100,00% |
| | | | | | | | R$ 21.456,72 | | **R$ 21.456,72** |
| 18 | ACESSIBILIDADE | R$ 4.122,29 | | | | | 100,00% | | 100,00% |
| | | | | | | | R$ 4.122,29 | | **R$ 4.122,29** |
| 19 | CAIXA D'ÁGUA/ BARRILETE | R$ 51.068,01 | | 45,00% | 55,00% | | | | 100,00% |
| | | | | R$ 22.980,60 | R$ 28.087,41 | | | | **R$ 51.068,01** |
| 20 | FACHADA | R$ 131.374,22 | | | | | 60,00% | 40,00% | 100,00% |
| | | | | | | | R$ 78.824,53 | R$ 52.549,69 | **R$ 131.374,22** |
| 21 | OUTROS SERVIÇOS | R$ 61.286,43 | | | | | 50,00% | 50,00% | 100,00% |
| | | | | | | | R$ 30.643,22 | R$ 30.643,21 | **R$ 61.286,43** |
| 22 | LIMPEZA GERAL | R$ 8.416,84 | | | | | | 100,00% | 100,00% |
| | | | | | | | | R$ 8.416,84 | **R$ 8.416,84** |
| | | R$ 1.905.571,27 | R$ 297.619,97 | R$ 332.318,94 | R$ 337.979,21 | R$ 337.982,40 | R$ 323.540,72 | R$ 276.130,03 | R$ 1.905.571,27 |
| | | | R$ 297.619,97 | R$ 629.938,91 | R$ 967.918,12 | R$ 1.305.900,52 | R$ 1.629.441,24 | R$ 1.905.571,27 | |

Cássio Dutra

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | |
|---|---|
| **CLIENTE:** | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE |
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO |
| **LOCAL:** | SOLONÓPOLE CE |

**DATA :** 11/07/2024 **BDI :** 28,82%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES | UF |
|---|---|---|---|---|
| ORSE | 2024/05 | 112,54% | 70,11% | SE |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | CE |
| SINAPI | 2024/06 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | CE |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | |

## *1. SERVIÇOS PRELIMINARES*

### *1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)*

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| | ARRED((C*L*Q);2) | 3,00 | 2,00 | 1,00 | **6,00** |
| | | | | | **6,00** |

### *1.2. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)*

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| | ARRED((C*H*Q);2) | 14,35 | 2,50 | 2,00 | **71,75** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 20,25 | 2,50 | 1,00 | **50,63** |
| | | | | | **122,38** |

### *1.3. C0370 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

## *2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA*

### *2.1. COMP.2 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| | ARRED((Q);2) | 100,00 | **100,00** |
| | | | **100,00** |

## *3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS*

### *3.1. 97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)*

| | | P | L | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ARRED((P*L*H*Q);2) | 20,16 | 0,15 | 3,00 | 1,00 | **9,07** |
| | ARRED((P*L*H*Q);2) | 14,27 | 0,15 | 3,00 | 1,00 | **6,42** |
| | ARRED((P*L*H*Q);2) | 15,47 | 0,15 | 3,00 | 1,00 | **6,96** |
| | ARRED((P*L*H*Q);2) | 4,92 | 0,15 | 3,00 | 1,00 | **2,21** |
| | ARRED((P*L*H*Q);2) | 14,44 | 0,15 | 3,00 | 1,00 | **6,50** |
| | | | | | | **31,16** |

### *3.2. C1052 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| | ARRED((A*Q);2) | 294,51 | 1,00 | **294,51** |
| | | | | **294,51** |

### *3.3. C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| | ARRED((A*Q);2) | 294,51 | 1,00 | **294,51** |
| | | | | **294,51** |

### *3.4. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| | ARRED((A*Q);2) | 294,51 | 1,00 | **294,51** |
| | | | | **294,51** |

### *3.5. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)*

| | | V | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Volume de demolição de alvenaria | ARRED((V*Q);2) | 31,16 | 1,00 | **31,16** |
| Volume de demolição de estrutura de madeira (esp=0,04m) | ARRED((V*Q);2) | 11,78 | 1,00 | **11,78** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Volume de demolição de telhas (esp=0,04m) | ARRED((V*Q);2) | 11,78 | 1,00 | **11,78** |
| Volume de demolição de piso cimentado (esp=0,10cm) | ARRED((V*Q);2) | 29,45 | 1,00 | **29,45** |
| | | | | **84,17** |

### *3.6. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)*

| | | V | Emp | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Volume de demolição de alvenaria | ARRED((V*Emp*Q);2) | 31,16 | 1,50 | 1,00 | **46,74** |
| Volume de demolição de estrutura de madeira (esp=0,04m) | ARRED((V*Emp*Q);2) | 11,78 | 1,50 | 1,00 | **17,67** |
| Volume de demolição de telhas (esp=0,04m) | ARRED((V*Emp*Q);2) | 11,78 | 1,50 | 1,00 | **17,67** |
| Volume de demolição de piso cimentado (esp=0,10cm) | ARRED((V*Emp*Q);2) | 29,45 | 1,50 | 1,00 | **44,18** |
| | | | | | **126,26** |

## *4. LOCAÇÃO*

### *4.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)*

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| | ARRED((C*L*Q);2) | 20,25 | 14,35 | 1,00 | **290,59** |
| | | | | | **290,59** |

## *5. MOVIMENTOS DE TERRA*

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

| | | C | L | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S1 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,20 | 1,10 | 1,50 | 1,00 | **1,98** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S2=S5 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,30 | 1,30 | 1,50 | 2,00 | **5,07** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S3=S4 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,20 | 1,10 | 1,50 | 2,00 | **3,96** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S6 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,20 | 1,20 | 1,50 | 1,00 | **2,16** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S7 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,20 | 1,10 | 1,50 | 1,00 | **1,98** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S8 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,60 | 1,40 | 1,50 | 1,00 | **3,36** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S14 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,20 | 1,10 | 1,50 | 1,00 | **1,98** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S15 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,50 | 1,30 | 1,50 | 1,00 | **2,93** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S18 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,10 | 0,90 | 1,50 | 1,00 | **1,49** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S19 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 0,60 | 0,60 | 1,50 | 1,00 | **0,54** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S9=S10=S11=S12=S13=S16=S17 =S22=S25 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,40 | 1,30 | 1,50 | 9,00 | **24,57** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S20=S21=S29 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,30 | 1,20 | 1,50 | 3,00 | **7,02** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S23 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,40 | 1,20 | 1,50 | 1,00 | **2,52** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S24 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,50 | 1,40 | 1,50 | 1,00 | **3,15** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S26 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,00 | 0,80 | 1,50 | 1,00 | **1,20** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S27=S31 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,20 | 1,10 | 1,50 | 2,00 | **3,96** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S28 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,30 | 1,10 | 1,50 | 1,00 | **2,15** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S30 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,20 | 1,20 | 1,50 | 1,00 | **2,16** |
| | | | | | | **72,18** |

### *5.2. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)*

| | | C | L | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S1 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,20 | 1,10 | 0,03 | 1,00 | **0,04** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S2=S5 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,30 | 1,30 | 0,03 | 2,00 | **0,10** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S3=S4 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,20 | 1,10 | 0,03 | 2,00 | **0,08** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S6 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,20 | 1,20 | 0,03 | 1,00 | **0,04** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S7 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,20 | 1,10 | 0,03 | 1,00 | **0,04** |

Cássio Dutra
CAU - A1568891-4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S8 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,60 | 1,40 | 0,03 | 1,00 | **0,07** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S14 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,20 | 1,10 | 0,03 | 1,00 | **0,04** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S15 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,50 | 1,30 | 0,03 | 1,00 | **0,06** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S18 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,10 | 0,90 | 0,03 | 1,00 | **0,03** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S19 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 0,60 | 0,60 | 0,03 | 1,00 | **0,01** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S9=S10=S11=S12=S13=S16=S17 =S22=S25 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,40 | 1,30 | 0,03 | 9,00 | **0,49** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S20=S21=S29 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,30 | 1,20 | 0,03 | 3,00 | **0,14** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S23 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,40 | 1,20 | 0,03 | 1,00 | **0,05** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S24 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,50 | 1,40 | 0,03 | 1,00 | **0,06** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S26 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,00 | 0,80 | 0,03 | 1,00 | **0,02** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S27=S31 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,20 | 1,10 | 0,03 | 2,00 | **0,08** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S28 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,30 | 1,10 | 0,03 | 1,00 | **0,04** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - S30 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,20 | 1,20 | 0,03 | 1,00 | **0,04** |
| | | | | | | **1,43** |

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

| | | V | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Volume de escavação das sapatas | ARRED((V*Q);2) | 72,18 | 1,00 | **72,18** |
| Volume de concreto das sapatas | ARRED((V*Q);2) | 16,90 | -1,00 | **-16,90** |
| | | | | **55,28** |

## *6. ESTRUTURAS DE CONCRETO*

### *6.1. SAPATAS*

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

| | | KG | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - 8.0 | ARRED((KG*Q);2) | 57,50 | 1,00 | **57,50** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - 10.0 | ARRED((KG*Q);2) | 119,20 | 1,00 | **119,20** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 03/18 - 8.0 | ARRED((KG*Q);2) | 234,10 | 1,00 | **234,10** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 03/18 - 10.0 | ARRED((KG*Q);2) | 97,60 | 1,00 | **97,60** |
| | | | | **508,40** |

#### *6.1.2. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)*

| | | KG | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - 12.5 | ARRED((KG*Q);2) | 120,00 | 1,00 | **120,00** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - 16.0 | ARRED((KG*Q);2) | 223,30 | 1,00 | **223,30** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 03/18 - 12.5 | ARRED((KG*Q);2) | 10,60 | 1,00 | **10,60** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 03/18 - 16.0 | ARRED((KG*Q);2) | 129,00 | 1,00 | **129,00** |
| | | | | **482,90** |

#### *6.1.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)*

| | | KG | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 - 5.0 | ARRED((KG*Q);2) | 23,70 | 1,00 | **23,70** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 03/18 - 5.0 | ARRED((KG*Q);2) | 37,20 | 1,00 | **37,20** |
| | | | | **60,90** |

#### *6.1.4. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 | ARRED((A*Q);2) | 31,06 | 1,00 | **31,06** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 03/18 | ARRED((A*Q);2) | 38,77 | 1,00 | **38,77** |
| | | | | **69,83** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

### 6.1.5. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| | | V | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 | ARRED((V*Q);2) | 7,36 | 1,00 | **7,36** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 03/18 | ARRED((V*Q);2) | 9,54 | 1,00 | **9,54** |
| | | | | **16,90** |

### 6.1.6. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

| | | V | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 02/18 | ARRED((V*Q);2) | 7,36 | 1,00 | **7,36** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 03/18 | ARRED((V*Q);2) | 9,54 | 1,00 | **9,54** |
| | | | | **16,90** |

## 6.2. VIGAS

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

| | | KG | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 04/18 - 8.0 | ARRED((KG*Q);2) | 1,60 | 1,00 | **1,60** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 04/18 - 10.0 | ARRED((KG*Q);2) | 29,30 | 1,00 | **29,30** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 05/18 - 6.3 | ARRED((KG*Q);2) | 0,40 | 1,00 | **0,40** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 05/18 - 8.0 | ARRED((KG*Q);2) | 63,30 | 1,00 | **63,30** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 05/18 - 10.0 | ARRED((KG*Q);2) | 98,30 | 1,00 | **98,30** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 07/18 - 6.3 | ARRED((KG*Q);2) | 59,30 | 1,00 | **59,30** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 07/18 - 8.0 | ARRED((KG*Q);2) | 15,10 | 1,00 | **15,10** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 07/18 - 10.0 | ARRED((KG*Q);2) | 53,20 | 1,00 | **53,20** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 08/18 - 6.3 | ARRED((KG*Q);2) | 52,30 | 1,00 | **52,30** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 08/18 - 8.0 | ARRED((KG*Q);2) | 17,50 | 1,00 | **17,50** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 08/18 - 10.0 | ARRED((KG*Q);2) | 64,30 | 1,00 | **64,30** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 13/18 - 6.3 | ARRED((KG*Q);2) | 27,00 | 1,00 | **27,00** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 13/18 - 8.0 | ARRED((KG*Q);2) | 35,00 | 1,00 | **35,00** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 13/18 - 10.0 | ARRED((KG*Q);2) | 114,30 | 1,00 | **114,30** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 14/18 - 6.3 | ARRED((KG*Q);2) | 63,50 | 1,00 | **63,50** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 14/18 - 8.0 | ARRED((KG*Q);2) | 31,30 | 1,00 | **31,30** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 14/18 - 10.0 | ARRED((KG*Q);2) | 46,60 | 1,00 | **46,60** |
| | | | | **772,30** |

### 6.2.2. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

| | | KG | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 04/18 - 12.5 | ARRED((KG*Q);2) | 71,60 | 1,00 | **71,60** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 04/18 - 16.0 | ARRED((KG*Q);2) | 25,20 | 1,00 | **25,20** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 05/18 - 12.5 | ARRED((KG*Q);2) | 192,10 | 1,00 | **192,10** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 05/18 - 16.0 | ARRED((KG*Q);2) | 43,40 | 1,00 | **43,40** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 07/18 - 12.5 | ARRED((KG*Q);2) | 242,00 | 1,00 | **242,00** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 07/18 - 16.0 | ARRED((KG*Q);2) | 298,80 | 1,00 | **298,80** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 08/18 - 12.5 | ARRED((KG*Q);2) | 150,70 | 1,00 | **150,70** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 08/18 - 16.0 | ARRED((KG*Q);2) | 250,80 | 1,00 | **250,80** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 13/18 - 12.5 | ARRED((KG*Q);2) | 192,00 | 1,00 | **192,00** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 13/18 - 16.0 | ARRED((KG*Q);2) | 102,10 | 1,00 | **102,10** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 14/18 - 12.5 | ARRED((KG*Q);2) | 235,00 | 1,00 | **235,00** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 14/18 - 16.0 | ARRED((KG*Q);2) | 198,60 | 1,00 | **198,60** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | **2.002,30** |

### *6.2.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)*

| | | KG | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 04/18 - 5.0 | ARRED((KG*Q);2) | 25,30 | 1,00 | **25,30** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 05/18 - 5.0 | ARRED((KG*Q);2) | 92,10 | 1,00 | **92,10** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 07/18 - 5.0 | ARRED((KG*Q);2) | 97,80 | 1,00 | **97,80** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 08/18 - 5.0 | ARRED((KG*Q);2) | 87,50 | 1,00 | **87,50** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 13/18 - 5.0 | ARRED((KG*Q);2) | 109,40 | 1,00 | **109,40** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 14/18 - 5.0 | ARRED((KG*Q);2) | 85,70 | 1,00 | **85,70** |
| | | | | **497,80** |

### *6.2.4. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 04/18 | ARRED((A*Q);2) | 22,27 | 1,00 | **22,27** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 05/18 | ARRED((A*Q);2) | 86,75 | 1,00 | **86,75** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 07/18 | ARRED((A*Q);2) | 56,85 | 1,00 | **56,85** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 08/18 | ARRED((A*Q);2) | 60,51 | 1,00 | **60,51** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 13/18 | ARRED((A*Q);2) | 76,45 | 1,00 | **76,45** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 14/18 | ARRED((A*Q);2) | 76,99 | 1,00 | **76,99** |
| | | | | **379,82** |

### *6.2.5. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)*

| | | V | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 04/18 | ARRED((V*Q);2) | 1,26 | 1,00 | **1,26** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 05/18 | ARRED((V*Q);2) | 4,93 | 1,00 | **4,93** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 07/18 | ARRED((V*Q);2) | 5,28 | 1,00 | **5,28** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 08/18 | ARRED((V*Q);2) | 5,00 | 1,00 | **5,00** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 13/18 | ARRED((V*Q);2) | 5,93 | 1,00 | **5,93** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 14/18 | ARRED((V*Q);2) | 6,01 | 1,00 | **6,01** |
| | | | | **28,41** |

### *6.2.6. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)*

| | | V | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 04/18 | ARRED((V*Q);2) | 1,26 | 1,00 | **1,26** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 05/18 | ARRED((V*Q);2) | 4,93 | 1,00 | **4,93** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 07/18 | ARRED((V*Q);2) | 5,28 | 1,00 | **5,28** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 08/18 | ARRED((V*Q);2) | 5,00 | 1,00 | **5,00** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 13/18 | ARRED((V*Q);2) | 5,93 | 1,00 | **5,93** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 14/18 | ARRED((V*Q);2) | 6,01 | 1,00 | **6,01** |
| | | | | **28,41** |

## *6.3. PILARES*

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

| | | KG | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 09/18 - 10.0 | ARRED((KG*Q);2) | 212,50 | 1,00 | **212,50** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 15/18 - 10.0 | ARRED((KG*Q);2) | 190,70 | 1,00 | **190,70** |
| | | | | **403,20** |

### *6.3.2. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)*

| | | KG | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 09/18 - 12.5 | ARRED((KG*Q);2) | 86,20 | 1,00 | **86,20** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 09/18 - 16.0 | ARRED((KG*Q);2) | 493,30 | 1,00 | **493,30** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 15/18 - 12.5 | ARRED((KG*Q);2) | 57,20 | 1,00 | **57,20** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 15/18 - 16.0 | ARRED((KG*Q);2) | 384,40 | 1,00 | **384,40** |
| | | | | **1.021,10** |

***6.3.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)***

| | | KG | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 09/18 - 0.5 | ARRED((KG*Q);2) | 127,60 | 1,00 | **127,60** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 15/18 - 0.5 | ARRED((KG*Q);2) | 109,60 | 1,00 | **109,60** |
| | | | | **237,20** |

***6.3.4. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)***

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 09/18 | ARRED((A*Q);2) | 95,41 | 1,00 | **95,41** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 15/18 | ARRED((A*Q);2) | 85,56 | 1,00 | **85,56** |
| | | | | **180,97** |

***6.3.5. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)***

| | | V | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 09/18 | ARRED((V*Q);2) | 5,72 | 1,00 | **5,72** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 15/18 | ARRED((V*Q);2) | 5,21 | 1,00 | **5,21** |
| | | | | **10,93** |

***6.3.6. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)***

| | | V | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 09/18 | ARRED((V*Q);2) | 5,72 | 1,00 | **5,72** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 15/18 | ARRED((V*Q);2) | 5,21 | 1,00 | **5,21** |
| | | | | **10,93** |

***6.4. LAJE MACIÇA***

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

| | | KG | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 10/18 - 6.3 | ARRED((KG*Q);2) | 22,50 | 1,00 | **22,50** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 10/18 - 8.0 | ARRED((KG*Q);2) | 37,10 | 1,00 | **37,10** |
| | | | | **59,60** |

***6.4.2. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)***

| | | KG | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 10/18 - 12.5 | ARRED((KG*Q);2) | 50,70 | 1,00 | **50,70** |
| | | | | **50,70** |

***6.4.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)***

| | | KG | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 10/18 - 0.5 | ARRED((KG*Q);2) | 23,00 | 1,00 | **23,00** |
| | | | | **23,00** |

***6.4.4. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)***

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 10/18 | ARRED((A*Q);2) | 7,10 | 1,00 | **7,10** |
| | | | | **7,10** |

***6.4.5. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)***

| | | V | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 10/18 | ARRED((V*Q);2) | 14,82 | 1,00 | **14,82** |
| | | | | **14,82** |

***6.4.6. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)***

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | V | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 09/18 | ARRED((V*Q);2) | 14,82 | 1,00 | **14,82** |
| | | | | **14,82** |

### *6.5. PRÉ-MOLDADOS*

#### *6.5.1. C4455 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 06/18 | ARRED((A*Q);2) | 224,05 | 1,00 | **224,05** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 12/18 | ARRED((A*Q);2) | 232,14 | 1,00 | **232,14** |
| | | | | **456,19** |

### *6.6. IMPERMEABILIZAÇÃO*

#### *6.6.1. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)*

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Sala secretária, finanças/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 7,79 | 0,74 | 1,00 | **5,76** |
| Contabilidade/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 7,79 | 0,74 | 1,00 | **5,76** |
| W.C. FEM., Externo/ Contabilidade | ARRED((C*H*Q);2) | 3,91 | 0,74 | 1,00 | **2,89** |
| Finanças/ Externo, W.C. MASC. | ARRED((C*H*Q);2) | 4,00 | 0,74 | 1,00 | **2,96** |
| W.C. FEM e MASC./ Circulação | ARRED((C*H*Q);2) | 4,82 | 0,74 | 1,00 | **3,57** |
| W.C. FEM e MASC./ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 4,52 | 0,74 | 1,00 | **3,34** |
| W.C. FEM/ W.C. MASC. | ARRED((C*H*Q);2) | 1,30 | 0,74 | 1,00 | **0,96** |
| Contabilidade, Compras, Contratos, Reunião/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 13,96 | 0,74 | 1,00 | **10,33** |
| Sala secretário, Controladoria, Pessoal, Apoio gabinete/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 14,05 | 0,74 | 1,00 | **10,40** |
| Apoio gabinete, W.C. gabinete/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 7,64 | 0,74 | 1,00 | **5,65** |
| Apoio gabinete/ W.C. gabinete | ARRED((C*H*Q);2) | 1,60 | 0,74 | 1,00 | **1,18** |
| Apoio gabinete/ W.C. gabinete | ARRED((C*H*Q);2) | 1,84 | 0,74 | 1,00 | **1,36** |
| W.C. gabinete/ Gabinete | ARRED((C*H*Q);2) | 1,45 | 0,74 | 1,00 | **1,07** |
| Reunião/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 7,64 | 0,74 | 1,00 | **5,65** |
| | | | | | **60,88** |

## *7. TÉRREO*

### *7.1. ALVENARIAS*

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

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Arquivo central/externo | ARRED((C*H*Q);2) | 7,79 | 2,94 | 1,00 | **22,90** |
| Audiência, Jurídico/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 7,79 | 2,94 | 1,00 | **22,90** |
| Atendimento licitação, W.C. VISIT. MASC., Recepção | ARRED((C*H*Q);2) | 7,79 | 2,94 | 1,00 | **22,90** |
| Recepção, W.C. VISIT. FEM., COPA | ARRED((C*H*Q);2) | 7,79 | 2,94 | 1,00 | **22,90** |
| Copa, Depósito, Jurídico/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 13,90 | 2,94 | 1,00 | **40,87** |
| Atendimento licitação, Licitação, Rack T.I, Arquivo central | ARRED((C*H*Q);2) | 13,90 | 2,94 | 1,00 | **40,87** |
| Arquivo central/Área técnica, w.c. masc. | ARRED((C*H*Q);2) | 4,15 | 2,94 | 1,00 | **12,20** |
| W.C. MASC. e FEM./ Circulação | ARRED((C*H*Q);2) | 4,52 | 2,94 | 1,00 | **13,29** |
| Área técnica, W.C. FEM./ Audiência | ARRED((C*H*Q);2) | 4,15 | 2,94 | 1,00 | **12,20** |
| W.C. MASC. e FEM./ Área técnica | ARRED((C*H*Q);2) | 4,52 | 2,94 | 1,00 | **13,29** |
| W.C. MASC./ W.C. FEM. | ARRED((C*H*Q);2) | 1,30 | 2,94 | 1,00 | **3,82** |
| Audiência, Jurídico/ Circulação, Depósito | ARRED((C*H*Q);2) | 7,49 | 2,99 | 1,00 | **22,40** |
| Circulação, Depósito / Copa | ARRED((C*H*Q);2) | 5,65 | 2,94 | 1,00 | **16,61** |
| w.c. VISIT. FEM./ Copa | ARRED((C*H*Q);2) | 1,50 | 2,94 | 1,00 | **4,41** |
| w.c. VISIT. FEM./ Copa | ARRED((C*H*Q);2) | 2,35 | 2,94 | 1,00 | **6,91** |
| w.c. VISIT. FEM., Copa/ Recepção | ARRED((C*H*Q);2) | 3,42 | 2,94 | 1,00 | **10,05** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| w.c. VISIT. MASC. / Atendimento licitação | ARRED((C*H*Q);2) | 1,65 | 2,99 | 1,00 | **4,93** |
| w.c. VISIT. MASC. / Recepção | ARRED((C*H*Q);2) | 1,50 | 2,99 | 1,00 | **4,49** |
| W.C. VISIT. PCD./ Licitação | ARRED((C*H*Q);2) | 2,55 | 2,94 | 1,00 | **7,50** |
| W.C. VISIT. PCD./ Licitação | ARRED((C*H*Q);2) | 1,69 | 2,94 | 1,00 | **4,97** |
| W.C. VISIT. PCD./ Recepção | ARRED((C*H*Q);2) | 1,69 | 2,94 | 1,00 | **4,97** |
| W.C. VISIT. PCD., Licitação/ Circ. escada | ARRED((C*H*Q);2) | 5,18 | 2,94 | 1,00 | **15,23** |
| Circulação escada/ Copa | ARRED((C*H*Q);2) | 4,63 | 0,54 | 1,00 | **2,50** |
| Circulação escada/ Circulação | ARRED((C*H*Q);2) | 6,36 | 0,54 | 1,00 | **3,43** |
| Circulação escada/ Recepção | ARRED((C*H*Q);2) | 6,36 | 0,54 | 1,00 | **3,43** |
| PM01 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,70 | 2,10 | -4,00 | **-5,88** |
| PM02 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,80 | 2,10 | -1,00 | **-1,68** |
| PM03 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,82 | 2,10 | -1,00 | **-1,72** |
| J01 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,76 | 0,51 | -2,00 | **-0,78** |
| J02 | ARRED((C*H*Q);2) | 1,91 | 0,41 | -1,00 | **-0,78** |
| J03 | ARRED((C*H*Q);2) | 2,79 | 0,41 | -4,00 | **-4,58** |
| J04 | ARRED((C*H*Q);2) | 1,03 | 0,51 | -4,00 | **-2,10** |
| J09 | ARRED((C*H*Q);2) | 1,01 | 0,51 | -4,00 | **-2,06** |
| PA01 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,80 | 2,10 | -1,00 | **-1,68** |
| | | | | | **318,71** |

### *7.1.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)*

| | | C | AL | L | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PA01 | ARRED(((C+AL)*L*H*Q);2) | 0,80 | 0,40 | 0,10 | 0,20 | 1,00 | **0,02** |
| PM01 | ARRED(((C+AL)*L*H*Q);2) | 0,70 | 0,40 | 0,10 | 0,20 | 4,00 | **0,09** |
| PM02 | ARRED(((C+AL)*L*H*Q);2) | 0,80 | 0,40 | 0,10 | 0,20 | 1,00 | **0,02** |
| PM03 | ARRED(((C+AL)*L*H*Q);2) | 0,82 | 0,40 | 0,10 | 0,20 | 1,00 | **0,02** |
| J01 | ARRED(((C+AL)*L*H*Q);2) | 0,76 | 0,40 | 0,10 | 0,20 | 4,00 | **0,09** |
| J02 | ARRED(((C+AL)*L*H*Q);2) | 1,91 | 0,40 | 0,10 | 0,20 | 2,00 | **0,09** |
| J03 | ARRED(((C+AL)*L*H*Q);2) | 2,79 | 0,40 | 0,10 | 0,20 | 8,00 | **0,51** |
| J09 | ARRED(((C+AL)*L*H*Q);2) | 2,16 | 0,40 | 0,10 | 0,20 | 8,00 | **0,41** |
| J04 | ARRED(((C+AL)*L*H*Q);2) | 2,20 | 0,40 | 0,10 | 0,20 | 8,00 | **0,42** |
| | | | | | | | **1,67** |

### *7.1.3. COMP.577 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, COM TRATAMENTO ACÚSTICO (M2)*

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Arquivo central/ RACK T.I., Circulação | ARRED((C*H*Q);2) | 7,52 | 2,90 | 1,00 | **21,81** |
| Licitação/ RACK T.I., Circulação | ARRED((C*H*Q);2) | 7,52 | 2,90 | 1,00 | **21,81** |
| RACK T.I./ Circulação | ARRED((C*H*Q);2) | 1,55 | 2,90 | 1,00 | **4,50** |
| Licitação/ Atendimento licitação | ARRED((C*H*Q);2) | 5,71 | 2,90 | 1,00 | **16,56** |
| Audiência/ Jurídico | ARRED((C*H*Q);2) | 4,06 | 2,90 | 1,00 | **11,77** |
| Circulação/ Depósito | ARRED((C*H*Q);2) | 1,61 | 2,90 | 1,00 | **4,67** |
| PM02 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,80 | 2,10 | -8,00 | **-13,44** |
| | | | | | **67,68** |

## *7.2. REVESTIMENTOS*

### *7.2.1. REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA*

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

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Área de alvenaria x2 | ARRED((A*Q);2) | 318,71 | 2,00 | **637,42** |
| | | | | **637,42** |

### *7.2.1.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Igual área de chapisco | ARRED((A*Q);2) | 637,42 | 1,00 | **637,42** |
| Menos área de emboço | ARRED((A*Q);2) | 43,00 | -1,00 | **-43,00** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | **594,42** |

### *7.2.1.3. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)*

| | | P | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| W.C. FEM. | ARRED((P*H*Q);2) | 6,97 | 1,20 | 1,00 | **8,36** |
| W.C. MASC. | ARRED((P*H*Q);2) | 6,97 | 1,20 | 1,00 | **8,36** |
| W.C. VISIT. PCD. | ARRED((P*H*Q);2) | 7,88 | 1,20 | 1,00 | **9,46** |
| W.C. VISIT. FEM. | ARRED((P*H*Q);2) | 7,40 | 1,20 | 1,00 | **8,88** |
| W.C. VISIT. MASC. | ARRED((P*H*Q);2) | 7,40 | 1,20 | 1,00 | **8,88** |
| Copa | ARRED((P*H*Q);2) | 5,55 | 1,20 | 1,00 | **6,66** |
| PM02 | ARRED((P*H*Q);2) | 0,70 | 2,10 | -4,00 | **-5,88** |
| J03 | ARRED((P*H*Q);2) | 0,82 | 2,10 | -1,00 | **-1,72** |
| | | | | | **43,00** |

### *7.2.1.4. C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Circulação escada | ARRED((A*Q);2) | 17,24 | 1,00 | **17,24** |
| | | | | **17,24** |

### *7.2.1.5. C3034 REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Circulação escada | ARRED((A*Q);2) | 17,24 | 1,00 | **17,24** |
| | | | | **17,24** |

### *7.2.2. REVESTIMENTOS CERÂMICOS*

### *7.2.2.1. C4446 PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Igual a área do emboço | ARRED((A*Q);2) | 50,60 | 1,00 | **50,60** |
| PM01 | ARRED((A*Q);2) | 1,47 | -4,00 | **-5,88** |
| PM03 | ARRED((A*Q);2) | 1,72 | -1,00 | **-1,72** |
| | | | | **43,00** |

### *7.2.2.2. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Igual área de cerâmica | ARRED((A*Q);2) | 43,00 | 1,00 | **43,00** |
| | | | | **43,00** |

## *7.3. PISOS*

### *7.3.1. PISOS*

### *7.3.1.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)*

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Arquivo Central | ARRED((C*L*Q);2) | 7,49 | 4,07 | 1,00 | **30,48** |
| Audiência | ARRED((C*L*Q);2) | 3,00 | 4,00 | 1,00 | **12,00** |
| Jurídico | ARRED((C*L*Q);2) | 4,41 | 4,00 | 1,00 | **17,64** |
| RACK T.I. | ARRED((C*L*Q);2) | 3,30 | 1,55 | 1,00 | **5,12** |
| Circulação | ARRED((C*L*Q);2) | 13,04 | 1,55 | 1,00 | **20,21** |
| Depósito | ARRED((C*L*Q);2) | 3,30 | 1,55 | 1,00 | **5,12** |
| Licitação- Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 5,65 | 5,04 | 1,00 | **28,48** |
| Licitação- Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,84 | 2,57 | 1,00 | **4,73** |
| Copa- Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 5,65 | 6,40 | 1,00 | **36,16** |
| Copa- Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 3,30 | 1,65 | 1,00 | **5,44** |
| Recepção Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,84 | 3,30 | 1,00 | **6,07** |
| Recepção Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 4,52 | 3,45 | 1,00 | **15,59** |
| Recepção Trecho 3 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,84 | 3,00 | 1,00 | **5,52** |
| Atendimento licitação- Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 3,30 | 3,00 | 1,00 | **9,90** |
| Atendimento licitação- Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 2,42 | 1,35 | 1,00 | **3,27** |
| W.C. VISIT. FEM. | ARRED((C*L*Q);2) | 2,20 | 1,50 | 1,00 | **3,30** |
| W.C. VISIT. MASC. | ARRED((C*L*Q);2) | 2,20 | 1,50 | 1,00 | **3,30** |
| W.C. VISIT. PCD | ARRED((C*L*Q);2) | 1,69 | 2,25 | 1,00 | **3,80** |
| W.C. MASC. | ARRED((C*L*Q);2) | 2,19 | 1,30 | 1,00 | **2,85** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| W.C. FEM. | ARRED((C*L*Q);2) | 2,19 | 1,30 | 1,00 | **2,85** |
| Circulação escada- Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 6,36 | 2,62 | 1,00 | **16,66** |
| Circulação escada- Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 6,36 | 2,00 | 1,00 | **12,72** |
| área técnica | ARRED((C*L*Q);2) | 4,52 | 2,70 | 1,00 | **12,20** |
| | ARRED((C*L*Q);2) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| | | | | | **263,41** |

### *7.3.1.2. C3002 PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)*

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Arquivo Central | ARRED((C*L*Q);2) | 7,49 | 4,07 | 1,00 | **30,48** |
| Audiência | ARRED((C*L*Q);2) | 3,00 | 4,00 | 1,00 | **12,00** |
| Jurídico | ARRED((C*L*Q);2) | 4,41 | 4,00 | 1,00 | **17,64** |
| RACK T.I. | ARRED((C*L*Q);2) | 3,30 | 1,55 | 1,00 | **5,12** |
| Circulação | ARRED((C*L*Q);2) | 13,04 | 1,55 | 1,00 | **20,21** |
| Depósito | ARRED((C*L*Q);2) | 3,30 | 1,55 | 1,00 | **5,12** |
| Licitação- Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 5,65 | 5,04 | 1,00 | **28,48** |
| Licitação- Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,84 | 2,57 | 1,00 | **4,73** |
| Copa- Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 5,65 | 6,40 | 1,00 | **36,16** |
| Copa- Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 3,30 | 1,65 | 1,00 | **5,44** |
| Recepção Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,84 | 3,30 | 1,00 | **6,07** |
| Recepção Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 4,52 | 3,45 | 1,00 | **15,59** |
| Recepção Trecho 3 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,84 | 3,00 | 1,00 | **5,52** |
| Atendimento licitação- Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 3,30 | 3,00 | 1,00 | **9,90** |
| Atendimento licitação- Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 2,42 | 1,35 | 1,00 | **3,27** |
| Circulação escada- Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 6,36 | 2,62 | 1,00 | **16,66** |
| Circulação escada- Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 6,36 | 2,00 | 1,00 | **12,72** |
| Área técnica | ARRED((C*L*Q);2) | 4,52 | 2,70 | 1,00 | **12,20** |
| | | | | | **247,31** |

### *7.3.1.3. COMP.561 PORCELANATO ANTIDERRAPANTE 50x50cm (m2)*

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| W.C. VISIT. FEM. | ARRED((C*L*Q);2) | 2,20 | 1,50 | 1,00 | **3,30** |
| W.C. VISIT. MASC. | ARRED((C*L*Q);2) | 2,20 | 1,50 | 1,00 | **3,30** |
| W.C. VISIT. PCD | ARRED((C*L*Q);2) | 1,69 | 2,25 | 1,00 | **3,80** |
| W.C. MASC. | ARRED((C*L*Q);2) | 2,19 | 1,30 | 1,00 | **2,85** |
| W.C. FEM. | ARRED((C*L*Q);2) | 2,19 | 1,30 | 1,00 | **2,85** |
| | | | | | **16,10** |

### *7.3.1.4. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Igual área de porcelanato | ARRED((A*Q);2) | 247,32 | 1,00 | **247,32** |
| | | | | **247,32** |

### *7.3.2. RODAPÉS E SOLEIRAS*

### *7.3.2.1. COMP.557 RODAPÉ EM PORCELANATO (M)*

| | | P | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Copa | ARRED((P*Q);2) | 20,80 | 1,00 | **20,80** |
| Recepção | ARRED((P*Q);2) | 12,07 | 1,00 | **12,07** |
| Jurídico | ARRED((P*Q);2) | 16,82 | 1,00 | **16,82** |
| Audiência | ARRED((P*Q);2) | 14,00 | 1,00 | **14,00** |
| Atendimento licitação | ARRED((P*Q);2) | 17,44 | 1,00 | **17,44** |
| Licitação | ARRED((P*Q);2) | 25,06 | 1,00 | **25,06** |
| RACK T.I. | ARRED((P*Q);2) | 9,70 | 1,00 | **9,70** |
| Circulação | ARRED((P*Q);2) | 22,97 | 1,00 | **22,97** |
| Arquivo central | ARRED((P*Q);2) | 23,12 | 1,00 | **23,12** |
| Depósito | ARRED((P*Q);2) | 9,70 | 1,00 | **9,70** |
| | | | | **171,68** |

### *7.3.2.2. C2284 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)*

| | | C | AL | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| S01 | ARRED(((C+AL)*Q);2) | 0,80 | 0,10 | 4,00 | **3,60** |
| | | | | | **3,60** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

### *7.4. ESQUADRIAS*

#### *7.4.1. PORTAS*

##### *7.4.1.1. C4428 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| PM02 | ARRED((Q);2) | 8,00 | **8,00** |
| | | | **8,00** |

##### *7.4.1.2. C4426 PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| PM01 | ARRED((Q);2) | 4,00 | **4,00** |
| | | | **4,00** |

##### *7.4.1.3. COMP.550 PORTA DE MADEIRA 1 FOLHA, ABRIR, 0,82 x 2,10m COM BARRA DE APOIO E CHAPA E AÇO (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| PM03 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

##### *7.4.1.4. COMP.551 PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 1,57X2,26 M, E= 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| PV01 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

##### *7.4.1.5. COMP.552 PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 1,60X2,33 M, E= 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| PV02 | ARRED((Q);2) | 2,00 | **2,00** |
| | | | **2,00** |

##### *7.4.1.6. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)*

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| PA01 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,80 | 2,10 | 1,00 | **1,68** |
| | | | | | **1,68** |

##### *7.4.1.7. COMP.636 PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 1,60X2,57 M, E= 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| PV06 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

#### *7.4.2. JANELAS*

##### *7.4.2.1. 94589 CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M)*

| | | P | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| J01 | ARRED((P*Q);2) | 2,68 | 2,00 | **5,36** |
| J03 | ARRED((P*Q);2) | 6,76 | 4,00 | **27,04** |
| J04 | ARRED((P*Q);2) | 3,08 | 4,00 | **12,32** |
| J09 | ARRED((P*Q);2) | 3,42 | 4,00 | **13,68** |
| | | | | **58,40** |

##### *7.4.2.2. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)*

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| J03 | ARRED((C*H*Q);2) | 2,88 | 0,50 | 4,00 | **5,76** |
| | | | | | **5,76** |

##### *7.4.2.3. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| J01 | ARRED((C*Q);2) | 0,85 | 2,00 | **1,70** |
| J03 | ARRED((C*Q);2) | 2,88 | 4,00 | **11,52** |
| | | | | **13,22** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

### 7.4.2.4. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| J04 | ARRED((C*H*Q);2) | 1,03 | 0,51 | 4,00 | **2,10** |
| J09 | ARRED((C*H*Q);2) | 1,10 | 0,61 | 4,00 | **2,68** |
| J1 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,85 | 0,49 | 2,00 | **0,83** |
| | | | | | **5,61** |

### 7.4.3. DIVISÓRIAS

### 7.4.3.1. C4492 VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| | | L | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Circulação escada/ Recepção-Trecho 1 | ARRED((L*H*Q);2) | 0,38 | 2,38 | 1,00 | **0,90** |
| Circulação escada/ Recepção-Trecho 2 | ARRED((L*H*Q);2) | 4,38 | 2,38 | 1,00 | **10,42** |
| Circulação escada/ Copa- Trecho 1 | ARRED((L*H*Q);2) | 1,48 | 2,38 | 1,00 | **3,52** |
| Circulação escada/ Copa- Trecho 2 | ARRED((L*H*Q);2) | 1,55 | 2,38 | 1,00 | **3,69** |
| Circulação escada/ Circulação - Trecho 1 | ARRED((L*H*Q);2) | 0,40 | 2,38 | 1,00 | **0,95** |
| Circulação escada/ Circulaçaõ-Trecho 2 | ARRED((L*H*Q);2) | 4,38 | 2,38 | 1,00 | **10,42** |
| | | | | | **29,90** |

### 7.5. LOUÇAS E METAIS

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

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| | ARRED((Q);2) | 5,00 | **5,00** |
| | | | **5,00** |

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

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| | ARRED((C*Q);2) | 0,80 | 4,00 | **3,20** |
| | | | | **3,20** |

### 7.5.3. C3004 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

### 7.5.4. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| | ARRED((Q);2) | 5,00 | **5,00** |
| | | | **5,00** |

### 7.5.5. C0986 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| W.C. FEM e W.C. MASC. | ARRED((Q);2) | 4,00 | **4,00** |
| | | | **4,00** |

### 7.5.6. C3674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Bancada Copa | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| Bancada WC Visitante Masculino e Feminino | ARRED((Q);2) | 4,00 | **4,00** |
| Bancada WC Masculino e Feminino | ARRED((Q);2) | 4,00 | **4,00** |
| | | | **11,00** |

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

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| | ARRED((C*L*Q);2) | 1,20 | 0,55 | 4,00 | **2,64** |
| | | | | | **2,64** |

### 7.6. FORROS

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

### 7.6.1. C4285 FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Arquivo central | ARRED((C*L*Q);2) | 7,49 | 4,07 | 1,00 | **30,48** |
| Audiência | ARRED((C*L*Q);2) | 4,00 | 3,00 | 1,00 | **12,00** |
| Jurídico | ARRED((C*L*Q);2) | 4,41 | 4,00 | 1,00 | **17,64** |
| Depósito | ARRED((C*L*Q);2) | 3,30 | 1,55 | 1,00 | **5,12** |
| Circulação | ARRED((C*L*Q);2) | 13,04 | 1,55 | 1,00 | **20,21** |
| RACK T.I. | ARRED((C*L*Q);2) | 3,30 | 1,55 | 1,00 | **5,12** |
| Licitação- Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 5,04 | 5,65 | 1,00 | **28,48** |
| Licitação- Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,84 | 2,57 | 1,00 | **4,73** |
| W.C. VISIT. PCD. | ARRED((C*L*Q);2) | 1,69 | 2,25 | 1,00 | **3,80** |
| Atendimento licitação- Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 3,30 | 3,00 | 1,00 | **9,90** |
| Atendimento licitação- Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 2,42 | 1,35 | 1,00 | **3,27** |
| W.C. VISIT. MASC. | ARRED((C*L*Q);2) | 2,20 | 1,50 | 1,00 | **3,30** |
| Recepção- Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,84 | 3,00 | 1,00 | **5,52** |
| Recepção- Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 6,36 | 3,27 | 1,00 | **20,80** |
| w.c. VISIT. FEM. | ARRED((C*L*Q);2) | 2,20 | 1,50 | 1,00 | **3,30** |
| Copa- Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 3,30 | 1,65 | 1,00 | **5,44** |
| Copa- Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 5,65 | 6,40 | 1,00 | **36,16** |
| W.C. MASC. | ARRED((C*L*Q);2) | 2,19 | 1,30 | 1,00 | **2,85** |
| W.C. FEM. | ARRED((C*L*Q);2) | 2,19 | 1,30 | 1,00 | **2,85** |
| | | | | | **220,97** |

## 7.7. PINTURAS

### 7.7.1. PINTURA INTERNA

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

| | | P | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Arquivo central | ARRED((P*H*Q);2) | 23,12 | 2,60 | 1,00 | **60,11** |
| RACK T.I. | ARRED((P*H*Q);2) | 9,70 | 2,40 | 1,00 | **23,28** |
| Circulação | ARRED((P*H*Q);2) | 29,33 | 2,60 | 1,00 | **76,26** |
| Depósito | ARRED((P*H*Q);2) | 9,70 | 2,40 | 1,00 | **23,28** |
| Audiência | ARRED((P*H*Q);2) | 14,00 | 2,60 | 1,00 | **36,40** |
| Jurídico | ARRED((P*H*Q);2) | 16,82 | 2,60 | 1,00 | **43,73** |
| Copa | ARRED((P*H*Q);2) | 27,55 | 2,60 | 1,00 | **71,63** |
| Recepção | ARRED((P*H*Q);2) | 23,55 | 2,60 | 1,00 | **61,23** |
| Atendimento licitação | ARRED((P*H*Q);2) | 17,44 | 2,60 | 1,00 | **45,34** |
| Licitação | ARRED((P*H*Q);2) | 25,06 | 2,60 | 1,00 | **65,16** |
| Área de rodapé | ARRED((P*H*Q);2) | 175,21 | 0,10 | -1,00 | **-17,52** |
| PM01 | ARRED((P*H*Q);2) | 0,70 | 2,10 | -4,00 | **-5,88** |
| PM02 | ARRED((P*H*Q);2) | 0,80 | 2,10 | -14,00 | **-23,52** |
| PM03 | ARRED((P*H*Q);2) | 0,82 | 2,10 | -1,00 | **-1,72** |
| J01 | ARRED((P*H*Q);2) | 0,76 | 0,51 | -2,00 | **-0,78** |
| J02 | ARRED((P*H*Q);2) | 1,91 | 0,41 | -1,00 | **-0,78** |
| J03 | ARRED((P*H*Q);2) | 2,79 | 0,41 | -4,00 | **-4,58** |
| J04 | ARRED((P*H*Q);2) | 1,03 | 0,51 | -4,00 | **-2,10** |
| J09 | ARRED((P*H*Q);2) | 1,01 | 0,51 | -4,00 | **-2,06** |
| PA01 | ARRED((P*H*Q);2) | 0,80 | 2,10 | -1,00 | **-1,68** |
| Área de Forro de Gesso | ARRED((H*Q);2) | 0,00 | 220,98 | 1,00 | **220,98** |
| Área Laje Circulação | ARRED((H*Q);2) | 0,00 | 17,24 | 1,00 | **17,24** |
| | | | | | **684,02** |

### 7.7.1.2. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

| | | P | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Arquivo central | ARRED((P*H*Q);2) | 23,12 | 2,60 | 1,00 | **60,11** |
| RACK T.I. | ARRED((P*H*Q);2) | 9,70 | 2,40 | 1,00 | **23,28** |
| Circulação | ARRED((P*H*Q);2) | 29,33 | 2,60 | 1,00 | **76,26** |
| Depósito | ARRED((P*H*Q);2) | 9,70 | 2,40 | 1,00 | **23,28** |
| Audiência | ARRED((P*H*Q);2) | 14,00 | 2,60 | 1,00 | **36,40** |
| Jurídico | ARRED((P*H*Q);2) | 16,82 | 2,60 | 1,00 | **43,73** |
| Copa | ARRED((P*H*Q);2) | 27,55 | 2,60 | 1,00 | **71,63** |
| Recepção | ARRED((P*H*Q);2) | 23,55 | 2,60 | 1,00 | **61,23** |
| Atendimento licitação | ARRED((P*H*Q);2) | 17,44 | 2,60 | 1,00 | **45,34** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Licitação | ARRED((P*H*Q);2) | 25,06 | 2,60 | 1,00 | **65,16** |
| Área de roda pé | ARRED((P*H*Q);2) | 175,21 | 0,10 | -1,00 | **-17,52** |
| PM01 | ARRED((P*H*Q);2) | 0,70 | 2,10 | -4,00 | **-5,88** |
| PM02 | ARRED((P*H*Q);2) | 0,80 | 2,10 | -14,00 | **-23,52** |
| PM03 | ARRED((P*H*Q);2) | 0,82 | 2,10 | -1,00 | **-1,72** |
| J01 | ARRED((P*H*Q);2) | 0,76 | 0,51 | -2,00 | **-0,78** |
| J02 | ARRED((P*H*Q);2) | 1,91 | 0,41 | -1,00 | **-0,78** |
| J03 | ARRED((P*H*Q);2) | 2,79 | 0,41 | -4,00 | **-4,58** |
| J04 | ARRED((P*H*Q);2) | 1,03 | 0,51 | -4,00 | **-2,10** |
| J09 | ARRED((P*H*Q);2) | 1,01 | 0,51 | -4,00 | **-2,06** |
| PA01 | ARRED((P*H*Q);2) | 0,80 | 2,10 | -1,00 | **-1,68** |
| Área de Forro de Gesso | ARRED((H*Q);2) | 0,00 | 220,98 | 1,00 | **220,98** |
| Área Laje Circulação | ARRED((H*Q);2) | 0,00 | 17,24 | 1,00 | **17,24** |
| | | | | | **684,02** |

### *7.7.2. PINTURA ESQUADRIAS*

#### *7.7.2.1. C1206 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)*

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| PM01 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,70 | 2,10 | 8,00 | **11,76** |
| PM02 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,80 | 2,10 | 16,00 | **26,88** |
| PM03 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,82 | 2,10 | 2,00 | **3,44** |
| | | | | | **42,08** |

#### *7.7.2.2. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)*

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| PM01 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,70 | 2,10 | 8,00 | **11,76** |
| PM02 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,80 | 2,10 | 16,00 | **26,88** |
| PM03 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,82 | 2,10 | 2,00 | **3,44** |
| | | | | | **42,08** |

## *8. SUPERIOR*

### *8.1. ALVENARIAS*

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

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Sala secretária, finanças/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 7,79 | 2,88 | 1,00 | **22,44** |
| Contabilidade/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 7,79 | 2,88 | 1,00 | **22,44** |
| W.C. FEM., Externo/ Contabilidade | ARRED((C*H*Q);2) | 3,91 | 2,88 | 1,00 | **11,26** |
| Finanças/ Externo, W.C. MASC. | ARRED((C*H*Q);2) | 4,00 | 2,88 | 1,00 | **11,52** |
| W.C. FEM e MASC./ Circulação | ARRED((C*H*Q);2) | 4,82 | 2,88 | 1,00 | **13,88** |
| W.C. FEM e MASC./ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 4,52 | 2,88 | 1,00 | **13,02** |
| W.C. FEM/ W.C. MASC. | ARRED((C*H*Q);2) | 1,30 | 2,88 | 1,00 | **3,74** |
| Contabilidade, Compras, Contratos, Reunião/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 13,96 | 2,88 | 1,00 | **40,20** |
| Sala secretário, Controladoria, Pessoal, Apoio gabinete/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 14,05 | 2,88 | 1,00 | **40,46** |
| Apoio gabinete, W.C. gabinete/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 7,64 | 2,88 | 1,00 | **22,00** |
| Apoio gabinete/ W.C. gabinete | ARRED((C*H*Q);2) | 1,60 | 2,88 | 1,00 | **4,61** |
| Apoio gabinete/ W.C. gabinete | ARRED((C*H*Q);2) | 1,84 | 2,88 | 1,00 | **5,30** |
| W.C. gabinete/ Gabinete | ARRED((C*H*Q);2) | 1,45 | 2,88 | 1,00 | **4,18** |
| Reunião/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 7,64 | 2,88 | 1,00 | **22,00** |
| J01 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,76 | 0,51 | -2,00 | **-0,78** |
| J05 | ARRED((C*H*Q);2) | 2,00 | 1,24 | -2,00 | **-4,96** |
| J06 | ARRED((C*H*Q);2) | 2,82 | 1,24 | -6,00 | **-20,98** |
| PM01 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,70 | 2,10 | -3,00 | **-4,41** |
| Platibanda/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 14,43 | 1,95 | 2,00 | **56,28** |
| Platibanda/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 21,55 | 1,95 | 1,00 | **42,02** |
| Platibanda/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 8,37 | 1,95 | 1,00 | **16,32** |
| Platibanda/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 8,22 | 1,95 | 1,00 | **16,03** |
| Platibanda/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 3,57 | 1,20 | 1,00 | **4,28** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Platibanda/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 2,85 | 1,20 | 1,00 | **3,42** |
| Platibanda/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 2,70 | 1,20 | 1,00 | **3,24** |
| Platibanda/ Externo | ARRED((C*H*Q);2) | 3,57 | 1,20 | 1,00 | **4,28** |
| | | | | | **351,79** |

### *8.1.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)*

| | | C | AL | L | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM01 | ARRED(((C+AL)*L*H*Q);2) | 0,70 | 0,40 | 0,10 | 0,20 | 3,00 | **0,07** |
| J01 | ARRED(((C+AL)*L*H*Q);2) | 0,76 | 0,40 | 0,10 | 0,20 | 4,00 | **0,09** |
| J05 | ARRED(((C+AL)*L*H*Q);2) | 2,00 | 0,40 | 0,10 | 0,20 | 4,00 | **0,19** |
| J06 | ARRED(((C+AL)*L*H*Q);2) | 2,82 | 0,40 | 0,10 | 0,20 | 12,00 | **0,77** |
| J04 | ARRED(((C+AL)*L*H*Q);2) | 2,20 | 0,40 | 0,10 | 0,20 | 4,00 | **0,21** |
| J08 | ARRED(((C+AL)*L*H*Q);2) | 2,16 | 0,40 | 0,10 | 0,20 | 4,00 | **0,20** |
| | | | | | | | **1,53** |

### *8.1.3. COMP.577 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, COM TRATAMENTO ACÚSTICO (M2)*

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Sala secretária/ Finanças | ARRED((C*H*Q);2) | 4,06 | 2,88 | 1,00 | **11,69** |
| Sala secretária, Finanças/ Controladoria, Circulação | ARRED((C*H*Q);2) | 7,55 | 2,88 | 1,00 | **21,74** |
| Controladoria/ Pessoal | ARRED((C*H*Q);2) | 5,71 | 2,88 | 1,00 | **16,44** |
| Pessoal/ Apoio gabinete | ARRED((C*H*Q);2) | 5,71 | 2,88 | 1,00 | **16,44** |
| Controladoria, Pessoal/ Circulação | ARRED((C*H*Q);2) | 6,74 | 2,88 | 1,00 | **19,41** |
| Apoio gabinete/ Gabinete | ARRED((C*H*Q);2) | 1,96 | 2,88 | 1,00 | **5,64** |
| Contabilidade/ Circulação, Compras | ARRED((C*H*Q);2) | 7,55 | 2,88 | 1,00 | **21,74** |
| circulação/ Compra, Contratos | ARRED((C*H*Q);2) | 6,74 | 2,88 | 1,00 | **19,41** |
| Reunião/ Contratos | ARRED((C*H*Q);2) | 5,72 | 2,88 | 1,00 | **16,47** |
| Compras/ Contratos | ARRED((C*H*Q);2) | 5,71 | 2,88 | 1,00 | **16,44** |
| PM02 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,80 | 2,10 | -8,00 | **-13,44** |
| | | | | | **151,98** |

### *8.1.4. C1176 ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)*

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| C01 | ARRED((C*H*Q);2) | 1,00 | 0,40 | 4,00 | **1,60** |
| | | | | | **1,60** |

## *8.2. REVESTIMENTOS*

### *8.2.1. REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA*

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

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Área de alvenaria x2 | ARRED((A*Q);2) | 351,79 | 2,00 | **703,58** |
| | | | | **703,58** |

#### *8.2.1.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Igual área de chapisco | ARRED((A*Q);2) | 703,58 | 1,00 | **703,58** |
| Menos área de emboço | ARRED((A*Q);2) | 24,26 | -1,00 | **-24,26** |
| | | | | **679,32** |

#### *8.2.1.3. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)*

| | | P | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| W.C. Gabinete | ARRED((P*H*Q);2) | 6,28 | 1,20 | 1,00 | **7,54** |
| W.C. MASC. | ARRED((P*H*Q);2) | 6,97 | 1,20 | 1,00 | **8,36** |
| W.C. MASC. | ARRED((P*H*Q);2) | 6,97 | 1,20 | 1,00 | **8,36** |
| | | | | | **24,26** |

#### *8.2.1.4. C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)*

| A | Q | QTD |
|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Circulação escada | ARRED((A*Q);2) | 16,98 | 1,00 | **16,98** |
| | | | | **16,98** |

### *8.2.1.5. C3034 REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Circulação escada | ARRED((A*Q);2) | 16,98 | 1,00 | **16,98** |
| | | | | **16,98** |

### *8.2.2. REVESTIMENTOS CERÂMICOS*

### *8.2.2.1. C4446 PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Igual a área do emboço | ARRED((A*Q);2) | 24,26 | 1,00 | **24,26** |
| PM01 | ARRED((A*Q);2) | 1,47 | -3,00 | **-4,41** |
| | | | | **19,85** |

### *8.2.2.2. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Igual área de porcelanato | ARRED((A*Q);2) | 19,85 | 1,00 | **19,85** |
| | | | | **19,85** |

### *8.3. PISOS*

### *8.3.1. PISOS*

### *8.3.1.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)*

| | | C | L | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sala secretário | ARRED((C*L*Q);2) | 2,70 | 4,03 | 0,00 | 1,00 | **10,88** |
| Finanças | ARRED((C*L*Q);2) | 4,71 | 4,03 | 0,00 | 1,00 | **18,98** |
| Contabilidade | ARRED((C*L*Q);2) | 7,49 | 3,94 | 0,00 | 1,00 | **29,51** |
| Compras | ARRED((C*L*Q);2) | 5,68 | 3,27 | 0,00 | 1,00 | **18,57** |
| Contratos | ARRED((C*L*Q);2) | 5,68 | 3,28 | 0,00 | 1,00 | **18,63** |
| Apoio gabinete- Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 5,65 | 3,01 | 0,00 | 1,00 | **17,01** |
| Apoio gabinete- Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,92 | 1,41 | 0,00 | 1,00 | **2,71** |
| Apoio gabinete- Trecho 3 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,78 | 0,55 | 0,00 | 1,00 | **0,98** |
| Pessoal | ARRED((C*L*Q);2) | 5,68 | 3,29 | 0,00 | 1,00 | **18,69** |
| Controladoria | ARRED((C*L*Q);2) | 5,68 | 3,27 | 0,00 | 1,00 | **18,57** |
| Circulação | ARRED((A*Q);2) | 0,00 | 0,00 | 39,15 | 1,00 | **39,15** |
| W.C. Gabinete | ARRED((C*L*Q);2) | 1,69 | 1,45 | 0,00 | 1,00 | **2,45** |
| W.C. MASC. | ARRED((C*L*Q);2) | 2,18 | 1,30 | 0,00 | 1,00 | **2,83** |
| W.C. FEM. | ARRED((C*L*Q);2) | 2,19 | 1,30 | 0,00 | 1,00 | **2,85** |
| Gabinete | ARRED((C*L*Q);2) | 4,52 | 3,68 | 0,00 | 1,00 | **16,63** |
| Reunião- Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,84 | 3,53 | 0,00 | 1,00 | **6,50** |
| Reunião- Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 5,80 | 3,01 | 0,00 | 1,00 | **17,46** |
| | | | | | | **242,40** |

### *8.3.1.2. C3002 PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)*

| | | C | L | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sala secretário | ARRED((C*L*Q);2) | 2,70 | 4,03 | 0,00 | 1,00 | **10,88** |
| Finanças | ARRED((C*L*Q);2) | 4,71 | 4,03 | 0,00 | 1,00 | **18,98** |
| Contabilidade | ARRED((C*L*Q);2) | 7,49 | 3,94 | 0,00 | 1,00 | **29,51** |
| Compras | ARRED((C*L*Q);2) | 5,68 | 3,27 | 0,00 | 1,00 | **18,57** |
| Contratos | ARRED((C*L*Q);2) | 5,68 | 3,28 | 0,00 | 1,00 | **18,63** |
| Apoio gabinete- Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 5,65 | 3,01 | 0,00 | 1,00 | **17,01** |
| Apoio gabinete- Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,92 | 1,41 | 0,00 | 1,00 | **2,71** |
| Apoio gabinete- Trecho 3 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,78 | 0,55 | 0,00 | 1,00 | **0,98** |
| Pessoal | ARRED((C*L*Q);2) | 5,68 | 3,29 | 0,00 | 1,00 | **18,69** |
| Controladoria | ARRED((C*L*Q);2) | 5,68 | 3,27 | 0,00 | 1,00 | **18,57** |
| Circulação | ARRED((A*Q);2) | 0,00 | 0,00 | 39,15 | 1,00 | **39,15** |
| | | | | | | **193,68** |

### *8.3.1.3. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Igual área de porcelanato | ARRED((A*Q);2) | 193,68 | 1,00 | **193,68** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | **193,68** |

### *8.3.1.4. COMP.561 PORCELANATO ANTIDERRAPANTE 50x50cm (m2)*

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| W.C. Gabinete | ARRED((C*L*Q);2) | 1,69 | 1,45 | 1,00 | **2,45** |
| W.C. MASC. | ARRED((C*L*Q);2) | 2,18 | 1,30 | 1,00 | **2,83** |
| W.C. FEM. | ARRED((C*L*Q);2) | 2,19 | 1,30 | 1,00 | **2,85** |
| | | | | | **8,13** |

### *8.3.1.5. C4503 PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", e=1,6mm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (M2)*

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Gabinete | ARRED((C*L*Q);2) | 4,52 | 3,68 | 1,00 | **16,63** |
| Reunião- Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,84 | 3,53 | 1,00 | **6,50** |
| Reunião- Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 5,80 | 3,01 | 1,00 | **17,46** |
| | | | | | **40,59** |

### *8.3.2. RODAPÉS E SOLEIRAS*

### *8.3.2.1. COMP.557 RODAPÉ EM PORCELANATO (M)*

| | | P | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Sala secretário | ARRED((P*Q);2) | 13,46 | 1,00 | **13,46** |
| Finanças | ARRED((P*Q);2) | 17,48 | 1,00 | **17,48** |
| Contabilidade | ARRED((P*Q);2) | 22,86 | 1,00 | **22,86** |
| Compras | ARRED((P*Q);2) | 17,90 | 1,00 | **17,90** |
| Contratos | ARRED((P*Q);2) | 17,89 | 1,00 | **17,89** |
| Apoio gabinete | ARRED((P*Q);2) | 22,19 | 1,00 | **22,19** |
| Pessoal | ARRED((P*Q);2) | 17,89 | 1,00 | **17,89** |
| Controladoria | ARRED((P*Q);2) | 17,89 | 1,00 | **17,89** |
| Circulação | ARRED((P*Q);2) | 20,37 | 1,00 | **20,37** |
| | | | | **167,93** |

### *8.3.2.2. COMP.556 RODAPÉ VINÍLICO, H=10cm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (M)*

| | | P | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Reunião | ARRED((P*Q);2) | 16,82 | 1,00 | **16,82** |
| Gabinete | ARRED((P*Q);2) | 3,68 | 1,00 | **3,68** |
| | | | | **20,50** |

### *8.3.2.3. C2284 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)*

| | | C | AL | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| S01 | ARRED(((C+AL)*Q);2) | 0,80 | 0,10 | 3,00 | **2,70** |
| | | | | | **2,70** |

## *8.4. ESQUADRIAS*

### *8.4.1. PORTAS*

### *8.4.1.1. C4428 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| PM02 | ARRED((Q);2) | 8,00 | **8,00** |
| | | | **8,00** |

### *8.4.1.2. C4426 PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| PM01 | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| | | | **3,00** |

### *8.4.1.3. 100702 PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019 (M2)*

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| PV03 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,34 | 2,38 | 2,00 | **6,38** |
| PV05 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,73 | 2,38 | 2,00 | **8,23** |
| | | | | | **14,61** |

### *8.4.1.4. COMP. 576 PORTA DE VIDRO, TIPO CAMARÃO, 4 FOLHAS - 3,23mx2,32m (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| PV04 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | |
|---|---|---|
| | | **1,00** |

### *8.4.2. JANELAS*

#### *8.4.2.1. 94589 CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M)*

| | | P | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| J01 | ARRED((P*Q);2) | 2,68 | 2,00 | **5,36** |
| J03 | ARRED((P*Q);2) | 6,76 | 4,00 | **27,04** |
| J09 | ARRED((P*Q);2) | 3,42 | 8,00 | **27,36** |
| | | | | **59,76** |

#### *8.4.2.2. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| J01 | ARRED((C*Q);2) | 0,85 | 2,00 | **1,70** |
| J05 | ARRED((C*Q);2) | 2,06 | 2,00 | **4,12** |
| J06 | ARRED((C*Q);2) | 2,88 | 6,00 | **17,28** |
| | | | | **23,10** |

#### *8.4.2.3. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)*

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| J08 | ARRED((C*H*Q);2) | 1,01 | 1,30 | 4,00 | **5,25** |
| J04 | ARRED((C*H*Q);2) | 1,03 | 0,51 | 4,00 | **2,10** |
| J07 | ARRED((C*H*Q);2) | 1,43 | 0,51 | 2,00 | **1,46** |
| J010 | ARRED((C*H*Q);2) | 1,57 | 0,51 | 1,00 | **0,80** |
| J01 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,85 | 0,49 | 2,00 | **0,83** |
| | | | | | **10,44** |

#### *8.4.2.4. 94573 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)*

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| J06 | ARRED((C*L*Q);2) | 2,82 | 1,24 | 6,00 | **20,98** |
| J05 | ARRED((C*L*Q);2) | 2,00 | 1,24 | 2,00 | **4,96** |
| | | | | | **25,94** |

### *8.4.3. DIVISÓRIAS*

#### *8.4.3.1. C4492 VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)*

| | | L | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Circulação/Gabinete, Reunião, Apoio gabinete | ARRED((L*H*Q);2) | 8,20 | 0,47 | 1,00 | **3,85** |
| Circulação/Gabinete- Trecho 1 | ARRED((L*H*Q);2) | 0,98 | 2,38 | 1,00 | **2,33** |
| Circulação/Gabinete- Trecho 2 | ARRED((L*H*Q);2) | 0,98 | 2,38 | 1,00 | **2,33** |
| | | | | | **8,51** |

### *8.5. LOUÇAS E METAIS*

#### *8.5.1. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| | | | **3,00** |

#### *8.5.2. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| | | | **3,00** |

#### *8.5.3. C0986 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| | | | **3,00** |

#### *8.5.4. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)*

| C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ARRED((C*L*Q);2) | 0,90 | 0,55 | 3,00 | **1,49** |
| | | | | | **1,49** |

### *8.6. FORROS*

#### *8.6.1. C4285 FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)*

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Sala secretário | ARRED((C*L*Q);2) | 2,70 | 4,03 | 1,00 | **10,88** |
| Finanças | ARRED((C*L*Q);2) | 4,71 | 4,03 | 1,00 | **18,98** |
| W.C. MASC. | ARRED((C*L*Q);2) | 2,18 | 1,30 | 1,00 | **2,83** |
| W.C. FEM. | ARRED((C*L*Q);2) | 2,19 | 1,30 | 1,00 | **2,85** |
| Contabilidade | ARRED((C*L*Q);2) | 7,49 | 3,94 | 1,00 | **29,51** |
| compras | ARRED((C*L*Q);2) | 5,68 | 3,27 | 1,00 | **18,57** |
| Contratos | ARRED((C*L*Q);2) | 5,68 | 3,27 | 1,00 | **18,57** |
| Reunião- Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,76 | 5,53 | 1,00 | **9,73** |
| Reunião- Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 5,80 | 3,01 | 1,00 | **17,46** |
| Gabinete | ARRED((C*L*Q);2) | 4,52 | 3,26 | 1,00 | **14,74** |
| W.C. Gabinete | ARRED((C*L*Q);2) | 1,69 | 1,45 | 1,00 | **2,45** |
| Apoio gabinete-Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 5,65 | 3,01 | 1,00 | **17,01** |
| Apoio gabinete-Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,91 | 1,41 | 1,00 | **2,69** |
| Apoio gabinete-Trecho 3 | ARRED((C*L*Q);2) | 1,76 | 0,53 | 1,00 | **0,93** |
| Pessoal | ARRED((C*L*Q);2) | 5,68 | 3,27 | 1,00 | **18,57** |
| Controladoria | ARRED((C*L*Q);2) | 5,68 | 3,27 | 1,00 | **18,57** |
| | | | | | **204,34** |

### *8.7. PINTURAS*

#### *8.7.1. PINTURA INTERNA*

#### *8.7.1.1. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)*

| | | P | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Sala secretário | ARRED((P*H*Q);2) | 13,46 | 2,60 | 1,00 | **35,00** |
| Finanças | ARRED((P*H*Q);2) | 17,48 | 2,60 | 1,00 | **45,45** |
| Contabilidade | ARRED((P*H*Q);2) | 22,86 | 2,60 | 1,00 | **59,44** |
| Compras | ARRED((P*H*Q);2) | 17,90 | 2,40 | 1,00 | **42,96** |
| Contratos | ARRED((P*H*Q);2) | 17,89 | 2,60 | 1,00 | **46,51** |
| Reunião | ARRED((P*H*Q);2) | 22,19 | 2,60 | 1,00 | **57,69** |
| Gabinete | ARRED((P*H*Q);2) | 3,68 | 2,60 | 1,00 | **9,57** |
| Apoio gabinete | ARRED((P*H*Q);2) | 22,19 | 2,60 | 1,00 | **57,69** |
| Pessoal | ARRED((P*H*Q);2) | 17,90 | 2,60 | 1,00 | **46,54** |
| Controladoria | ARRED((P*H*Q);2) | 17,89 | 2,60 | 1,00 | **46,51** |
| Circulação | ARRED((P*H*Q);2) | 20,33 | 2,88 | 1,00 | **58,55** |
| Área de rodapé | ARRED((P*H*Q);2) | 188,80 | 0,10 | -1,00 | **-18,88** |
| PM01 | ARRED((P*H*Q);2) | 0,70 | 2,10 | -3,00 | **-4,41** |
| PM02 | ARRED((P*H*Q);2) | 0,80 | 2,10 | -16,00 | **-26,88** |
| J06 | ARRED((P*H*Q);2) | 2,82 | 1,24 | -6,00 | **-20,98** |
| J05 | ARRED((P*H*Q);2) | 2,00 | 1,24 | -2,00 | **-4,96** |
| J04 | ARRED((P*H*Q);2) | 1,03 | 0,51 | -1,00 | **-0,53** |
| J08 | ARRED((P*H*Q);2) | 1,01 | 1,30 | -1,00 | **-1,31** |
| Área de Forro de Gesso | ARRED((H*Q);2) | 0,00 | 204,34 | 1,00 | **204,34** |
| Área de Laje Circulação | ARRED((H*Q);2) | 0,00 | 16,98 | 1,00 | **16,98** |
| | | | | | **649,28** |

#### *8.7.1.2. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)*

| | | P | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Sala secretário | ARRED((P*H*Q);2) | 13,46 | 2,60 | 1,00 | **35,00** |
| Finanças | ARRED((P*H*Q);2) | 17,48 | 2,60 | 1,00 | **45,45** |
| Contabilidade | ARRED((P*H*Q);2) | 22,86 | 2,60 | 1,00 | **59,44** |
| Compras | ARRED((P*H*Q);2) | 17,90 | 2,40 | 1,00 | **42,96** |
| Contratos | ARRED((P*H*Q);2) | 17,89 | 2,60 | 1,00 | **46,51** |
| Reunião | ARRED((P*H*Q);2) | 22,19 | 2,60 | 1,00 | **57,69** |
| Gabinete | ARRED((P*H*Q);2) | 3,68 | 2,60 | 1,00 | **9,57** |
| Apoio gabinete | ARRED((P*H*Q);2) | 22,19 | 2,60 | 1,00 | **57,69** |
| Pessoal | ARRED((P*H*Q);2) | 17,90 | 2,60 | 1,00 | **46,54** |
| Controladoria | ARRED((P*H*Q);2) | 17,89 | 2,60 | 1,00 | **46,51** |
| Circulação | ARRED((P*H*Q);2) | 20,33 | 2,88 | 1,00 | **58,55** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Área de roda pé | ARRED((P*H*Q);2) | 188,80 | 0,10 | -1,00 | **-18,88** |
| PM01 | ARRED((P*H*Q);2) | 0,70 | 2,10 | -3,00 | **-4,41** |
| PM02 | ARRED((P*H*Q);2) | 0,80 | 2,10 | -16,00 | **-26,88** |
| J06 | ARRED((P*H*Q);2) | 2,82 | 1,24 | -6,00 | **-20,98** |
| J05 | ARRED((P*H*Q);2) | 2,00 | 1,24 | -2,00 | **-4,96** |
| J04 | ARRED((P*H*Q);2) | 1,03 | 0,51 | -1,00 | **-0,53** |
| J08 | ARRED((P*H*Q);2) | 1,01 | 1,30 | -1,00 | **-1,31** |
| Área de Forro de Gesso | ARRED((H*Q);2) | 0,00 | 204,34 | 1,00 | **204,34** |
| Área de Laje Circulação | ARRED((H*Q);2) | 0,00 | 16,98 | 1,00 | **16,98** |
| | | | | | **649,28** |

### *8.7.2. PINTURA ESQUADRIAS*

#### *8.7.2.1. C1206 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)*

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| PM01 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,70 | 2,10 | 6,00 | **8,82** |
| PM02 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,80 | 2,10 | 16,00 | **26,88** |
| | | | | | **35,70** |

#### *8.7.2.2. C1206 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)*

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| PM01 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,70 | 2,10 | 6,00 | **8,82** |
| PM02 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,80 | 2,10 | 16,00 | **26,88** |
| | | | | | **35,70** |

### *8.8. IMPERMEABILIZAÇÃO*

#### *8.8.1. C5023 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM (M2)*

| | | C | L | P | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WC Gabinete - Piso | ARRED((C*L*Q);2) | 1,69 | 1,45 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | **2,45** |
| WC Gabinete - Parede | ARRED((P*H);2) | 0,00 | 0,00 | 6,28 | 0,30 | 1,00 | **1,88** |
| WC Masculino e Feminino - Piso | ARRED((P*H);2) | 2,18 | 1,30 | 0,00 | 0,00 | 2,00 | **0,00** |
| WC Masculino Feminino - Parede | ARRED((P*H);2) | 0,00 | 0,00 | 2,84 | 0,30 | 2,00 | **0,85** |
| | | | | | | | **5,18** |

### *9. COBERTURA*

#### *9.1. C4511 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO (M2)*

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Fibrocimento - Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 8,07 | 2,70 | 2,00 | **43,58** |
| Fibrocimento - Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 5,48 | 8,68 | 1,00 | **47,57** |
| Fibrocimento - Trecho 3 | ARRED((C*L*Q);2) | 5,45 | 8,68 | 1,00 | **47,31** |
| Fibrocimento - Trecho 4 | ARRED((C*L*Q);2) | 20,96 | 2,46 | 1,00 | **51,56** |
| | | | | | **190,02** |

#### *9.2. 94218 TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019_PS (M2)*

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Fibrocimento - Trecho 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 8,07 | 2,70 | 2,00 | **43,58** |
| Fibrocimento - Trecho 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 5,48 | 8,68 | 1,00 | **47,57** |
| Fibrocimento - Trecho 3 | ARRED((C*L*Q);2) | 5,45 | 8,68 | 1,00 | **47,31** |
| Fibrocimento - Trecho 4 | ARRED((C*L*Q);2) | 20,96 | 2,46 | 1,00 | **51,56** |
| | | | | | **190,02** |

#### *9.3. C1353 ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES (M2)*

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Estrutura Policarbonato | ARRED((C*L*Q);2) | 6,37 | 3,01 | 2,00 | **38,35** |
| | | | | | **38,35** |

#### *9.4. C0769 CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6mm (M2)*

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Policarbonato | ARRED((C*L*Q);2) | 6,37 | 3,01 | 2,00 | **38,35** |
| | | | | | **38,35** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

## *10. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS*

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

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Águas pluviais - PR 02/03 | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| Conforme Projeto Águas pluviais - PR 03/03 | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| | | | **6,00** |

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

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Águas pluviais - PR 01/03 | ARRED((C*Q);2) | 2,01 | 1,00 | **2,01** |
| Conforme Projeto Águas pluviais - PR 02/03 | ARRED((C*Q);2) | 37,37 | 1,00 | **37,37** |
| Conforme Projeto Águas pluviais - PR 03/03 | ARRED((C*Q);2) | 16,59 | 1,00 | **16,59** |
| | | | | **55,97** |

### *10.3. C4390 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Águas pluviais - PR 02/03 | ARRED((Q);2) | 16,00 | **16,00** |
| | | | **16,00** |

### *10.4. C1584 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Águas pluviais - PR 02/03 | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| | | | **3,00** |

### *10.5. 89833 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Águas pluviais - PR 03/03 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

### *10.6. COMP.26 RALO ABACAXI 100mm (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Águas pluviais - PR 01/03 | ARRED((Q);2) | 7,00 | **7,00** |
| | | | **7,00** |

## *11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS*

### *11.1. C0020 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto hidráulico - PR 01/06 - Alimentação | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

### *11.2. COMP.444 JOELHO 90 PVC SOLDÁVEL 25mm (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto hidráulico - PR 01/06 - Alimentação | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 01/06 - Água Fria | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 03/06 - Água Fria | ARRED((Q);2) | 12,00 | **12,00** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 04/06 - Alimentação | ARRED((Q);2) | 7,00 | **7,00** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 04/06 - Água Fria | ARRED((Q);2) | 21,00 | **21,00** |
| | | | **42,00** |

### *11.3. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme projeto hidráulico - PR 01/06 - Alimentação | ARRED((C*Q);2) | 293,00 | 1,00 | **293,00** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 01/06 - Água Fria | ARRED((C*Q);2) | 2,01 | 1,00 | **2,01** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Conforme projeto hidráulico - PR 02/06 - Alimentação | ARRED((C*Q);2) | 0,40 | 1,00 | **0,40** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 02/06 - Água Fria | ARRED((C*Q);2) | 0,39 | 1,00 | **0,39** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 03/06 - Alimentação | ARRED((C*Q);2) | 3,11 | 1,00 | **3,11** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 03/06 - Água Fria | ARRED((C*Q);2) | 34,90 | 1,00 | **34,90** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 04/06 - Alimentação | ARRED((C*Q);2) | 0,28 | 1,00 | **0,28** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 04/06 - Alimentação | ARRED((C*Q);2) | 17,17 | 1,00 | **17,17** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 04/06 - Água Fria | ARRED((C*Q);2) | 61,99 | 1,00 | **61,99** |
| | | | | **413,25** |

***11.4. 89530 LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto hidráulico - PR 02/06 - Alimentação | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 02/06 - Água Fria | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 03/06 - Alimentação | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 03/06 - Água Fria | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 04/06 - Alimentação | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 04/06 - Água Fria | ARRED((Q);2) | 6,00 | **6,00** |
| | | | **13,00** |

***11.5. C2166 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto hidráulico - PR 03/06 - Água Fria | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 04/06 - Água Fria | ARRED((Q);2) | 14,00 | **14,00** |
| | | | **17,00** |

***11.6. C3653 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto hidráulico - PR 03/06 - Água Fria | ARRED((Q);2) | 6,00 | **6,00** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 04/06 - Alimentação | ARRED((Q);2) | 2,00 | **2,00** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 04/06 - Água Fria | ARRED((Q);2) | 14,00 | **14,00** |
| | | | **22,00** |

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

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto hidráulico - PR 03/06 - Água Fria | ARRED((Q);2) | 9,00 | **9,00** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 04/06 - Água Fria | ARRED((Q);2) | 15,00 | **15,00** |
| | | | **24,00** |

***11.8. C1562 JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2" (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto hidráulico - PR 03/06 - Água Fria | ARRED((Q);2) | 9,00 | **9,00** |
| Conforme projeto hidráulico - PR 04/06 - Água Fria | ARRED((Q);2) | 15,00 | **15,00** |
| | | | **24,00** |

***11.9. 103044 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM CABEÇA QUADRADA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto hidráulico - PR 04/06 - Alimentação | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

***11.10. 103042 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto hidráulico - PR 04/06 - Alimentação | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **1,00** |

***11.11. 104031 COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022 (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto hidráulico - PR 04/06 - Alimentação | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

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

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto hidráulico - PR 04/06 - Alimentação | ARRED((Q);2) | 4,00 | **4,00** |
| Conforme projeto hidráulico- SUPERIOR | ARRED((Q);2) | 12,00 | **12,00** |
| | | | **16,00** |

***11.13. C1729 LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto hidráulico - PR 04/06 - Água Fria | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

***11.14. C1559 JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4" (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto hidráulico - PR 04/06 - Água Fria | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

***12. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS***

***12.1. C4923 CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto sanitário- PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| Conforme projeto sanitário- PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 5,00 | **5,00** |
| Conforme projeto sanitário- PR 02/02 - Gordura | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **9,00** |

***12.2. 89728 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforem projeto sanitário- PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| Conforem projeto sanitário- PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 5,00 | **5,00** |
| | | | **8,00** |

***12.3. C4390 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforem projeto sanitário- PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 4,00 | **4,00** |
| Conforem projeto sanitário- PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 7,00 | **7,00** |
| | | | **11,00** |

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

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforem projeto sanitário- PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| Conforem projeto sanitário- PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 5,00 | **5,00** |
| | | | **8,00** |

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

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto sanitário- PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| Conforme projeto sanitário- PR 01/02 - Ventilação | ARRED((Q);2) | 2,00 | **2,00** |
| Conforme projeto sanitário- PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 9,00 | **9,00** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto sanitário- PR 02/02 - Gordura | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| Conforme projeto sanitário- PR 02/02 - Ventilação | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **16,00** |

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

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforem projeto sanitário- PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 4,00 | **4,00** |
| Conforem projeto sanitário- PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 6,00 | **6,00** |
| | | | **10,00** |

### *12.7. C1582 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2") (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforem projeto sanitário- PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 2,00 | **2,00** |
| Conforem projeto sanitário- PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 5,00 | **5,00** |
| | | | **7,00** |

### *12.8. C1584 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforem projeto sanitário- PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 2,00 | **2,00** |
| Conforem projeto sanitário- PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 4,00 | **4,00** |
| | | | **6,00** |

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

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforem projeto sanitário- PR 01/02 | ARRED((C*Q);2) | 16,32 | 1,00 | **16,32** |
| Conforem projeto sanitário- PR 02/02 | ARRED((C*Q);2) | 43,04 | 1,00 | **43,04** |
| | | | | **59,36** |

### *12.10. C2595 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforem projeto sanitário- PR 01/02 | ARRED((C*Q);2) | 3,28 | 1,00 | **3,28** |
| Conforem projeto sanitário- PR 02/02 | ARRED((C*Q);2) | 6,65 | 1,00 | **6,65** |
| | | | | **9,93** |

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

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme projeto sanitário- PR 01/02 | ARRED((C*Q);2) | 3,69 | 1,00 | **3,69** |
| Conforme projeto sanitário- PR 01/02 - Ventilação | ARRED((C*Q);2) | 26,53 | 1,00 | **26,53** |
| Conforme projeto sanitário- PR 02/02 | ARRED((C*Q);2) | 4,70 | 1,00 | **4,70** |
| Conforme projeto sanitário- PR 02/02 - Gordura | ARRED((C*Q);2) | 4,00 | 1,00 | **4,00** |
| Conforme projeto sanitário- PR 02/02 - Ventilação | ARRED((C*Q);2) | 8,91 | 1,00 | **8,91** |
| | | | | **47,83** |

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

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto sanitário- PR 01/02 - Ventilação | ARRED((Q);2) | 6,00 | **6,00** |
| Conforme projeto sanitário- PR 02/02 - Gordura | ARRED((Q);2) | 2,00 | **2,00** |
| Conforme projeto sanitário- PR 02/02 - Ventilação | ARRED((Q);2) | 10,00 | **10,00** |
| | | | **18,00** |

### *12.13. C2347 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto sanitário- PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| Conforme projeto sanitário- PR 01/02 - Ventilação | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| Conforme projeto sanitário- PR 02/02 - Ventilação | ARRED((Q);2) | 5,00 | **5,00** |

| | | |
|---|---|---|
| | | **9,00** |

### *12.14. C2359 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')-JUNTAS SOLD. (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforem projeto sanitário- PR 01/02 - Ventilação | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| Conforem projeto sanitário- PR 02/02 - Ventilação | ARRED((Q);2) | 2,00 | **2,00** |
| | | | **5,00** |

### *12.15. 89814 LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto sanitário- PR 01/02 - Ventilação | ARRED((Q);2) | 4,00 | **4,00** |
| | | | **4,00** |

### *12.16. C4822 TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto sanitário- PR 01/02 - Ventilação | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| | | | **3,00** |

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

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto sanitário- PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| Conforme projeto sanitário- PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 5,00 | **5,00** |
| | | | **8,00** |

### *12.18. C0591 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto sanitário - PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

### *12.19. C0592 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme projeto sanitário - PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

## *13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS*

### *13.1. CABOS E ELETRODUTOS*

#### *13.1.1. C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((C*Q);2) | 6,38 | 5,00 | **31,90** |
| | | | | **31,90** |

#### *13.1.2. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01- | ARRED((C*Q);2) | 31,10 | 1,00 | **31,10** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((C*Q);2) | 6,90 | 5,00 | **34,50** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((C*Q);2) | 4,13 | 5,00 | **20,65** |
| | | | | **86,25** |

#### *13.1.3. C0558 CABO EM PVC 1000V 35MM2 (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((C*Q);2) | 32,80 | 4,00 | **131,20** |
| | | | | **131,20** |

#### *13.1.4. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01- Amarelo | ARRED((C*Q);2) | 333,50 | 1,00 | **333,50** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01- Azul claro | ARRED((C*Q);2) | 819,64 | 1,00 | **819,64** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01- Branco | ARRED((C*Q);2) | 389,57 | 1,00 | **389,57** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01- Preto | ARRED((C*Q);2) | 219,07 | 1,00 | **219,07** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01- Verde-amarelo | ARRED((C*Q);2) | 290,07 | 1,00 | **290,07** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01- Vermelho | ARRED((C*Q);2) | 128,70 | 1,00 | **128,70** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01- Amarelo | ARRED((C*Q);2) | 214,20 | 1,00 | **214,20** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01- Azul claro | ARRED((C*Q);2) | 1.126,22 | 1,00 | **1.126,22** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01- Branco | ARRED((C*Q);2) | 233,20 | 1,00 | **233,20** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01- Preto | ARRED((C*Q);2) | 402,16 | 1,00 | **402,16** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01- Verde-amarelo | ARRED((C*Q);2) | 468,87 | 1,00 | **468,87** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01- Vermelho | ARRED((C*Q);2) | 442,26 | 1,00 | **442,26** |
| | | | | **5.067,46** |

### *13.1.5. C1024 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme | ARRED((Q);2) | 10,00 | **10,00** |
| | | | **10,00** |

### *13.1.6. C1710 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 14,00 | **14,00** |
| | | | **14,00** |

### *13.1.7. C1712 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 2,00 | **2,00** |
| | | | **2,00** |

### *13.1.8. C1711 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 10,00 | **10,00** |
| | | | **10,00** |

### *13.1.9. C1713 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 4,00 | **4,00** |
| | | | **4,00** |

### *13.1.10. C1709 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 53,00 | **53,00** |
| | | | **53,00** |

### *13.1.11. C1187 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((C*Q);2) | 73,80 | 1,00 | **73,80** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((C*Q);2) | 57,67 | 1,00 | **57,67** |
| | | | | **131,47** |

### *13.1.12. C1189 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((C*Q);2) | 7,95 | 1,00 | **7,95** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((C*Q);2) | 12,00 | 1,00 | **12,00** |
| | | | | **19,95** |

### *13.1.13. C1188 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((C*Q);2) | 57,81 | 1,00 | **57,81** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((C*Q);2) | 60,00 | 1,00 | **60,00** |
| | | | | **117,81** |

***13.1.14. C1185 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2") (M)***

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((C*Q);2) | 1,00 | 1,00 | **1,00** |
| | | | | **1,00** |

***13.1.15. C1190 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (M)***

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((C*Q);2) | 22,60 | 1,00 | **22,60** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((C*Q);2) | 9,73 | 1,00 | **9,73** |
| | | | | **32,33** |

***13.1.16. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)***

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((C*Q);2) | 586,76 | 1,00 | **586,76** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((C*Q);2) | 617,00 | 1,00 | **617,00** |
| | | | | **1.203,76** |

***13.2. QUADROS, CAIXAS E DISJUNTORES***

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

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 64,00 | **64,00** |
| | | | **64,00** |

***13.2.2. 91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 79,00 | **79,00** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 50,00 | **50,00** |
| | | | **129,00** |

***13.2.3. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 2,00 | **2,00** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **3,00** |

***13.2.4. COMP.8 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DPS - 275V/ 80KA (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 4,00 | **4,00** |
| | | | **4,00** |

***13.2.5. C1081 DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 10,00 | **10,00** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 16,00 | **16,00** |
| | | | **26,00** |

***13.2.6. C1082 DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 4,00 | **4,00** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **9,00** |

***13.2.7. COMP.190 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 56 DISJUNTORES (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **2,00** |

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

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

***13.2.9. C0626 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 2,00 | **2,00** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 8,00 | **8,00** |
| | | | **10,00** |

***13.2.10. C1117 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

***13.2.11. C1114 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

***13.2.12. C1127 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

***13.2.13. C1477 INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

***13.3. INTERRUPTORES, TOMADAS E LUMINÁRIAS***

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

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 17,00 | **17,00** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 12,00 | **12,00** |
| | | | **29,00** |

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

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| | | | **4,00** |

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

| Q | QTD |
|---|---|

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 24,00 | **24,00** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 71,00 | **71,00** |
| | | | **95,00** |

***13.3.4. COMP.13 LUMINÁRIA COM LÂMPADA LED 24W (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 6,00 | **6,00** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 4,00 | **4,00** |
| | | | **10,00** |

***13.3.5. 00039387 LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13 (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 134,00 | **134,00** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 88,00 | **88,00** |
| | | | **222,00** |

***13.3.6. COMP.200 LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA 12W (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 12,00 | **12,00** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 6,00 | **6,00** |
| | | | **18,00** |

***13.3.7. C4804 LUMINÁRIA DE EMBUTIR/SOBREPOR RETANGULAR CORPO EM CHAPA DE AÇO, PINTURA EPÓXI BRANCA COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO, PARA 2 LED'S TUBULAR T5 DE 10W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 67,00 | **67,00** |
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 44,00 | **44,00** |
| | | | **111,00** |

***13.3.8. 92005 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Elétrico - PR 01/01 | ARRED((Q);2) | 13,00 | **13,00** |
| | | | **13,00** |

***14. COMBATE A INCÊNDIO***

***14.1. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 2,00 | **2,00** |
| Conforme Projeto - PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| | | | **5,00** |

***14.2. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 2,00 | **2,00** |
| Conforme Projeto - PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| | | | **5,00** |

***14.3. C4394 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 8,00 | **8,00** |
| Conforme Projeto - PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 10,00 | **10,00** |
| | | | **18,00** |

***14.4. C4629 PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (M2)***

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - PR 01/02 - Rota de Fuga | ARRED((C*L*Q);2) | 0,30 | 0,15 | 3,00 | **0,14** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - PR 02/02 - Saída de Emergência | ARRED((C*L*Q);2) | 0,24 | 0,12 | 1,00 | **0,03** |
| Conforme Projeto - PR 02/02 - Rota de Fuga | ARRED((C*L*Q);2) | 0,30 | 0,15 | 7,00 | **0,32** |
| | | | | | **0,49** |

## *15. CLIMATIZAÇÃO*

### *15.1. TUBULAÇÃO*

#### *15.1.1. C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Climatização-PR 01/02 | ARRED((C*Q);2) | 38,66 | 1,00 | **38,66** |
| Conforme Projeto Climatização-PR 02/02 | ARRED((C*Q);2) | 18,96 | 1,00 | **18,96** |
| | | | | **57,62** |

#### *15.1.2. C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Climatização-PR 01/02 | ARRED((C*Q);2) | 2,71 | 1,00 | **2,71** |
| Conforme Projeto Climatização-PR 02/02 | ARRED((C*Q);2) | 22,97 | 1,00 | **22,97** |
| | | | | **25,68** |

#### *15.1.3. C2628 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Climatização-PR 02/02 | ARRED((C*Q);2) | 6,81 | 1,00 | **6,81** |
| | | | | **6,81** |

#### *15.1.4. C0626 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - Superior | ARRED((Q);2) | 13,00 | **13,00** |
| Conforme Projeto - Topo | ARRED((Q);2) | 12,00 | **12,00** |
| | | | **25,00** |

#### *15.1.5. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - Superior | ARRED((C*Q);2) | 113,14 | 1,00 | **113,14** |
| Conforme Projeto - Térreo | ARRED((C*Q);2) | 7,75 | 1,00 | **7,75** |
| Conforme Projeto - Topo | ARRED((C*Q);2) | 153,64 | 1,00 | **153,64** |
| | | | | **274,53** |

#### *15.1.6. COMP.433 CABO PP - 3 x 4,0 mm² (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - Superior | ARRED((C*Q);2) | 0,89 | 1,00 | **0,89** |
| Conforme Projeto - Topo | ARRED((C*Q);2) | 7,54 | 1,00 | **7,54** |
| | | | | **8,43** |

#### *15.1.7. C4778 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - Superior | ARRED((C*Q);2) | 10,08 | 1,00 | **10,08** |
| Conforme Projeto - Topo | ARRED((C*Q);2) | 4,10 | 1,00 | **4,10** |
| | | | | **14,18** |

#### *15.1.8. C4776 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - Superior | ARRED((C*Q);2) | 96,84 | 1,00 | **96,84** |
| Conforme Projeto - Térreo | ARRED((C*Q);2) | 6,94 | 1,00 | **6,94** |
| Conforme Projeto - Topo | ARRED((C*Q);2) | 136,05 | 1,00 | **136,05** |
| | | | | **239,83** |

#### *15.1.9. C4780 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - Superior | ARRED((C*Q);2) | 27,93 | 1,00 | **27,93** |
| Conforme Projeto - Topo | ARRED((C*Q);2) | 32,90 | 1,00 | **32,90** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | **60,83** |

***15.1.10. C4777 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)***

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - Superior | ARRED((C*Q);2) | 65,73 | 1,00 | **65,73** |
| Conforme Projeto - Térreo | ARRED((C*Q);2) | 5,13 | 1,00 | **5,13** |
| Conforme Projeto - Topo | ARRED((C*Q);2) | 27,88 | 1,00 | **27,88** |
| | | | | **98,74** |

***15.1.11. C4779 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)***

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - Superior | ARRED((C*Q);2) | 27,48 | 1,00 | **27,48** |
| Conforme Projeto - Térreo | ARRED((C*Q);2) | 3,43 | 1,00 | **3,43** |
| Conforme Projeto - Topo | ARRED((C*Q);2) | 121,42 | 1,00 | **121,42** |
| | | | | **152,33** |

***15.2. EQUIPAMENTOS***

***15.2.1. C3860 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - 9.000BTU (Superior) | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| Conforme Projeto - 9.000BTU (Térreo) | ARRED((Q);2) | 4,00 | **4,00** |
| | | | **5,00** |

***15.2.2. C3861 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - 18.000 BTU (Superior) | ARRED((Q);2) | 6,00 | **6,00** |
| Conforme Projeto - 18.000 BTU (Térreo) | ARRED((Q);2) | 3,00 | **3,00** |
| | | | **9,00** |

***15.2.3. C3862 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - 24.000 BTU (Superior) | ARRED((Q);2) | 2,00 | **2,00** |
| Conforme Projeto - 24.000 BTU (Térreo) | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **3,00** |

***15.2.4. C3864 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - 36.000 BTU (Superior) | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

***16. CABEAMENTO ESTRUTURADO***

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

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto C.E - PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 20,00 | **20,00** |
| Conforme Projeto C.E - PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 40,00 | **40,00** |
| | | | **60,00** |

***16.2. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto C.E - PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 9,00 | **9,00** |
| Conforme Projeto C.E - PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 10,00 | **10,00** |
| | | | **19,00** |

***16.3. C0543 CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS) (M)***

| C | Q | QTD |
|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto C.E - PR 01/02 | ARRED((C*Q);2) | 790,94 | 1,00 | **790,94** |
| Conforme Projeto C.E - PR 02/02 | ARRED((C*Q);2) | 1.904,81 | 1,00 | **1.904,81** |
| | | | | **2.695,75** |

***16.4. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)***

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto C.E - PR 01/02 | ARRED((C*Q);2) | 70,68 | 1,00 | **70,68** |
| Conforme Projeto C.E - PR 02/02 | ARRED((C*Q);2) | 142,05 | 1,00 | **142,05** |
| | | | | **212,73** |

***16.5. C1189 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (M)***

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto C.E - PR 01/02 | ARRED((C*Q);2) | 4,42 | 1,00 | **4,42** |
| | | | | **4,42** |

***16.6. C1190 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (M)***

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto C.E - PR 02/02 | ARRED((C*Q);2) | 11,90 | 1,00 | **11,90** |
| | | | | **11,90** |

***16.7. COMP.146 RACK DE CAIXA PADRÃO 19" - PORTA ACRILICO CRISTAL 12U X 570MM (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto C.E - PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| Conforme Projeto C.E - PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **2,00** |

***16.8. C2298 TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X" (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 9,00 | **9,00** |
| Conforme Projeto - PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| Conforme Projeto - PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 10,00 | **10,00** |
| | | | **20,00** |

***16.9. C4794 TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA) (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 20,00 | **20,00** |
| Conforme Projeto - PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 39,00 | **39,00** |
| | | | **59,00** |

***16.10. COMP.203 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50MM x 25MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO (M)***

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - PR 01/02 | ARRED((C*Q);2) | 40,42 | 1,00 | **40,42** |
| Conforme Projeto - PR 02/02 | ARRED((C*Q);2) | 40,60 | 1,00 | **40,60** |
| | | | | **81,02** |

***16.11. C0626 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

***16.12. C1158 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm (M)***

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto - PR 02/02 | ARRED((C*Q);2) | 6,40 | 1,00 | **6,40** |
| | | | | **6,40** |

***16.13. C1709 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto C.E - PR 01/02 | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| Conforme Projeto C.E - PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 6,00 | **6,00** |

| | | |
|---|---|---|
| | | **7,00** |

### *16.14. C1710 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Conforme Projeto C.E - PR 02/02 | ARRED((Q);2) | 2,00 | **2,00** |
| | | | **2,00** |

## *17. ESCADA*

### *17.1. ESTRUTURA METÁLICA*

#### *17.1.1. COMP.578 ESTRUTURA METÁLICA PARA ESTRUTURA PRINCIPAL DE EDIFICAÇÕES (PILARES, VIGAS E CONTRAVENTAMENTO) (KG)*

| | | A | KG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Área da Escada (A*kg/m²) | A*KG | 6,48 | 58,00 | **375,84** |
| | | | | **375,84** |

### *17.2. PISO*

#### *17.2.1. COMP.559 GRANITO POLIDO E=5cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)*

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Degral | ARRED((C*L*Q);2) | 1,20 | 0,28 | 15,00 | **5,04** |
| Patamar | ARRED((C*L*Q);2) | 1,48 | 1,20 | 2,00 | **3,55** |
| | | | | | **8,59** |

### *17.3. PROTEÇÕES*

#### *17.3.1. C0924 CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Escaca- lance 1 | ARRED((C*Q);2) | 1,65 | 1,00 | **1,65** |
| Escaca- lance 2 | ARRED((C*Q);2) | 2,41 | 1,00 | **2,41** |
| Escaca- lance 1 | ARRED((C*Q);2) | 1,69 | 1,00 | **1,69** |
| | | | | **5,75** |

## *18. ACESSIBILIDADE*

### *18.1. C4623 PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)*

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Direcional- Térreo | ARRED((C*L*Q);2) | 43,76 | 0,25 | 1,00 | **10,94** |
| Alerta- Térreo | ARRED((C*L*Q);2) | 10,50 | 0,25 | 1,00 | **2,63** |
| | | | | | **13,57** |

## *19. CAIXA D'ÁGUA/ BARRILETE*

### *19.1. ESTRUTURA DE CONCRETO*

#### *19.1.1. PILARES*

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

| | | KG | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 17/18- Ferro 10.0 | ARRED((KG*Q);2) | 37,10 | 1,00 | **37,10** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 17/18- Ferro 10.0 | ARRED((KG*Q);2) | 20,20 | 1,00 | **20,20** |
| | | | | **57,30** |

##### *19.1.1.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)*

| | | KG | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 17/18 - 5.0 | ARRED((KG*Q);2) | 10,60 | 1,00 | **10,60** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 17/18 - 5.0 | ARRED((KG*Q);2) | 6,30 | 1,00 | **6,30** |
| | | | | **16,90** |

##### *19.1.1.3. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 17/18 | ARRED((A*Q);2) | 7,80 | 1,00 | **7,80** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 17/18 | ARRED((A*Q);2) | 4,80 | 1,00 | **4,80** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | **12,60** |

***19.1.1.4. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)***

| | | V | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 17/18 | ARRED((V*Q);2) | 0,47 | 1,00 | **0,47** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 17/18 | ARRED((V*Q);2) | 0,29 | 1,00 | **0,29** |
| | | | | **0,76** |

***19.1.1.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)***

| | | V | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 17/18 | ARRED((V*Q);2) | 0,47 | 1,00 | **0,47** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 17/18 | ARRED((V*Q);2) | 0,29 | 1,00 | **0,29** |
| | | | | **0,76** |

***19.1.2. RESERVATÓRIO***

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

| | | KG | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 18/18- Ferro 6.3 | ARRED((KG*Q);2) | 466,30 | 1,00 | **466,30** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 18/18- Ferro 8.0 | ARRED((KG*Q);2) | 59,80 | 1,00 | **59,80** |
| Conforme Projeto Estrutural - PR 18/18- Ferro 10.0 | ARRED((KG*Q);2) | 6,70 | 1,00 | **6,70** |
| | | | | **532,80** |

***19.1.2.2. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)***

| | | KG | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 18/18 - 12.5 | ARRED((KG*Q);2) | 80,30 | 1,00 | **80,30** |
| | | | | **80,30** |

***19.1.2.3. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)***

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 18/18 | ARRED((A*Q);2) | 79,38 | 1,00 | **79,38** |
| | | | | **79,38** |

***19.1.2.4. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)***

| | | V | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 18/18 | ARRED((V*Q);2) | 8,09 | 1,00 | **8,09** |
| | | | | **8,09** |

***19.1.2.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)***

| | | V | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Conforme Projeto Estrutural - PR 18/18 | ARRED((V*Q);2) | 8,09 | 1,00 | **8,09** |
| | | | | **8,09** |

***19.2. REVESTIMENTOS***

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

| | | P | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Barrilete | ARRED((P*H*Q);2) | 17,14 | 1,83 | 1,00 | **31,37** |
| Parede Externa | ARRED((P*H*Q);2) | 18,34 | 3,15 | 1,00 | **57,77** |
| | | | | | **89,14** |

***19.2.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)***

| | | P | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Barrilete | ARRED((P*H*Q);2) | 17,14 | 1,83 | 1,00 | **31,37** |
| Parede Externa | ARRED((P*H*Q);2) | 18,34 | 3,15 | 1,00 | **57,77** |
| | | | | | **89,14** |

***19.3. IMPERMEABILIZAÇÃO***

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

### 19.3.1. C1473 IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE (M2)

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Paredes | C*L*Q | 21,84 | 1,08 | 1,00 | **23,59** |
| Fundo e topo cx d'água | C*L*Q | 2,96 | 2,50 | 4,00 | **29,60** |
| | | | | | **53,19** |

## 19.4. PINTURAS

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

| | | P | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Paredes externas | ARRED((P*H*Q);2) | 18,34 | 1,32 | 1,00 | **24,21** |
| | | | | | **24,21** |

## 19.5. ALVENARIAS

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

| | | C | L | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| Barrilete/ Externo | ARRED((C*L*Q);2) | 2,80 | 1,38 | 2,00 | **7,73** |
| Barrilete/ Externo | ARRED((C*L*Q);2) | 6,07 | 1,38 | 2,00 | **16,75** |
| | | | | | **24,48** |

### 19.5.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

| | | C | AL | L | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PA02 | ARRED(((C+AL)*L*H*Q);2) | 0,60 | 0,40 | 0,10 | 0,20 | 1,00 | **0,02** |
| | | | | | | | **0,02** |

## 19.6. ESQUADRIAS

### 19.6.1. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| PA02 | ARRED((C*H*Q);2) | 0,60 | 1,20 | 1,00 | **0,72** |
| | | | | | **0,72** |

## 19.7. PROTEÇÕES

### 19.7.1. C0924 CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX (M)

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Corrimão topo | ARRED((C*Q);2) | 16,89 | 1,00 | **16,89** |
| | | | | **16,89** |

## 19.8. OUTROS SERVIÇOS

### 19.8.1. C2975 TAMPA DE INSPEÇÃO REMOVÍVEL EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=1/16", 70 X 70CM - PADRÃO CAGECE (UN)

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| Tampa caixa d'água | ARRED((Q);2) | 2,00 | **2,00** |
| | | | **2,00** |

# 20. FACHADA

## 20.1. ALVENARIAS

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

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| | ARRED((C*H*Q);2) | 7,64 | 5,94 | 1,00 | **45,38** |
| | | | | | **45,38** |

## 20.2. REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA

### 20.2.1. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| | ARRED((C*H*Q);2) | 8,24 | 0,35 | 2,00 | **5,77** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 15,01 | 0,35 | 2,00 | **10,51** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 14,45 | 0,30 | 4,00 | **17,34** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ARRED((C*H*Q);2) | 21,59 | 0,30 | 2,00 | **12,95** |
| | | | | | **46,57** |

### *20.3. REVESTIMENTOS CERÂMICOS*

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

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Área de emboço | ARRED((A*Q);2) | 46,57 | 1,00 | **46,57** |
| | | | | **46,57** |

#### *20.3.2. C2222 REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS (M2)*

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Fachada Frontal | ARRED((A*Q);2) | 26,15 | 1,00 | **26,15** |
| Fachada Leste | ARRED((A*Q);2) | 46,58 | 1,00 | **46,58** |
| Fachada Oeste | ARRED((A*Q);2) | 46,38 | 1,00 | **46,38** |
| | | | | **119,11** |

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

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Área de emboço | ARRED((A*Q);2) | 46,57 | 1,00 | **46,57** |
| | | | | **46,57** |

### *20.4. ESQUADRIAS*

#### *20.4.1. C4492 VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)*

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| | ARRED((C*H*Q);2) | 2,20 | 0,54 | 2,00 | **2,38** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 2,20 | 2,39 | 2,00 | **10,52** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 2,20 | 1,75 | 2,00 | **7,70** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 2,16 | 0,55 | 2,00 | **2,38** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 2,16 | 1,59 | 2,00 | **6,87** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 2,16 | 1,75 | 2,00 | **7,56** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 4,62 | 0,54 | 1,00 | **2,49** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 1,48 | 4,75 | 2,00 | **14,06** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 1,67 | 2,44 | 1,00 | **4,07** |
| | | | | | **58,03** |

### *20.5. PROTEÇÕES*

#### *20.5.1. C3506 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Rampa fachada patamar | ARRED((C*Q);2) | 4,80 | 1,00 | **4,80** |
| Rampa fachada lance 1 | ARRED((C*Q);2) | 4,51 | 1,00 | **4,51** |
| Rampa fachada lance 2 | ARRED((C*Q);2) | 4,51 | 1,00 | **4,51** |
| | | | | **13,82** |

### *20.6. LETREIRO*

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

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| | ARRED((Q);2) | 51,00 | **51,00** |
| | | | **51,00** |

### *20.7. PINTURAS*

#### *20.7.1. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)*

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| | ARRED((C*H*Q);2) | 1,44 | 5,94 | 2,00 | **17,11** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 2,85 | 5,94 | 2,00 | **33,86** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 9,63 | 5,94 | 2,00 | **114,40** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 2,16 | 0,58 | 2,00 | **2,51** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 2,16 | 1,71 | 2,00 | **7,39** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 2,16 | 1,84 | 2,00 | **7,95** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 2,20 | 0,52 | 2,00 | **2,29** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 2,20 | 2,46 | 2,00 | **10,82** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ARRED((C*H*Q);2) | 2,20 | 1,84 | 2,00 | **8,10** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 21,55 | 1,47 | 1,00 | **31,68** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 14,43 | 1,47 | 2,00 | **42,42** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 1,10 | 5,94 | 2,00 | **13,07** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 0,50 | 5,94 | 6,00 | **17,82** |
| | ARRED((C*H*Q);2) | 1,22 | 5,94 | 2,00 | **14,49** |
| | | | | | **323,91** |

***21. OUTROS SERVIÇOS***

***21.1. C2768 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)***

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Acesso Barrilete | ARRED((C*Q);2) | 6,90 | 1,00 | **6,90** |
| | | | | **6,90** |

***21.2. C2769 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO S/PROTEÇÃO (M)***

| | | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| | ARRED((H*Q);2) | 3,72 | 1,00 | **3,72** |
| | | | | **3,72** |

***21.3. COMP.161 Plataforma elevatória .cabine 1110x1400x1100mm, Aço carbono pintado, fechamento Aluminio (UN)***

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| | ARRED((Q);2) | 1,00 | **1,00** |
| | | | **1,00** |

***22. LIMPEZA GERAL***

***22.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)***

| | | A | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| Área de lastro Térreo | ARRED((A*Q);2) | 263,42 | 1,00 | **263,42** |
| Área de lastro Superior | ARRED((A*Q);2) | 242,40 | 1,00 | **242,40** |
| | | | | **505,82** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

# COMPOSIÇÃO DO BDI

| | |
|---|---|
| **CLIENTE:** | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE |
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO |
| **LOCAL:** | SOLONÓPOLE CE |

**DATA :** 11/07/2024 **BDI :** 28,82%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES | UF |
|---|---|---|---|---|
| ORSE | 2024/05 | 112,54% | 70,11% | SE |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | CE |
| SINAPI | 2024/06 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | CE |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | |

## SOLONÓPOLE ESCOLA

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|---|---|---|
| | **DESPESAS INDIRETAS** | |
| AC | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | 3,00 |
| DF | DESPESAS FINANCEIRAS | 0,59 |
| R | RISCOS | 0,97 |
| | **TOTAL** | **4,56** |
| | **BENEFICIO** | |
| S + G | SEGURO/GARANTIA | 0,80 |
| L | LUCRO | 6,16 |
| | **TOTAL** | **6,96** |
| **I** | **IMPOSTOS** | |
| | PIS | 0,65 |
| | COFINS | 3,00 |
| | CPRB ( 4,50% APENAS QUANDO HOUVER DESONERÇÃO - INSS) | 4,50 |
| | ISS | 5,00 |
| | **TOTAL** | **13,15** |

**BDI = 28,82%**

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

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

# TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

| | |
|---|---|
| **CLIENTE:** | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE |
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO |
| **LOCAL:** | SOLONÓPOLE CE |

**DATA :** 11/07/2024 **BDI :** 28,82%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES | UF |
|---|---|---|---|---|
| ORSE | 2024/05 | 112,54% | 70,11% | SE |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | CE |
| SINAPI | 2024/06 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | CE |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | |

## SEINFRA - CE - 028.1 COM DESONERAÇÃO

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|---|---|---|---|
| **A** | **GRUPO A** | | |
| A1 | INSS | 0,00 | 0,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário Educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| | **TOTAL** | **16,80** | **16,80** |
| **B** | **GRUPO B** | | |
| B1 | Repouso 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 |
| | **TOTAL** | **48,36** | **19,04** |
| **C** | **GRUPO C** | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,52 | 4,17 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13 | 0,10 |
| C3 | Férias Indenizadas | 1,72 | 1,30 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,87 | 2,17 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,46 | 0,35 |
| | **TOTAL** | **10,70** | **8,09** |
| **D** | **GRUPO D** | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 8,12 | 3,20 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,46 | 0,35 |
| | **TOTAL** | **8,58** | **3,55** |

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

## SINAPI - 06/2024 - CEARÁ - COM DESONERAÇÃO

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|---|---|---|---|
| **A** | **GRUPO A** | | |
| A1 | INSS | 0,00 | 0,00 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | |
|---|---|---|---|
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário Educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| | **TOTAL** | **16,80** | **16,80** |

| **B** | **GRUPO B** | | |
|---|---|---|---|
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,86 | 0,00 |
| B2 | Feriados | 3,71 | 0,00 |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,86 | 0,64 |
| B4 | 13º Salário | 11,10 | 8,33 |
| B5 | Licença Paternidade | 0,06 | 0,04 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74 | 0,56 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,66 | 0,00 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10 | 0,08 |
| B9 | Férias Gozadas | 13,56 | 10,18 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04 | 0,03 |
| | **TOTAL** | **49,69** | **19,86** |

| **C** | **GRUPO C** | | |
|---|---|---|---|
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,56 | 4,17 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13 | 0,10 |
| C3 | Férias Indenizadas | 0,94 | 0,71 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,65 | 1,99 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,47 | 0,35 |
| | **TOTAL** | **9,75** | **7,32** |

| **D** | **GRUPO D** | | |
|---|---|---|---|
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 8,35 | 3,34 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,47 | 0,35 |
| | **TOTAL** | **8,82** | **3,69** |

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

**ORSE - 05/2024 - SERGIPE**

| **COD** | **DESCRIÇÃO** | **HORISTA %** | **MENSALISTA %** |
|---|---|---|---|
| **A** | **GRUPO A** | | |
| A1 | INSS | 20,00 | 20,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário Educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| | **TOTAL** | **36,80** | **36,80** |
| **B** | **GRUPO B** | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,87 | 0,00 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | |
|---|---|---|---|
| B2 | Feriados | 3,93 | 0,00 |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,85 | 0,64 |
| B4 | 13º Salário | 10,98 | 8,33 |
| B5 | Licença Paternidade | 0,06 | 0,04 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,73 | 0,56 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,51 | 0,00 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10 | 0,08 |
| B9 | Férias Gozadas | 11,37 | 8,64 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04 | 0,03 |
| | **TOTAL** | **47,44** | **18,32** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **C** | **GRUPO C** | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 4,83 | 3,67 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,11 | 0,09 |
| C3 | Férias Indenizadas | 2,35 | 1,79 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,71 | 2,06 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,41 | 0,31 |
| | **TOTAL** | **10,41** | **7,92** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **D** | **GRUPO D** | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 17,46 | 6,74 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,43 | 0,33 |
| | **TOTAL** | **17,89** | **7,07** |

| | | |
|---|---|---|
| **A + B + C + D =** | **112,54** | **70,11** |

Cássio Dutra

CAU - A156891-4

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

| | |
|---|---|
| **CLIENTE:** | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE |
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO |
| **LOCAL:** | SOLONÓPOLE CE |

**DATA :** 11/07/2024 **BDI :** 28,82%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES | UF |
|---|---|---|---|---|
| ORSE | 2024/05 | 112,54% | 70,11% | SE |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | CE |
| SINAPI | 2024/06 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | CE |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | |

## 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$ 39,0300 | R$ 39,8106 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 1,00000000 | R$ 31,8800 | R$ 31,8800 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 4,50000000 | R$ 16,0900 | R$ 72,4050 |
| I1725 | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R$ 15,9900 | R$ 2,3985 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 146,4941** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 36,9200 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 36,9200** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 183,41** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 52,86** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 236,27** |

## C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0527 | CHAPA COMPENSADO RESINAD0 6MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R$ 21,7000 | R$ 23,8700 |
| I1160 | FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME | SEINFRA | KG | 0,50000000 | R$ 10,0300 | R$ 5,0150 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 3,15000000 | R$ 16,0900 | R$ 50,6835 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R$ 17,0000 | R$ 2,5500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 82,1185** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 24,1600 | R$ 19,3280 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 18,4600 | R$ 14,7680 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 34,0960** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 116,21** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 33,49** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 149,70** |

## C0370 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0174 | BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 223,0000 | R$ 223,0000 |
| I0197 | BARROTE DE 2"x2" | SEINFRA | M | 15,00000000 | R$ 6,8900 | R$ 103,3500 |
| I0400 | CADEADO MEDIO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 28,4900 | R$ 28,4900 |
| I0414 | CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 81,5300 | R$ 81,5300 |
| I0435 | CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 38,2700 | R$ 38,2700 |
| I0528 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 43,00000000 | R$ 35,9500 | R$ 1.545,8500 |
| I0796 | CHUVEIRO PLASTICO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 7,2200 | R$ 7,2200 |
| I0983 | DISJUNTOR MONOPOLAR 20A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 11,0900 | R$ 11,0900 |
| I2311 | DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR ) | SEINFRA | UN | 6,00000000 | R$ 12,1400 | R$ 72,8400 |
| I1075 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | M | 3,00000000 | R$ 4,5700 | R$ 13,7100 |
| I1092 | ENGATE DE PVC | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 8,1500 | R$ 8,1500 |
| I2331 | FECHADURA DE SOBREPOR | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 53,1200 | R$ 106,2400 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2340 | FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2 | SEINFRA | M | 64,00000000 | R$ 1,7400 | R$ 111,3600 |
| I2357 | INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R$ 11,2800 | R$ 33,8400 |
| I2373 | LÂMPADA INCANDECENTE DE 100W | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R$ 3,8900 | R$ 11,6700 |
| I1344 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 100,9600 | R$ 100,9600 |
| I2379 | MINI POSTE F.G. 1 1/14" C/2.00M E REX MONOFASICO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 67,4600 | R$ 67,4600 |
| I0198 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO | SEINFRA | M | 26,00000000 | R$ 22,1100 | R$ 574,8600 |
| I2408 | PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG) | SEINFRA | KG | 2,00000000 | R$ 17,2300 | R$ 34,4600 |
| I2412 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 47,0400 | R$ 47,0400 |
| I1798 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4') | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 34,4300 | R$ 34,4300 |
| I2416 | REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 23,1300 | R$ 23,1300 |
| I1824 | RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM | SEINFRA | M | 16,28000000 | R$ 1,7200 | R$ 28,0016 |
| I2429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | SEINFRA | M2 | 2,70000000 | R$ 36,6400 | R$ 98,9280 |
| I2433 | TARGETA DE FERRO 2" | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R$ 5,8700 | R$ 17,6100 |
| I2440 | TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M) | SEINFRA | UN | 10,50000000 | R$ 25,0600 | R$ 263,1300 |
| I2444 | TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA) | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 16,7600 | R$ 33,5200 |
| I2447 | TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 17,9900 | R$ 17,9900 |
| I2456 | TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 3,00000000 | R$ 15,8200 | R$ 47,4600 |
| I2458 | TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 3,00000000 | R$ 6,9100 | R$ 20,7300 |
| I2457 | TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 3,00000000 | R$ 10,7500 | R$ 32,2500 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | SEINFRA | M | 6,00000000 | R$ 4,3300 | R$ 25,9800 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 3.864,5496** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 32,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 773,1200 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 8,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 193,2800 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 40,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 738,4000 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 1.704,8000** |

| **Serviço** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL | SEINFRA | M3 | 0,32400000 | R$ 502,8900 | R$ 162,9364 |
| C1915 | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm | SEINFRA | M2 | 21,16000000 | R$ 50,8000 | R$ 1.074,9280 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 1.237,8644** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 6.807,21** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 1.961,84** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 8.769,05** |

**COMP.2 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)**

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8590 | ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS | SEINFRA | MÊS | 0,55000000 | R$ 6.171,03 | R$ 3.394,07 |
| I8583 | ENGENHEIRO PLENO | SEINFRA | MÊS | 0,22000000 | R$ 21.959,24 | R$ 4.831,03 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 8.225,10** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 8.225,10** |
| | | | | | **TOTAL PARA 6 MESES:** | **R$ 49.350,60** |
| | | | | | **FRAÇÃO DE 100%:** | **R$ 493,51** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 142,23** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 635,74** |

**97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)**

| **Mão de Obra com Encargos Complementares** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,35410000 | R$ 25,11 | R$ 8,89 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,19570000 | R$ 19,98 | R$ 43,87 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 52,76** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 52,76** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 15,21** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 67,97** |

**C1052 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 24,8300 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 24,1600 | R$ 3,1408 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 27,9708** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 27,97** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 8,06** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 36,03** |

**C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,06000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,4496 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 18,4600 | R$ 11,0760 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 12,5256** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 12,53** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 3,61** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 16,14** |

**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$ 24,1600 | R$ 3,1408 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,30000000 | R$ 18,4600 | R$ 23,9980 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 27,1388** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 27,14** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 7,82** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 34,96** |

**C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0578 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI) | SEINFRA | H | 0,24000000 | R$ 62,8500 | R$ 15,0840 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 15,0840** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,72000000 | R$ 18,4600 | R$ 13,2912 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 13,2912** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 28,38** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 8,18** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 36,56** |

**C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H | 0,22220000 | R$ 173,7100 | R$ 38,5984 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 38,5984** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 38,60** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 11,12** |
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 49,72** |

**C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0101 | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 21,7300 | R$ 0,4346 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 0,04000000 | R$ 16,0900 | R$ 0,6436 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,01200000 | R$ 17,0000 | R$ 0,2040 |
| I2429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | SEINFRA | M2 | 0,00900000 | R$ 36,6400 | R$ 0,3298 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 1,6120** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 24,1600 | R$ 3,1408 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,3998 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,5406** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 7,15** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 2,06** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 9,21** |

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

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,65000000 | R$ 18,4600 | R$ 48,9190 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 48,9190** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 48,92** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 14,10** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 63,02** |

**C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,69800000 | R$ 83,5800 | R$ 58,3388 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,87800000 | R$ 100,5000 | R$ 88,2390 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 220,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 156,2000 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 302,7778** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 48,3200 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 16,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 295,3600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 343,6800** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 646,46** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 186,31** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 832,77** |

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

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 31,3820 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 31,3820** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 31,38** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 9,04** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 40,42** |

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

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R$ 7,1000 | R$ 8,1650 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,3306 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 8,4956** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,5280 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,9328 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 3,4608** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 11,96** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 3,45** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 15,41** |

**C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R$ 7,1000 | R$ 8,1650 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,03000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,4959 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 8,6609** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,9100 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 24,1600 | R$ 2,4160 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 4,3260** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 12,99** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 3,74** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 16,73** |

**C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R$ 7,5900 | R$ 8,7285 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,3306 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 9,0591** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,07000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,3370 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,07000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,6912 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 3,0282** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 12,09** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 3,48** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 15,57** |

**C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0965 | DESMOLDANTE PARA FORMAS | SEINFRA | L | 0,40000000 | R$ 8,4500 | R$ 3,3800 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R$ 14,2000 | R$ 2,1300 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 0,50000000 | R$ 6,0500 | R$ 3,0250 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 12,7700 | R$ 12,7700 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 21,3050** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 24,8300 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,30000000 | R$ 24,1600 | R$ 31,4080 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 56,2380** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 77,54** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 22,35** |
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 99,89** |

**C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R$ 25,1800 | R$ 17,9785 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 17,9785** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,92900000 | R$ 83,5800 | R$ 77,6458 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,62700000 | R$ 100,5000 | R$ 63,0135 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 396,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 281,1600 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,20900000 | R$ 100,5000 | R$ 21,0045 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 442,8238** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 110,7600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 110,7600** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 571,56** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 164,72** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 736,28** |

**C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 48,3200 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 110,7600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 159,0800** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 159,08** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 45,85** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 204,93** |

**C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0526 | CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M) | SEINFRA | M2 | 0,26000000 | R$ 69,6400 | R$ 18,1064 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,20000000 | R$ 16,0900 | R$ 19,3080 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,25000000 | R$ 14,2000 | R$ 3,5500 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 1,53000000 | R$ 6,0500 | R$ 9,2565 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 1,17000000 | R$ 12,7700 | R$ 14,9409 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 65,1618** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R$ 19,1000 | R$ 25,7850 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R$ 24,1600 | R$ 32,6160 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 58,4010** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 123,56** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 35,61** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 159,17** |

**C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 120,8000 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 8,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 147,6800 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| TOTAL Mão de Obra: | R$ 268,4800 |
| VALOR: | R$ 268,48 |
| VALOR BDI (28.82%): | R$ 77,38 |
| VALOR COM BDI: | R$ 345,86 |

**C4455 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 0,74000000 | R$ 7,5900 | R$ 5,6166 |
| I8282 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO ATÉ 3 m | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 45,7300 | R$ 45,7300 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,30000000 | R$ 16,0900 | R$ 20,9170 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,03000000 | R$ 14,2000 | R$ 0,4260 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 0,97000000 | R$ 6,0500 | R$ 5,8685 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 0,65000000 | R$ 12,7700 | R$ 8,3005 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 86,8586 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 24,1600 | R$ 8,4560 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 18,4600 | R$ 6,4610 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 14,9170 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,04000000 | R$ 495,6500 | R$ 19,8260 |
| C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,04000000 | R$ 268,4800 | R$ 10,7392 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 30,5652 |
| | | | | | VALOR: | R$ 132,34 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 38,14 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 170,48 |

**C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1090 | EMULSÃO ASFALTICA | SEINFRA | KG | 2,00000000 | R$ 18,1800 | R$ 36,3600 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 36,3600 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 19,1000 | R$ 3,8200 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 3,8200 |
| | | | | | VALOR: | R$ 40,18 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 11,58 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 51,76 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,01500000 | R$ 83,5800 | R$ 1,2537 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,18000000 | R$ 0,9600 | R$ 2,0928 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,18000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,5478 |
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 25,00000000 | R$ 0,5300 | R$ 13,2500 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 18,1443 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 24,1600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,12000000 | R$ 18,4600 | R$ 20,6752 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 44,8352 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **R$ 62,98** |
| **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 18,15** |
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 81,13** |

**C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R$ 25,1800 | R$ 17,9785 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 17,9785** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0157 | AÇO CA-25 | SEINFRA | KG | 60,00000000 | R$ 8,2300 | R$ 493,8000 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 1,20000000 | R$ 16,5300 | R$ 19,8360 |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,62350000 | R$ 83,5800 | R$ 52,1121 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,87800000 | R$ 100,5000 | R$ 88,2390 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 327,60000000 | R$ 0,7100 | R$ 232,5960 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 0,60000000 | R$ 16,0900 | R$ 9,6540 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 2,00000000 | R$ 14,2000 | R$ 28,4000 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 5,00000000 | R$ 12,7700 | R$ 63,8500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 988,4871** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 12,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 234,9300 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 4,80000000 | R$ 24,1600 | R$ 115,9680 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 7,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 181,2000 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 48,3200 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 12,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 221,5200 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 801,9380** |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **R$ 1.808,40** |
| **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 521,18** |
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 2.329,58** |

**COMP.577 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, COM TRATAMENTO ACÚSTICO (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00039431 | FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL | SINAPI | M | 2,50270000 | R$ 0,31 | R$ 0,78 |
| 00039432 | FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL | SINAPI | M | 0,79250000 | R$ 2,73 | R$ 2,16 |
| 00039434 | MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA) | SINAPI | KG | 1,09780000 | R$ 3,42 | R$ 3,75 |
| 00039435 | PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM | SINAPI | UN | 20,18680000 | R$ 0,12 | R$ 2,42 |
| 00039437 | PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 45 MM | SINAPI | UN | 10,09340000 | R$ 0,28 | R$ 2,83 |
| 00039443 | PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM | SINAPI | UN | 0,54410000 | R$ 0,30 | R$ 0,16 |
| 00039419 | PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C) | SINAPI | M | 0,91170000 | R$ 8,78 | R$ 8,00 |
| 00039422 | PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C) | SINAPI | M | 2,91390000 | R$ 9,96 | R$ 29,02 |
| 00037586 | PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA) | SINAPI | CENTO | 0,02960000 | R$ 50,49 | R$ 1,49 |
| 00039413 | PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C) | SINAPI | M2 | 3,15900000 | R$ 19,72 | R$ 62,30 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 112,91** |

Cássio Dutra

CAU - A156891-4

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88278 | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,70600000 | R$ 22,18 | R$ 15,66 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,23100000 | R$ 19,98 | R$ 4,62 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 20,28 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S13312 | Isolamento acústico com placa de espuma de poliuretano poliester Modelo Pyramid Cor Natural 25/30 ( sonex IIItec / OWA ) ou similar) | ORSE | m2 | 1,05000000 | R$ 200,00 | R$ 210,00 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 210,00 |
| | | | | | VALOR: | R$ 343,19 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 98,91 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 442,10 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00610000 | R$ 83,5800 | R$ 0,5098 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,43000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,7253 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,2351 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 24,1600 | R$ 2,4160 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,7690 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 5,1850 |
| | | | | | VALOR: | R$ 7,42 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 2,14 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 9,56 |

**C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 24,1600 | R$ 14,4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 18,4600 | R$ 11,0760 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 25,5720 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0164 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | R$ 1.045,7200 | R$ 26,1430 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 26,1430 |
| | | | | | VALOR: | R$ 51,72 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 14,90 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 66,62 |

**C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 24,1600 | R$ 14,4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 18,4600 | R$ 11,0760 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 25,5720 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0164 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | R$ 1.045,7200 | R$ 20,9144 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 20,9144 |
| | | | | | VALOR: | R$ 46,49 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 13,40 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 59,89 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

**C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00720000 | R$ 83,5800 | R$ 0,6018 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,92000000 | R$ 0,7100 | R$ 2,0732 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,6750 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 24,1600 | R$ 6,0400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,31000000 | R$ 18,4600 | R$ 5,7226 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 11,7626 |
| | | | | | VALOR: | R$ 14,44 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 4,16 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 18,60 |

**C3034 REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,02430000 | R$ 83,5800 | R$ 2,0310 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 3,64000000 | R$ 0,9600 | R$ 3,4944 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 3,64000000 | R$ 0,7100 | R$ 2,5844 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 8,1098 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,70000000 | R$ 24,1600 | R$ 16,9120 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,90000000 | R$ 18,4600 | R$ 16,6140 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 33,5260 |
| | | | | | VALOR: | R$ 41,64 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 12,00 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 53,64 |

**C4446 PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | SEINFRA | KG | 8,00000000 | R$ 2,4200 | R$ 19,3600 |
| I6501 | PORCELANATO RETIFICADO POLIDO | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R$ 70,5000 | R$ 77,5500 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 96,9100 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,72000000 | R$ 24,1600 | R$ 17,3952 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,72000000 | R$ 18,4600 | R$ 13,2912 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 30,6864 |
| | | | | | VALOR: | R$ 127,60 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 36,77 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 164,37 |

**C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0118 | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 0,16900000 | R$ 6,5700 | R$ 1,1103 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 1,1103 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 24,1600 | R$ 4,8320 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 18,4600 | R$ 3,6920 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 8,5240 |
| | | | | | VALOR: | R$ 9,63 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 2,78** |
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 12,41** |

**C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,03600000 | R$ 25,1800 | R$ 0,9065 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 0,9065** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,03320000 | R$ 83,5800 | R$ 2,7749 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,04400000 | R$ 100,5000 | R$ 4,4220 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 11,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 7,8100 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 15,0069** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 9,6640 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | R$ 18,4600 | R$ 20,3060 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 29,9700** |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **R$ 45,88** |
| **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 13,22** |
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 59,10** |

**C3002 PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | SEINFRA | KG | 8,00000000 | R$ 2,4200 | R$ 19,3600 |
| I6501 | PORCELANATO RETIFICADO POLIDO | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R$ 70,5000 | R$ 77,5500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 96,9100** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 24,1600 | R$ 14,4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 18,4600 | R$ 11,0760 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 25,5720** |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **R$ 122,48** |
| **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 35,30** |
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 157,78** |

**COMP.561 PORCELANATO ANTIDERRAPANTE 50x50cm (m2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I09194 | Cerâmica 50 x 50 cm, Elizabeth, porcelanato, antiderrapante, Legno bianco ou similar | ORSE | m2 | 1,05000000 | R$ 39,78 | R$ 41,77 |
| I02540 | Rejunte colorido flexivel para revestimentos cerâmicos | ORSE | kg | 0,38000000 | R$ 3,50 | R$ 1,33 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 43,10** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,55000000 | R$ 24,16 | R$ 13,29 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,45000000 | R$ 18,46 | R$ 8,31 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 21,60** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S04303 | Argamassa industrializada AC-III, Votomassa ou similar | ORSE | kg | 4,00000000 | R$ 2,29 | R$ 9,16 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 9,16** |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **R$ 73,86** |
| **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 21,29** |
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 95,15** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

## COMP.557 RODAPÉ EM PORCELANATO (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00034357 | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | SINAPI | KG | 0,06000000 | R$ 6,57 | R$ 0,39 |
| I02810 | Rodapé cerâmico 9 x 45 cm, porcelanato, linha Colori, cristal natural, Cecrisa/Portinari ou similar | ORSE | pç | 2,22000000 | R$ 15,42 | R$ 34,23 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 34,62 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,12000000 | R$ 25,11 | R$ 3,01 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 3,01 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S04303 | Argamassa industrializada AC-III, Votomassa ou similar | ORSE | kg | 0,45000000 | R$ 2,29 | R$ 1,03 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,03 |
| | | | | | VALOR: | R$ 38,66 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 11,14 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 49,80 |

## C2284 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1880 | SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 75,8400 | R$ 75,8400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 75,8400 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 12,0800 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 18,4600 | R$ 4,6150 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 16,6950 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0197 | ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4 | SEINFRA | M3 | 0,00375000 | R$ 720,1000 | R$ 2,7004 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 2,7004 |
| | | | | | VALOR: | R$ 95,24 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 27,45 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 122,69 |

## C4428 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C4422 | ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE) | SEINFRA | CJ | 2,00000000 | R$ 46,9500 | R$ 93,9000 |
| C4421 | FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm | SEINFRA | CJ | 1,00000000 | R$ 586,2000 | R$ 586,2000 |
| C4427 | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 393,1700 | R$ 393,1700 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1.073,2700 |
| | | | | | VALOR: | R$ 1.073,27 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 309,32 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 1.382,59 |

## C4426 PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C4422 | ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE) | SEINFRA | CJ | 2,00000000 | R$ 46,9500 | R$ 93,9000 |
| C4421 | FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm | SEINFRA | CJ | 1,00000000 | R$ 586,2000 | R$ 586,2000 |
| C4425 | PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/ FERRAGENS | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 374,0500 | R$ 374,0500 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1.054,1500 |
| | | | | | VALOR: | R$ 1.054,15 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 303,81 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 1.357,96** |

**COMP.550 PORTA DE MADEIRA 1 FOLHA, ABRIR, 0,82 x 2,10m COM BARRA DE APOIO E CHAPA E AÇO (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0537 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | SEINFRA | M2 | 0,65600000 | R$ 39,03 | R$ 25,60 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 25,60** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100660 | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | M | 10,00000000 | R$ 7,80 | R$ 78,00 |
| 100868 | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 2,00000000 | R$ 450,47 | R$ 900,94 |
| 91292 | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 313,05 | R$ 313,05 |
| 91304 | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 98,53 | R$ 98,53 |
| 90822 | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 409,70 | R$ 409,70 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 1.800,22** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 1.825,82** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 526,20** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 2.352,02** |

**COMP.551 PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 1,57X2,26 M, E= 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00003104 | CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO | SINAPI | CJ | 1,00000000 | R$ 148,55 | R$ 148,55 |
| 00005031 | VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO) | SINAPI | M2 | 3,54820000 | R$ 500,00 | R$ 1.774,10 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 1.922,65** |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,86774433 | R$ 19,98 | R$ 57,30 |
| 88325 | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,94915325 | R$ 20,90 | R$ 61,64 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 118,94** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 2.041,59** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 588,39** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 2.629,98** |

**COMP.552 PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 1,60X2,33 M, E= 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00003104 | CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO | SINAPI | CJ | 1,00000000 | R$ 148,55 | R$ 148,55 |
| 00005031 | VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO) | SINAPI | M2 | 3,72800000 | R$ 500,00 | R$ 1.864,00 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 2.012,55** |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 3,01306320 | R$ 19,98 | R$ 60,20 |
| 88325 | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 3,09859741 | R$ 20,90 | R$ 64,76 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 124,96 |
| VALOR: | R$ 2.137,51 |
| VALOR BDI (28.82%): | R$ 616,03 |
| VALOR COM BDI: | R$ 2.753,54 |

**C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00290000 | R$ 83,5800 | R$ 0,2424 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 1,17000000 | R$ 0,7100 | R$ 0,8307 |
| I1702 | PORTA DE ALUMÍNIO | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 556,6400 | R$ 556,6400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 557,7131 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 36,2400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 46,1500 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 82,3900 |
| | | | | | VALOR: | R$ 640,10 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 184,48 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 824,58 |

**COMP.636 PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 1,60X2,57 M, E= 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00003104 | CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO | SINAPI | CJ | 1,00000000 | R$ 148,55 | R$ 148,55 |
| 00005031 | VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO) | SINAPI | M2 | 4,11000000 | R$ 500,00 | R$ 2.055,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2.203,55 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 3,01306320 | R$ 19,98 | R$ 60,20 |
| 88325 | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 3,09859741 | R$ 20,90 | R$ 64,76 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 124,96 |
| | | | | | VALOR: | R$ 2.328,51 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 671,08 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 2.999,59 |

**94589 CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00043657 | CONTRAMARCO DE ALUMINIO (PERFIL 25) PARA ESQUADRIAS, TIPO CONVENCIONAL / CADEIRINHA, 60 MM (CM-060), INCLUSO CONEXOES, GRAPAS E TRAVAMENTOS | SINAPI | M | 1,00000000 | R$ 7,93 | R$ 7,93 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 7,93 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,34700000 | R$ 25,11 | R$ 8,71 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,17400000 | R$ 19,98 | R$ 3,47 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 12,18 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,00200000 | R$ 658,05 | R$ 1,31 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,31 |
| | | | | | VALOR: | R$ 21,42 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 6,17 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 27,59** |

**94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00036896 | JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO | SINAPI | UN | 0,83330000 | R$ 412,50 | R$ 343,73 |
| 00004377 | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | SINAPI | UN | 9,20000000 | R$ 0,23 | R$ 2,11 |
| 00039961 | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G | SINAPI | UN | 0,62330000 | R$ 25,54 | R$ 15,91 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 361,75** |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,51900000 | R$ 25,11 | R$ 13,03 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,25900000 | R$ 19,98 | R$ 5,17 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 18,20** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 379,95** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 109,50** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 489,45** |

**C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1610 | PEITORIS DE GRANITO 15CM | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 75,8400 | R$ 75,8400 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 75,8400** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 12,0800 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 18,4600 | R$ 4,6150 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 16,6950** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0197 | ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4 | SEINFRA | M3 | 0,00375000 | R$ 720,1000 | R$ 2,7004 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 2,7004** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 95,24** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 27,45** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 122,69** |

**C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I9142 | JANELA ALUMINIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 417,5200 | R$ 417,5200 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 417,5200** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 60,4000 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 27,6900 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 88,0900** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0164 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,02100000 | R$ 1.045,7200 | R$ 21,9601 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 21,9601** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 527,57** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 152,05** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 679,62** |

**C4492 VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2256 | VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO) | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 179,4300 | R$ 179,4300 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 179,4300 |
| | | | | | VALOR: | R$ 179,43 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 51,71 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 231,14 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0171 | BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 237,2400 | R$ 237,2400 |
| I0406 | CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 260,6300 | R$ 260,6300 |
| I1091 | ENGATE CROMADO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 22,5900 | R$ 22,5900 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,56000000 | R$ 0,3600 | R$ 0,2016 |
| I1579 | PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 9,4000 | R$ 18,8000 |
| I1925 | TAMPA PLASTICA PARA BACIA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 36,9300 | R$ 36,9300 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 576,3916 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 38,2000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 23,4800 | R$ 46,9600 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 85,1600 |
| | | | | | VALOR: | R$ 661,55 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 190,66 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 852,21 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00050000 | R$ 119,5800 | R$ 0,0598 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R$ 0,7100 | R$ 0,1065 |
| I1646 | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 159,0700 | R$ 159,0700 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 159,2363 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 24,1600 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 24,1600 | R$ 6,0400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 18,4600 | R$ 6,4610 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 36,6610 |
| | | | | | VALOR: | R$ 195,90 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 56,46 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 252,36 |

**C3004 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1092 | ENGATE DE PVC | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 8,1500 | R$ 8,1500 |
| I1344 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 100,9600 | R$ 100,9600 |
| I2483 | PARAFUSO DE FIXAÇÃO 8MM | SEINFRA | UN | 4,00000000 | R$ 0,8500 | R$ 3,4000 |
| I2420 | SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATORIO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 14,3800 | R$ 14,3800 |
| I2502 | TORNEIRA DE METAL BRANCO 1/2", CANO CURTO (PADRÃO POPULAR) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 57,3500 | R$ 57,3500 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 184,2400 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 2,75000000 | R$ 19,1000 | R$ 52,5250 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 2,75000000 | R$ 23,4800 | R$ 64,5700 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 117,0950 |
| | | | | | VALOR: | R$ 301,34 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 86,84 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 388,18 |

**C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0797 | CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 51,4100 | R$ 51,4100 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,28000000 | R$ 0,3600 | R$ 0,1008 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 51,5108 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 19,1000 | R$ 9,5500 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 23,4800 | R$ 11,7400 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 21,2900 |
| | | | | | VALOR: | R$ 72,80 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 20,98 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 93,78 |

**C0986 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0916 | CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 94,0600 | R$ 94,0600 |
| I1091 | ENGATE CROMADO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 22,5900 | R$ 22,5900 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,84000000 | R$ 0,3600 | R$ 0,3024 |
| I1864 | SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 164,5800 | R$ 164,5800 |
| I2132 | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2' | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 98,6600 | R$ 98,6600 |
| I2272 | VÁLVULA DE METAL 1" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 19,1200 | R$ 19,1200 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 399,3124 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 19,1000 | R$ 28,6500 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 23,4800 | R$ 35,2200 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 63,8700 |
| | | | | | VALOR: | R$ 463,18 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 133,49 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 596,67 |

**C3674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0191 | FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M) | SEINFRA | KG | 0,50000000 | R$ 9,2700 | R$ 4,6350 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 4,6350 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 24,1600 | R$ 3,6240 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 18,4600 | R$ 5,5380 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 9,1620 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0164 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,00100000 | R$ 1.045,7200 | R$ 1,0457 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,0457 |
| | | | | | VALOR: | R$ 14,84 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 4,28 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 19,12 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00800000 | R$ 119,5800 | R$ 0,9566 |
| I7893 | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 342,5800 | R$ 342,5800 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 3,20000000 | R$ 0,7100 | R$ 2,2720 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 345,8086 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | R$ 24,1600 | R$ 28,9920 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 36,9200 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 65,9120 |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 411,72** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 118,66** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 530,38** |

## C4285 FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8291 | FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO (INSTALADO) | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 54,6900 | R$ 54,6900 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 54,6900 |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 54,69** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 15,76** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 70,45** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,40000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,2800 |
| I1513 | MASSA CORRIDA A BASE DE PVA | SEINFRA | KG | 0,70000000 | R$ 2,1200 | R$ 1,4840 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 1,7640 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 19,1000 | R$ 3,8200 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 24,1600 | R$ 7,2480 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 11,0680 |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 12,83** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 3,70** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 16,53** |

## C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1490 | LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | L | 0,12000000 | R$ 12,0800 | R$ 1,4496 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,1750 |
| I2096 | TINTA LATEX | SEINFRA | L | 0,17000000 | R$ 18,2200 | R$ 3,0974 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 4,7220 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 19,1000 | R$ 6,6850 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 9,6640 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 16,3490 |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 21,07** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 6,07** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 27,14** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

## C1206 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,50000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,3500 |
| I1512 | MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO | SEINFRA | KG | 0,45000000 | R$ 7,2500 | R$ 3,2625 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 3,6125 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,7300 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 24,1600 | R$ 8,4560 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 14,1860 |
| | | | | | VALOR: | R$ 17,80 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 5,13 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 22,93 |

## C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0035 | AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,04000000 | R$ 20,2900 | R$ 0,8116 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,16000000 | R$ 31,8800 | R$ 5,1008 |
| I1199 | FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS | SEINFRA | L | 0,13000000 | R$ 16,1800 | R$ 2,1034 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,40000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,2800 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 8,2958 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 19,1000 | R$ 6,6850 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 9,6640 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 16,3490 |
| | | | | | VALOR: | R$ 24,64 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 7,10 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 31,74 |

## C1176 ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1058 | ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20)CM | SEINFRA | UN | 25,00000000 | R$ 5,9100 | R$ 147,7500 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 147,7500 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 60,4000 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,06000000 | R$ 18,4600 | R$ 19,5676 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 79,9676 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0170 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | R$ 631,2900 | R$ 18,9387 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 18,9387 |
| | | | | | VALOR: | R$ 246,66 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 71,09 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 317,75 |

## C4503 PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", e=1,6mm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8328 | PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", e=1,6mm (COLOCADO) | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 89,2300 | R$ 89,2300 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 89,2300 |
| | | | | | VALOR: | R$ 89,23 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 25,72 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 114,95** |

**COMP.556 RODAPÉ VINÍLICO, H=10cm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8330 | RODAPÉ VINÍLICO, H=5cm (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) | SEINFRA | M | 2,00000000 | R$ 27,12 | R$ 54,24 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 54,24** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 54,24** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 15,63** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 69,87** |

**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 | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00007568 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | UN | 4,72000000 | R$ 0,92 | R$ 4,34 |
| 00036888 | GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE | SINAPI | M | 2,20200000 | R$ 30,24 | R$ 66,58 |
| 00004922 | PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA | SINAPI | M2 | 1,00000000 | R$ 302,89 | R$ 302,89 |
| 00000142 | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | SINAPI | 310ML | 0,06370000 | R$ 38,65 | R$ 2,46 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 376,27** |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | 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$ 2,81 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 9,89** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 386,16** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 111,29** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 497,45** |

**COMP. 576 PORTA DE VIDRO, TIPO CAMARÃO, 4 FOLHAS - 3,23mx2,32m (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00003104 | CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO | SINAPI | CJ | 2,00000000 | R$ 148,55 | R$ 297,10 |
| 00005031 | VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO) | SINAPI | M2 | 7,49000000 | R$ 500,00 | R$ 3.745,00 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 4.042,10** |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 7,90000000 | R$ 19,98 | R$ 157,84 |
| 88325 | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 8,12000000 | R$ 20,90 | R$ 169,71 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 327,55** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 4.369,65** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 1.259,33** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 5.628,98** |

**94573 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00034364 | JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR | SINAPI | UN | 0,55600000 | R$ 698,83 | R$ 388,54 |

Cássio Dutra

CAU - A156891-4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004377 | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | SINAPI | UN | 7,30000000 | R$ 0,23 | R$ 1,67 |
| 00039961 | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G | SINAPI | UN | 0,56000000 | R$ 25,54 | R$ 14,30 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 404,51** |

| **Mão de Obra com Encargos Complementares** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,96000000 | R$ 25,11 | R$ 24,10 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,48000000 | R$ 19,98 | R$ 9,59 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 33,69** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 438,20** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 126,29** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 564,49** |

**C5023 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM (M2)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1218 | GAS | SEINFRA | KG | 0,52000000 | R$ 7,6400 | R$ 3,9728 |
| I9503 | MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM (NBR 9952:2014) | SEINFRA | M2 | 1,15000000 | R$ 31,3300 | R$ 36,0295 |
| I9504 | MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM (NBR 9952:2014) | SEINFRA | M2 | 1,15000000 | R$ 33,1000 | R$ 38,0650 |
| I9509 | PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L) | SEINFRA | L | 0,40000000 | R$ 9,9100 | R$ 3,9640 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 82,0313** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0039 | AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO | SEINFRA | H | 1,40000000 | R$ 19,1000 | R$ 26,7400 |
| I0091 | APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO | SEINFRA | H | 0,70000000 | R$ 24,1600 | R$ 16,9120 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 43,6520** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 125,68** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 36,22** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 161,90** |

**C4511 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO (M2)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1495 | MADEIRA (PEROBA) | SEINFRA | M3 | 0,01020000 | R$ 3.162,7100 | R$ 32,2596 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,12000000 | R$ 17,0000 | R$ 2,0400 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 34,2996** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,90000000 | R$ 19,1000 | R$ 17,1900 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,90000000 | R$ 24,1600 | R$ 21,7440 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 38,9340** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 73,23** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 21,11** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 94,34** |

**94218 TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019_PS (M2)**

| **Equipamento Custo Horário** | | **FONTE** | **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 | 0,00340000 | R$ 24,36 | R$ 0,08 |
| 93281 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,00250000 | R$ 25,57 | R$ 0,06 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 0,14** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00001607 | CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS) | SINAPI | CJ | 0,94000000 | R$ 0,22 | R$ 0,20 |
| 00004312 | FIXADOR DE ABA SIMPLES PARA TELHA DE FIBROCIMENTO, TIPO CANALETA 90 OU KALHETAO | SINAPI | UN | 0,31000000 | R$ 2,59 | R$ 0,80 |
| 00004315 | GANCHO CHATO EM ACO GALVANIZADO, L = 110 MM, RECOBRIMENTO = 100MM, SECAO 1/8 X 1/2" (3 MM X 12 MM), PARA FIXAR TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA | SINAPI | UN | 0,94000000 | R$ 1,91 | R$ 1,79 |
| 00007231 | TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, DE 1,00 X 6,00 M (SEM AMIANTO) | SINAPI | UN | 0,20400000 | R$ 775,94 | R$ 158,29 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 161,08 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15700000 | R$ 19,98 | R$ 3,13 |
| 88323 | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,13900000 | R$ 24,59 | R$ 3,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 6,54 |
| | | | | | VALOR: | R$ 167,76 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 48,35 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 216,11 |

**C1353 ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0824 | COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO | SEINFRA | KG | 14,80000000 | R$ 9,4300 | R$ 139,5640 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 139,5640 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 2,75000000 | R$ 24,1600 | R$ 66,4400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,75000000 | R$ 18,4600 | R$ 50,7650 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 117,2050 |
| | | | | | VALOR: | R$ 256,77 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 74,00 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 330,77 |

**C0769 CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6mm (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0544 | CHAPA POLICARBONATO 6MM,ALVEOLAR CRISTAL | SEINFRA | M2 | 1,05000000 | R$ 84,7900 | R$ 89,0295 |
| I1627 | PERFIL ESTRUTURAL 35X35X07X1.5MM | SEINFRA | M | 2,30000000 | R$ 4,2100 | R$ 9,6830 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 98,7125 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 0,75000000 | R$ 24,1600 | R$ 18,1200 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,75000000 | R$ 18,4600 | R$ 13,8450 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 31,9650 |
| | | | | | VALOR: | R$ 130,68 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 37,66 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 168,34 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,05000000 | R$ 63,3600 | R$ 3,1680 |
| I1282 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 8,8200 | R$ 8,8200 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,08000000 | R$ 61,0200 | R$ 4,8816 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 16,8696 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,45000000 | R$ 19,1000 | R$ 8,5950 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,45000000 | R$ 23,4800 | R$ 10,5660 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 19,1610 |
| | | | | | VALOR: | R$ 36,03 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 10,38 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 46,41 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,02500000 | R$ 63,3600 | R$ 1,5840 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,04000000 | R$ 61,0200 | R$ 2,4408 |
| I2193 | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,01000000 | R$ 15,8200 | R$ 15,9782 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 20,0030 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,52000000 | R$ 19,1000 | R$ 9,9320 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,52000000 | R$ 23,4800 | R$ 12,2096 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 22,1416 |
| | | | | | VALOR: | R$ 42,14 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 12,15 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 54,29 |

**C4390 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,04200000 | R$ 63,3600 | R$ 2,6611 |
| I8242 | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 8,8300 | R$ 8,8300 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,06300000 | R$ 61,0200 | R$ 3,8443 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 15,3354 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,42000000 | R$ 19,1000 | R$ 8,0220 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,42000000 | R$ 23,4800 | R$ 9,8616 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 17,8836 |
| | | | | | VALOR: | R$ 33,22 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 9,57 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 42,79 |

**C1584 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,05000000 | R$ 63,3600 | R$ 3,1680 |
| I1326 | JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 20,7600 | R$ 20,7600 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,08000000 | R$ 61,0200 | R$ 4,8816 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 28,8096 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,46000000 | R$ 19,1000 | R$ 8,7860 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,46000000 | R$ 23,4800 | R$ 10,8008 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 19,5868 |
| | | | | | VALOR: | R$ 48,40 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 13,95 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 62,35 |

**89833 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)**

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000301 | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688) | SINAPI | UN | 3,00000000 | R$ 4,30 | R$ 12,90 |
| 00020078 | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | SINAPI | UN | 0,17250000 | R$ 25,34 | R$ 4,37 |
| 00007091 | TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 13,17 | R$ 13,17 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 30,44** |

| **Mão de Obra com Encargos Complementares** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,28960000 | R$ 20,36 | R$ 5,89 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,28960000 | R$ 24,36 | R$ 7,05 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 12,94** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 43,38** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 12,50** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 55,88** |

**COMP.26 RALO ABACAXI 100mm (UN)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011708 | RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 24,72 | R$ 24,72 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 24,72** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 19,10 | R$ 9,55 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 23,48 | R$ 11,74 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 21,29** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 46,01** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 13,26** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 59,27** |

**C0020 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") (UN)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0012 | ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 16,1900 | R$ 16,1900 |
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00250000 | R$ 63,3600 | R$ 0,1584 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,80000000 | R$ 0,3600 | R$ 0,2880 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00400000 | R$ 61,0200 | R$ 0,2441 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 16,8805** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,09000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,7190 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,09000000 | R$ 23,4800 | R$ 2,1132 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 3,8322** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 20,71** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 5,97** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 26,68** |

**COMP.444 JOELHO 90 PVC SOLDÁVEL 25mm (UN)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00600000 | R$ 63,36 | R$ 0,38 |
| I2363 | JOELHO PVC SOLDAVEL 25MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 1,49 | R$ 1,49 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00200000 | R$ 61,02 | R$ 0,12 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 1,99** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 19,10 | R$ 2,87 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 23,48 | R$ 3,52 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 6,39** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 8,38** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 2,42** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 10,80** |

**C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00050000 | R$ 63,3600 | R$ 0,0317 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00020000 | R$ 61,0200 | R$ 0,0122 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | SEINFRA | M | 1,01000000 | R$ 4,3300 | R$ 4,3733 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 4,4172** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,12000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,2920 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,12000000 | R$ 23,4800 | R$ 2,8176 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,1096** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 9,53** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 2,75** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 12,28** |

**89530 LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000122 | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | SINAPI | UN | 0,00710000 | R$ 61,40 | R$ 0,43 |
| 00038383 | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | SINAPI | UN | 0,01080000 | R$ 1,83 | R$ 0,01 |
| 00003873 | LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 12,03 | R$ 12,03 |
| 00020083 | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | SINAPI | UN | 0,00800000 | R$ 69,56 | R$ 0,55 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 13,02** |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04710000 | R$ 20,36 | R$ 0,95 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04710000 | R$ 24,36 | R$ 1,14 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 2,09** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 15,11** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 4,35** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 19,46** |

**C2166 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,94000000 | R$ 0,3600 | R$ 0,3384 |
| I1806 | REGISTRO DE GAVETA CROMADO 20MM (3/4') | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 84,0000 | R$ 84,0000 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 84,3384** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,61000000 | R$ 19,1000 | R$ 11,6510 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,61000000 | R$ 23,4800 | R$ 14,3228 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 25,9738** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 110,31** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 31,79** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 142,10** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

**C3653 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6722 | ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4") | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 0,9700 | R$ 0,9700 |
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00300000 | R$ 63,3600 | R$ 0,1901 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,25000000 | R$ 0,3600 | R$ 0,0900 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 1,2501 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,09000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,7190 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,09000000 | R$ 23,4800 | R$ 2,1132 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 3,8322 |
| | | | | | VALOR: | R$ 5,08 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 1,46 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 6,54 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00900000 | R$ 63,3600 | R$ 0,5702 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00360000 | R$ 61,0200 | R$ 0,2197 |
| I1972 | TE PVC SOLDAVEL 25MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 1,3100 | R$ 1,3100 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,0999 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,19000000 | R$ 19,1000 | R$ 3,6290 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,19000000 | R$ 23,4800 | R$ 4,4612 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 8,0902 |
| | | | | | VALOR: | R$ 10,19 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 2,94 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 13,13 |

**C1562 JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2" (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00250000 | R$ 63,3600 | R$ 0,1584 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,31000000 | R$ 0,3600 | R$ 0,1116 |
| I1306 | JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AZUL DE 25X1/2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 5,8500 | R$ 5,8500 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00400000 | R$ 61,0200 | R$ 0,2441 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 6,3641 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,18000000 | R$ 19,1000 | R$ 3,4380 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,18000000 | R$ 23,4800 | R$ 4,2264 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 7,6644 |
| | | | | | VALOR: | R$ 14,03 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 4,04 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 18,07 |

**103044 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM CABEÇA QUADRADA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00003148 | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | SINAPI | UN | 0,01060000 | R$ 14,56 | R$ 0,15 |
| 00006033 | REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA, 3/4" | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 17,65 | R$ 17,65 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 17,80 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11020000 | R$ 20,36 | R$ 2,24 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11020000 | R$ 24,36 | R$ 2,68 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 4,92** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 22,72** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 6,55** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 29,27** |

**103042 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00003148 | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | SINAPI | UN | 0,01060000 | R$ 14,56 | R$ 0,15 |
| 00006031 | REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4" | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 13,25 | R$ 13,25 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 13,40** |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11020000 | R$ 20,36 | R$ 2,24 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11020000 | R$ 24,36 | R$ 2,68 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 4,92** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 18,32** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 5,28** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 23,60** |

**104031 COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022 (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00001414 | COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 8,15 | R$ 8,15 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 8,15** |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88246 | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,30380000 | R$ 19,34 | R$ 5,87 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09720000 | R$ 19,98 | R$ 1,94 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 7,81** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 15,96** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 4,60** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 20,56** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00250000 | R$ 63,3600 | R$ 0,1584 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,40000000 | R$ 0,3600 | R$ 0,1440 |
| I1303 | JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 25X3/4" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 2,6500 | R$ 2,6500 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00400000 | R$ 61,0200 | R$ 0,2441 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 3,1965** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 19,1000 | R$ 3,8200 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 23,4800 | R$ 4,6960 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 8,5160** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 11,71** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 3,38** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 15,09** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

**C1729 LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00500000 | R$ 63,3600 | R$ 0,3168 |
| I1411 | LUVA PVC SOLDAVEL DE 25MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 0,9000 | R$ 0,9000 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00800000 | R$ 61,0200 | R$ 0,4882 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 1,7050 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,09000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,7190 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,09000000 | R$ 23,4800 | R$ 2,1132 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 3,8322 |
| | | | | | VALOR: | R$ 5,54 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 1,60 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 7,14 |

**C1559 JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4" (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00250000 | R$ 63,3600 | R$ 0,1584 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,39000000 | R$ 0,3600 | R$ 0,1404 |
| I1301 | JOELHO PVC SOLDAVEL AZUL DE 25X3/4" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 8,8100 | R$ 8,8100 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00400000 | R$ 61,0200 | R$ 0,2441 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 9,3529 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,18000000 | R$ 19,1000 | R$ 3,4380 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,18000000 | R$ 23,4800 | R$ 4,2264 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 7,6644 |
| | | | | | VALOR: | R$ 17,02 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 4,90 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 21,92 |

**C4923 CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I9404 | CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 17,4500 | R$ 17,4500 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 17,4500 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 19,1000 | R$ 9,5500 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 23,4800 | R$ 11,7400 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 21,2900 |
| | | | | | VALOR: | R$ 38,74 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 11,16 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 49,90 |

**89728 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000122 | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | SINAPI | UN | 0,00990000 | R$ 61,40 | R$ 0,60 |
| 00001933 | CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 4,13 | R$ 4,13 |
| 00038383 | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | SINAPI | UN | 0,00710000 | R$ 1,83 | R$ 0,01 |
| 00020083 | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | SINAPI | UN | 0,01500000 | R$ 69,56 | R$ 1,04 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 5,78 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,12700000 | R$ 20,36 | R$ 2,58 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,12700000 | R$ 24,36 | R$ 3,09 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 5,67 |
| | | | | | VALOR: | R$ 11,45 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 3,30 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 14,75 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,02800000 | R$ 63,3600 | R$ 1,7741 |
| I8240 | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 2,4800 | R$ 2,4800 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,04300000 | R$ 61,0200 | R$ 2,6239 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 6,8780 |
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,7300 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 23,4800 | R$ 7,0440 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,7740 |
| | | | | | VALOR: | R$ 19,65 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 5,66 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 25,31 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,03000000 | R$ 63,3600 | R$ 1,9008 |
| I6235 | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 50mm | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 4,0200 | R$ 4,0200 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,04700000 | R$ 61,0200 | R$ 2,8679 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 8,7887 |
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,7300 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 23,4800 | R$ 7,0440 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,7740 |
| | | | | | VALOR: | R$ 21,56 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 6,21 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 27,77 |

**C1582 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2") (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,05750000 | R$ 63,3600 | R$ 3,6432 |
| I1319 | JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2") | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 19,8600 | R$ 19,8600 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,09100000 | R$ 61,0200 | R$ 5,5528 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 29,0560 |
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,46000000 | R$ 19,1000 | R$ 8,7860 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,46000000 | R$ 23,4800 | R$ 10,8008 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 19,5868 |
| | | | | | VALOR: | R$ 48,64 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 14,02 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 62,66** |

**C2595 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00500000 | R$ 63,3600 | R$ 0,3168 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00750000 | R$ 61,0200 | R$ 0,4577 |
| I2194 | TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,01000000 | R$ 6,9100 | R$ 6,9791 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 7,7536** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,24000000 | R$ 19,1000 | R$ 4,5840 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,24000000 | R$ 23,4800 | R$ 5,6352 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 10,2192** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 17,97** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 5,18** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 23,15** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00750000 | R$ 63,3600 | R$ 0,4752 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,01100000 | R$ 61,0200 | R$ 0,6712 |
| I2195 | TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,01000000 | R$ 10,7500 | R$ 10,8575 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 12,0039** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,7300 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 23,4800 | R$ 7,0440 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 12,7740** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 24,78** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 7,14** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 31,92** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,01500000 | R$ 63,3600 | R$ 0,9504 |
| I1284 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,2500 | R$ 3,2500 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,02200000 | R$ 61,0200 | R$ 1,3424 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 5,5428** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,28000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,3480 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,28000000 | R$ 23,4800 | R$ 6,5744 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 11,9224** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 17,47** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 5,03** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 22,50** |

**C2347 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,05750000 | R$ 63,3600 | R$ 3,6432 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,09100000 | R$ 61,0200 | R$ 5,5528 |
| I2008 | TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X50MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 18,0500 | R$ 18,0500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 27,2460** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,46000000 | R$ 19,1000 | R$ 8,7860 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,46000000 | R$ 23,4800 | R$ 10,8008 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 19,5868 |
| | | | | | VALOR: | R$ 46,83 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 13,50 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 60,33 |

**C2359 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')-JUNTAS SOLD. (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,02250000 | R$ 63,3600 | R$ 1,4256 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,03300000 | R$ 61,0200 | R$ 2,0137 |
| I2014 | TE PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2") | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 7,9700 | R$ 7,9700 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 11,4093 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,29000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,5390 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,29000000 | R$ 23,4800 | R$ 6,8092 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,3482 |
| | | | | | VALOR: | R$ 23,76 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 6,85 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 30,61 |

**89814 LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000296 | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688) | SINAPI | UN | 2,00000000 | R$ 2,43 | R$ 4,86 |
| 00003848 | LUVA DE CORRER, PVC, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 9,26 | R$ 9,26 |
| 00020078 | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | SINAPI | UN | 0,05000000 | R$ 25,34 | R$ 1,26 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 15,38 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02280000 | R$ 20,36 | R$ 0,46 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02280000 | R$ 24,36 | R$ 0,55 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,01 |
| | | | | | VALOR: | R$ 16,39 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 4,72 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 21,11 |

**C4822 TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,03100000 | R$ 63,3600 | R$ 1,9642 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,04800000 | R$ 61,0200 | R$ 2,9290 |
| I9096 | TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 9,6900 | R$ 9,6900 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 14,5832 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,09000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,7190 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,09000000 | R$ 23,4800 | R$ 2,1132 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 3,8322 |
| | | | | | VALOR: | R$ 18,42 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 5,31** |
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 23,73** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,01000000 | R$ 63,3600 | R$ 0,6336 |
| I1283 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 2,3600 | R$ 2,3600 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,01500000 | R$ 61,0200 | R$ 0,9153 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 3,9089** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,28000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,3480 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,28000000 | R$ 23,4800 | R$ 6,5744 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 11,9224** |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **R$ 15,83** |
| **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 4,56** |
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 20,39** |

**C0591 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)**

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0076 | ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm | SEINFRA | M2 | 1,68000000 | R$ 122,4300 | R$ 205,6824 |
| C0218 | ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm | SEINFRA | KG | 1,25000000 | R$ 12,5200 | R$ 15,6500 |
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,03840000 | R$ 495,6500 | R$ 19,0330 |
| C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | M3 | 0,21600000 | R$ 48,9200 | R$ 10,5667 |
| C1400 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X | SEINFRA | M2 | 0,19200000 | R$ 77,5400 | R$ 14,8877 |
| C2862 | LASTRO DE BRITA | SEINFRA | M3 | 0,05400000 | R$ 152,4900 | R$ 8,2345 |
| C2123 | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE | SEINFRA | M2 | 1,44000000 | R$ 25,7600 | R$ 37,0944 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 311,1487** |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **R$ 311,15** |
| **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 89,67** |
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 400,82** |

**C0592 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm (UN)**

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0076 | ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm | SEINFRA | M2 | 2,40000000 | R$ 122,4300 | R$ 293,8320 |
| C0218 | ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm | SEINFRA | KG | 2,08000000 | R$ 12,5200 | R$ 26,0416 |
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,06000000 | R$ 495,6500 | R$ 29,7390 |
| C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | M3 | 0,51200000 | R$ 48,9200 | R$ 25,0470 |
| C1400 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X | SEINFRA | M2 | 0,24000000 | R$ 77,5400 | R$ 18,6096 |
| C2862 | LASTRO DE BRITA | SEINFRA | M3 | 0,09600000 | R$ 152,4900 | R$ 14,6390 |
| C2123 | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE | SEINFRA | M2 | 2,56000000 | R$ 25,7600 | R$ 65,9456 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 473,8538** |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **R$ 473,85** |
| **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 136,56** |
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 610,41** |

**C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0366 | CABO EM PVC 1000V 10MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | R$ 7,4600 | R$ 7,6092 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 7,6092** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,14000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,6740 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,14000000 | R$ 24,1500 | R$ 3,3810 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 6,0550** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 13,66** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 3,94** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 17,60** |

**C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0369 | CABO EM PVC 1000V 16MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | R$ 11,4700 | R$ 11,6994 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 11,6994** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,16000000 | R$ 19,1000 | R$ 3,0560 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,16000000 | R$ 24,1500 | R$ 3,8640 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 6,9200** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 18,62** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 5,37** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 23,99** |

**C0558 CABO EM PVC 1000V 35MM2 (M)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0373 | CABO EM PVC 1000V 35MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | R$ 24,0500 | R$ 24,5310 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 24,5310** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,21000000 | R$ 19,1000 | R$ 4,0110 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,21000000 | R$ 24,1500 | R$ 5,0715 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 9,0825** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 33,61** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 9,69** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 43,30** |

**C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0374 | CABO EM PVC 1000V 4MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | R$ 3,4100 | R$ 3,4782 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 3,4782** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,12000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,2920 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,12000000 | R$ 24,1500 | R$ 2,8980 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,1900** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 8,67** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 2,50** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 11,17** |

**C1024 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0955 | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 9,2000 | R$ 9,2000 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 9,2000** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,38000000 | R$ 19,1000 | R$ 7,2580 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,38000000 | R$ 24,1500 | R$ 9,1770 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 16,4350 |
| | | | | | VALOR: | R$ 25,64 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 7,39 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 33,03 |

**C1710 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1406 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 1,6500 | R$ 1,6500 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 1,6500 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,05000000 | R$ 19,1000 | R$ 0,9550 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,05000000 | R$ 24,1500 | R$ 1,2075 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 2,1625 |
| | | | | | VALOR: | R$ 3,81 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 1,10 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 4,91 |

**C1712 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1404 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,5300 | R$ 3,5300 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 3,5300 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,09000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,7190 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,09000000 | R$ 24,1500 | R$ 2,1735 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 3,8925 |
| | | | | | VALOR: | R$ 7,42 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 2,14 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 9,56 |

**C1711 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1405 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/4" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 2,5700 | R$ 2,5700 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,5700 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,07000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,3370 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,07000000 | R$ 24,1500 | R$ 1,6905 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 3,0275 |
| | | | | | VALOR: | R$ 5,60 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 1,61 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 7,21 |

**C1713 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1408 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 5,1100 | R$ 5,1100 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 5,1100 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,9100 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 24,1500 | R$ 2,4150 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 4,3250 |
| | | | | | VALOR: | R$ 9,44 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 2,72 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 12,16 |

**C1709 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1409 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 1,1800 | R$ 1,1800 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 1,1800 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,03000000 | R$ 19,1000 | R$ 0,5730 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,03000000 | R$ 24,1500 | R$ 0,7245 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 1,2975 |
| | | | | | VALOR: | R$ 2,48 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 0,71 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 3,19 |

**C1187 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1070 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 7,1400 | R$ 7,1400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 7,1400 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 19,1000 | R$ 3,8200 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 24,1500 | R$ 4,8300 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 8,6500 |
| | | | | | VALOR: | R$ 15,79 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 4,55 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 20,34 |

**C1189 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1068 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2" | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 10,4500 | R$ 10,4500 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 10,4500 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,37000000 | R$ 19,1000 | R$ 7,0670 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,37000000 | R$ 24,1500 | R$ 8,9355 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 16,0025 |
| | | | | | VALOR: | R$ 26,45 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 7,62 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 34,07 |

**C1188 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1069 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4" | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 9,5100 | R$ 9,5100 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 9,5100 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,7300 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 24,1500 | R$ 7,2450 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,9750 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| VALOR: | R$ 22,49 |
| VALOR BDI (28.82%): | R$ 6,48 |
| VALOR COM BDI: | R$ 28,97 |

**C1185 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2") (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1071 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 3,6700 | R$ 3,6700 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 3,6700 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,17000000 | R$ 19,1000 | R$ 3,2470 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,17000000 | R$ 24,1500 | R$ 4,1055 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 7,3525 |
| | | | | | VALOR: | R$ 11,02 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 3,18 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 14,20 |

**C1190 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1073 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2" | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 17,0800 | R$ 17,0800 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 17,0800 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 19,1000 | R$ 9,5500 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 24,1500 | R$ 12,0750 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 21,6250 |
| | | | | | VALOR: | R$ 38,71 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 11,15 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 49,86 |

**C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1075 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 4,5700 | R$ 4,5700 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 4,5700 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,17000000 | R$ 19,1000 | R$ 3,2470 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,17000000 | R$ 24,1500 | R$ 4,1055 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 7,3525 |
| | | | | | VALOR: | R$ 11,92 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 3,44 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 15,36 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6432 | CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 2,3600 | R$ 2,3600 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,3600 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,8650 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 24,1500 | R$ 3,6225 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 6,4875 |
| | | | | | VALOR: | R$ 8,85 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 2,55 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 11,40** |

**91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00001871 | CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 3,66 | R$ 3,66 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 3,66** |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22200000 | R$ 21,33 | R$ 4,73 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22200000 | R$ 25,42 | R$ 5,64 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 10,37** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 14,03** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 4,04** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 18,07** |

**C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)**

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0076 | ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm | SEINFRA | M2 | 0,80000000 | R$ 122,4300 | R$ 97,9440 |
| C0218 | ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm | SEINFRA | KG | 0,78000000 | R$ 12,5200 | R$ 9,7656 |
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,02520000 | R$ 495,6500 | R$ 12,4904 |
| C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | M3 | 0,21600000 | R$ 48,9200 | R$ 10,5667 |
| C2827 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X | SEINFRA | M2 | 0,12000000 | R$ 140,0400 | R$ 16,8048 |
| C3407 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 | SEINFRA | M2 | 0,60000000 | R$ 37,0400 | R$ 22,2240 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 169,7955** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 169,80** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 48,94** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 218,74** |

**COMP.8 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DPS - 275V/ 80KA (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00039472 | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC) | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 172,51 | R$ 172,51 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 172,51** |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,32320000 | R$ 21,33 | R$ 28,22 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,32320000 | R$ 25,42 | R$ 33,64 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 61,86** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 234,37** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 67,55** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 301,92** |

**C1081 DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0969 | DISJUNTOR BIPOLAR 10A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 51,1300 | R$ 51,1300 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 51,1300** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 19,1000 | R$ 11,4600 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 24,1500 | R$ 14,4900 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| TOTAL Mão de Obra: | R$ 25,9500 |
| VALOR: | R$ 77,08 |
| VALOR BDI (28.82%): | R$ 22,21 |
| VALOR COM BDI: | R$ 99,29 |

**C1082 DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0970 | DISJUNTOR BIPOLAR 16A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 51,1300 | R$ 51,1300 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 51,1300 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 19,1000 | R$ 11,4600 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 24,1500 | R$ 14,4900 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 25,9500 |
| | | | | | VALOR: | R$ 77,08 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 22,21 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 99,29 |

**COMP.190 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 56 DISJUNTORES (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I04908 | Quadro de distribuição de embutir em chapa de aço, p/até 56 disjuntores c/barramento, padrão DIN, Cemar ou similar | ORSE | un | 1,00000000 | R$ 1.470,00 | R$ 1.470,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 1.470,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 11,20000000 | R$ 25,42 | R$ 284,70 |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,80000000 | R$ 25,11 | R$ 70,31 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 4,20000000 | R$ 19,98 | R$ 83,92 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 438,93 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S87296S | Argamassa traço 1:3:12 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 600 l. af_08/2019 | ORSE | m3 | 0,01900000 | R$ 543,64 | R$ 10,33 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 10,33 |
| | | | | | VALOR: | R$ 1.919,26 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 553,13 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 2.472,39 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0193 | BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 41,3200 | R$ 41,3200 |
| I0194 | BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 40,6500 | R$ 40,6500 |
| I0195 | BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 33,6000 | R$ 33,6000 |
| I1754 | QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 112,2400 | R$ 112,2400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 227,8100 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 38,2000 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 24,1500 | R$ 48,3000 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 86,5000 |
| | | | | | VALOR: | R$ 314,31 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 90,58 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 404,89 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

**C0626 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0428 | CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 11,2000 | R$ 11,2000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 11,2000 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 19,1000 | R$ 7,6400 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 24,1500 | R$ 9,6600 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 17,3000 |
| | | | | | VALOR: | R$ 28,50 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 8,21 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 36,71 |

**C1117 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1016 | DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 104,8800 | R$ 104,8800 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 104,8800 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | R$ 19,1000 | R$ 17,1900 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | R$ 24,1500 | R$ 21,7350 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 38,9250 |
| | | | | | VALOR: | R$ 143,81 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 41,44 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 185,25 |

**C1114 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0997 | DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 63A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 71,8200 | R$ 71,8200 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 71,8200 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 19,1000 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,1500 | R$ 24,1500 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 43,2500 |
| | | | | | VALOR: | R$ 115,07 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 33,16 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 148,23 |

**C1127 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1013 | DISJUNTOR TRIPOLAR 50A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 60,1300 | R$ 60,1300 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 60,1300 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | R$ 19,1000 | R$ 17,1900 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | R$ 24,1500 | R$ 21,7350 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 38,9250 |
| | | | | | VALOR: | R$ 99,06 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 28,55 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 127,61 |

**C1477 INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR (UN)**

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1143 | EXAUSTOR ELETRICO DOMICILIAR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 222,4600 | R$ 222,4600 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 222,4600 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 19,1000 | R$ 15,2800 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 24,1500 | R$ 19,3200 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 34,6000 |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 257,06** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 74,08** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 331,14** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1255 | INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 8,4400 | R$ 8,4400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 8,4400 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,21000000 | R$ 19,1000 | R$ 4,0110 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,21000000 | R$ 24,1500 | R$ 5,0715 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 9,0825 |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 17,52** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 5,05** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 22,57** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1263 | INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 14,9000 | R$ 14,9000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 14,9000 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,37000000 | R$ 19,1000 | R$ 7,0670 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,37000000 | R$ 24,1500 | R$ 8,9355 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 16,0025 |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 30,90** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 8,91** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 39,81** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I9106 | ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,4800 | R$ 3,4800 |
| I9107 | SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 1,3000 | R$ 1,3000 |
| I9108 | TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO) | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 5,5900 | R$ 11,1800 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 15,9600 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,29000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,5390 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,29000000 | R$ 24,1500 | R$ 7,0035 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,5425 |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 28,50** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 8,21** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 36,71** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

**COMP.13 LUMINÁRIA COM LÂMPADA LED 24W (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I13962 | Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar | ORSE | un | 1,00000000 | R$ 30,10 | R$ 30,10 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 30,10 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 19,10 | R$ 15,28 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 24,15 | R$ 19,32 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 34,60 |
| | | | | | VALOR: | R$ 64,70 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 18,65 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 83,35 |

**00039387 LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13 (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00039387 | LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 9,43 | R$ 9,43 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 9,43 |
| | | | | | VALOR: | R$ 9,43 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 2,72 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 12,15 |

**COMP.200 LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA 12W (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I13754 | Lâmpada led 12w de potência, luz branca Autovolt, E27, marca Glight ou similar | ORSE | un | 1,00000000 | R$ 4,80 | R$ 4,80 |
| I1374 | LUMINARIA PAREDE, TIPO ARANDELA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 37,56 | R$ 37,56 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 42,36 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000247 | AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA) | SINAPI | H | 0,80000000 | R$ 12,86 | R$ 10,29 |
| 00002436 | ELETRICISTA (HORISTA) | SINAPI | H | 0,80000000 | R$ 16,78 | R$ 13,42 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 23,71 |
| | | | | | VALOR: | R$ 66,07 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 19,04 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 85,11 |

**C4804 LUMINÁRIA DE EMBUTIR/SOBREPOR RETANGULAR CORPO EM CHAPA DE AÇO, PINTURA EPÓXI BRANCA COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO, PARA 2 LED'S TUBULAR T5 DE 10W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I9119 | LUMINÁRIA DE EMBUTIR/SOBREPOR RETANGULAR CORPO EM CHAPA DE AÇO, PINTURA EPÓXI BRANCA COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO, PARA 2 LED'S TUBULAR T5 DE 10W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 435,0000 | R$ 435,0000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 435,0000 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 19,1000 | R$ 28,6500 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 24,1500 | R$ 36,2250 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 64,8750 |
| | | | | | VALOR: | R$ 499,88 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 144,06 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 643,94 |

**92005 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)**

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91946 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 10,19 | R$ 10,19 |
| 92003 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 45,76 | R$ 45,76 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 55,95 |
| | | | | | VALOR: | R$ 55,95 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 16,12 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 72,07 |

**C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1145 | EXTINTOR CO2 DE 6 KG | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 840,0000 | R$ 840,0000 |
| I1566 | PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 0,9000 | R$ 1,8000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 841,8000 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 19,1000 | R$ 7,6400 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 23,4800 | R$ 9,3920 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 17,0320 |
| | | | | | VALOR: | R$ 858,83 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 247,52 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 1.106,35 |

**C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2084 | TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS) | SEINFRA | L | 0,03000000 | R$ 12,2200 | R$ 0,3666 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,3666 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 19,1000 | R$ 15,2800 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 36,2400 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 51,5200 |
| | | | | | VALOR: | R$ 51,89 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 14,95 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 66,84 |

**C4394 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8246 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 239,7000 | R$ 239,7000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 239,7000 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 24,1500 | R$ 12,0750 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 9,2300 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 21,3050 |
| | | | | | VALOR: | R$ 261,01 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 75,22 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 336,23 |

**C4629 PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0704 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 122,9100 | R$ 122,9100 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0728 | COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) | SEINFRA | H | 0,89000000 | R$ 135,2100 | R$ 120,3369 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 243,2469** |

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8630 | BROCA 3/8" | SEINFRA | UN | 0,01000000 | R$ 18,2800 | R$ 0,1828 |
| I0539 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M | SEINFRA | M | 1,05000000 | R$ 23,2300 | R$ 24,3915 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,30000000 | R$ 31,8800 | R$ 9,5640 |
| I8627 | LIXA D'ÁGUA N.100 | SEINFRA | UN | 0,50000000 | R$ 0,7100 | R$ 0,3550 |
| I8628 | ORQUIMOL | SEINFRA | L | 0,10000000 | R$ 15,4800 | R$ 1,5480 |
| I1737 | PRIMER SINTÉTICO | SEINFRA | L | 0,40000000 | R$ 25,3500 | R$ 10,1400 |
| I8625 | TESOURA PNEUMÁTICA | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 0,7900 | R$ 0,7900 |
| I8631 | THINNER (DILUENTE COM ALTO PODER DE ABSORÇÃO PARA REMOÇÃO DE TINTAS) | SEINFRA | L | 0,10000000 | R$ 24,2900 | R$ 2,4290 |
| I8629 | VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO | SEINFRA | M2 | 1,05000000 | R$ 100,6600 | R$ 105,6930 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 155,0933** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2510 | ENCARREGADO DE SERVIÇOS | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 29,1300 | R$ 29,1300 |
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 24,1600 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 24,1600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 55,3800 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 132,8300** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 531,17** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 153,08** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 684,25** |

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

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00080000 | R$ 63,3600 | R$ 0,0507 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00030000 | R$ 61,0200 | R$ 0,0183 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | SEINFRA | M | 1,60000000 | R$ 4,3300 | R$ 6,9280 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 6,9970** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 19,1000 | R$ 7,6400 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 23,4800 | R$ 9,3920 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 17,0320** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 24,03** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 6,93** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 30,96** |

**C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00110000 | R$ 63,3600 | R$ 0,0697 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00050000 | R$ 61,0200 | R$ 0,0305 |
| I2201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1') | SEINFRA | M | 1,50000000 | R$ 8,5600 | R$ 12,8400 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 12,9402** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,45000000 | R$ 19,1000 | R$ 8,5950 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,45000000 | R$ 23,4800 | R$ 10,5660 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 19,1610** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 32,10** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 9,25** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 41,35** |

**C2628 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00170000 | R$ 63,3600 | R$ 0,1077 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00070000 | R$ 61,0200 | R$ 0,0427 |
| I2203 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2') | SEINFRA | M | 1,40000000 | R$ 14,2800 | R$ 19,9920 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 20,1424** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 19,1000 | R$ 11,4600 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 23,4800 | R$ 14,0880 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 25,5480** |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **R$ 45,69** |
| **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 13,17** |
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 58,86** |

**C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8438 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 5,0400 | R$ 5,0400 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 5,0400** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,11000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,1010 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,11000000 | R$ 24,1500 | R$ 2,6565 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 4,7575** |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **R$ 9,80** |
| **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 2,82** |
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 12,62** |

**COMP.433 CABO PP - 3 x 4,0 mm² (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I03284 | Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 4.0 mm2, 450/750v | ORSE | m | 1,00000000 | R$ 11,04 | R$ 11,04 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 11,04** |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11000000 | R$ 21,33 | R$ 2,35 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11000000 | R$ 25,42 | R$ 2,80 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 5,15** |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **R$ 16,19** |
| **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 4,67** |
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 20,86** |

**C4778 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1179 | FITA DE CALDEAÇÃO | SEINFRA | M | 1,50000000 | R$ 3,8300 | R$ 5,7450 |
| I1503 | MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM | SEINFRA | M2 | 0,04390000 | R$ 71,6500 | R$ 3,1454 |
| I1596 | PASTA PARA SOLDAR 450G | SEINFRA | UN | 0,00060000 | R$ 49,9000 | R$ 0,0299 |
| I1872 | SOLDA 50X50 | SEINFRA | KG | 0,00420000 | R$ 147,1300 | R$ 0,6179 |
| I9082 | TUBO COBRE DE 1/2", FLEXÍVEL CLASSE 2 | SEINFRA | M | 1,10000000 | R$ 37,3000 | R$ 41,0300 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 50,5682** |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,33000000 | R$ 19,1000 | R$ 6,3030 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,33000000 | R$ 23,4800 | R$ 7,7484 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 14,0514** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 64,62** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 18,62** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 83,24** |

**C4776 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1179 | FITA DE CALDEAÇÃO | SEINFRA | M | 1,50000000 | R$ 3,8300 | R$ 5,7450 |
| I1503 | MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM | SEINFRA | M2 | 0,02190000 | R$ 71,6500 | R$ 1,5691 |
| I1596 | PASTA PARA SOLDAR 450G | SEINFRA | UN | 0,00030000 | R$ 49,9000 | R$ 0,0150 |
| I1872 | SOLDA 50X50 | SEINFRA | KG | 0,00210000 | R$ 147,1300 | R$ 0,3090 |
| I9077 | TUBO COBRE DE 1/4", FLEXÍVEL CLASSE 2 | SEINFRA | M | 1,80000000 | R$ 17,8800 | R$ 32,1840 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 39,8221** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 19,1000 | R$ 4,7750 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 23,4800 | R$ 5,8700 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 10,6450** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 50,47** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 14,54** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 65,01** |

**C4780 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1179 | FITA DE CALDEAÇÃO | SEINFRA | M | 1,50000000 | R$ 3,8300 | R$ 5,7450 |
| I1503 | MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM | SEINFRA | M2 | 0,06580000 | R$ 71,6500 | R$ 4,7146 |
| I1596 | PASTA PARA SOLDAR 450G | SEINFRA | UN | 0,00090000 | R$ 49,9000 | R$ 0,0449 |
| I1872 | SOLDA 50X50 | SEINFRA | KG | 0,00630000 | R$ 147,1300 | R$ 0,9269 |
| I9083 | TUBO COBRE DE 3/4", FLEXÍVEL CLASSE 2 | SEINFRA | M | 1,10000000 | R$ 56,1100 | R$ 61,7210 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 73,1524** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,36000000 | R$ 19,1000 | R$ 6,8760 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,36000000 | R$ 23,4800 | R$ 8,4528 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 15,3288** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 88,48** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 25,50** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 113,98** |

**C4777 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1179 | FITA DE CALDEAÇÃO | SEINFRA | M | 1,50000000 | R$ 3,8300 | R$ 5,7450 |
| I1503 | MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM | SEINFRA | M2 | 0,03290000 | R$ 71,6500 | R$ 2,3573 |
| I1596 | PASTA PARA SOLDAR 450G | SEINFRA | UN | 0,00040000 | R$ 49,9000 | R$ 0,0200 |
| I1872 | SOLDA 50X50 | SEINFRA | KG | 0,00310000 | R$ 147,1300 | R$ 0,4561 |
| I9078 | TUBO COBRE DE 3/8", FLEXÍVEL CLASSE 2 | SEINFRA | M | 1,10000000 | R$ 27,5000 | R$ 30,2500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 38,8284** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,29000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,5390 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,29000000 | R$ 23,4800 | R$ 6,8092 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,3482 |
| VALOR: | R$ 51,18 |
| VALOR BDI (28.82%): | R$ 14,75 |
| VALOR COM BDI: | R$ 65,93 |

**C4779 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1179 | FITA DE CALDEAÇÃO | SEINFRA | M | 1,50000000 | R$ 3,8300 | R$ 5,7450 |
| I1503 | MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM | SEINFRA | M2 | 0,05490000 | R$ 71,6500 | R$ 3,9336 |
| I1596 | PASTA PARA SOLDAR 450G | SEINFRA | UN | 0,00070000 | R$ 49,9000 | R$ 0,0349 |
| I1872 | SOLDA 50X50 | SEINFRA | KG | 0,00520000 | R$ 147,1300 | R$ 0,7651 |
| I9079 | TUBO COBRE DE 5/8", FLEXÍVEL CLASSE 2 | SEINFRA | M | 1,10000000 | R$ 46,3900 | R$ 51,0290 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 61,5076 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,34000000 | R$ 19,1000 | R$ 6,4940 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,34000000 | R$ 23,4800 | R$ 7,9832 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 14,4772 |
| | | | | | VALOR: | R$ 75,98 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 21,90 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 97,88 |

**C3860 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I7350 | SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 1,00 TR (FORN. E MONTAGEM) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 2.735,4400 | R$ 2.735,4400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2.735,4400 |
| | | | | | VALOR: | R$ 2.735,44 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 788,35 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 3.523,79 |

**C3861 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I7351 | SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 1,50 TR (FORN. E MONTAGEM) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 4.135,9900 | R$ 4.135,9900 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 4.135,9900 |
| | | | | | VALOR: | R$ 4.135,99 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 1.191,99 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 5.327,98 |

**C3862 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I7352 | SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 2,00 TR (FORN. E MONTAGEM) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 5.116,6700 | R$ 5.116,6700 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 5.116,6700 |
| | | | | | VALOR: | R$ 5.116,67 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 1.474,62 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 6.591,29 |

**C3864 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I7354 | SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 3,00 TR (FORN. E MONTAGEM) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 7.806,4700 | R$ 7.806,4700 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| TOTAL Material: | R$ 7.806,4700 |
| VALOR: | R$ 7.806,47 |
| VALOR BDI (28.82%): | R$ 2.249,82 |
| VALOR COM BDI: | R$ 10.056,29 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6433 | CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 4,6900 | R$ 4,6900 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 4,6900 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,8650 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 24,1500 | R$ 3,6225 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 6,4875 |
| | | | | | VALOR: | R$ 11,18 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 3,22 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 14,40 |

**C0543 CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS) (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0361 | CABO LOGICO 4 PARES, CAT.5 - UTP (100 MBPS) | SEINFRA | M | 1,02000000 | R$ 2,3700 | R$ 2,4174 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,4174 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 19,1000 | R$ 4,7750 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 24,1500 | R$ 6,0375 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 10,8125 |
| | | | | | VALOR: | R$ 13,23 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 3,81 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 17,04 |

**COMP.146 RACK DE CAIXA PADRÃO 19" - PORTA ACRILICO CRISTAL 12U X 570MM (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I13765 | Rack de Parede 19" x 12 U"s x 570mm | ORSE | un | 1,00000000 | R$ 683,00 | R$ 683,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 683,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,02590000 | R$ 21,33 | R$ 21,88 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,02590000 | R$ 25,42 | R$ 26,08 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 47,96 |
| | | | | | VALOR: | R$ 730,96 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 210,66 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 941,62 |

**C2298 TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X" (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1921 | TAMPA CEGA PLASTICA, SISTEMA "X" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 7,6500 | R$ 7,6500 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 7,6500 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,8650 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 24,1500 | R$ 3,6225 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 6,4875 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **R$ 14,14** |
| **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 4,07** |
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 18,21** |

**C4794 TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA) (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I9109 | TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x2" C/ SUPORTE + 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"X2") | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 45,2000 | R$ 45,2000 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 45,2000** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,29000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,5390 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,29000000 | R$ 24,1500 | R$ 7,0035 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 12,5425** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 57,74** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 16,64** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 74,38** |

**COMP.203 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50MM x 25MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1046 | DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (25X50)MM | SEINFRA | M | 1,05000000 | R$ 9,06 | R$ 9,51 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 9,51** |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06260000 | R$ 21,33 | R$ 1,34 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06260000 | R$ 25,42 | R$ 1,59 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 2,93** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 96562 | SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023 | SINAPI | M | 1,05000000 | R$ 53,14 | R$ 55,80 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 55,80** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 68,24** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 19,67** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 87,91** |

**C1158 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1049 | DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)MM | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 15,0500 | R$ 15,0500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 15,0500** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | R$ 19,1000 | R$ 17,1900 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | R$ 24,1500 | R$ 21,7350 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 38,9250** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 53,98** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 15,56** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 69,54** |

**COMP.578 ESTRUTURA METÁLICA PARA ESTRUTURA PRINCIPAL DE EDIFICAÇÕES (PILARES, VIGAS E CONTRAVENTAMENTO) (KG)**

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100770 | CONTRAVENTAMENTO COM CANTONEIRAS DE AÇO, ABAS IGUAIS, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE, PARA EDIFÍCIOS DE 3 A 5 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PA | SINAPI | KG | 0,18960000 | R$ 21,01 | R$ 3,98 |
| 100766 | PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PA | SINAPI | KG | 0,37240000 | R$ 13,92 | R$ 5,18 |
| 100739 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE | SINAPI | M2 | 0,47760000 | R$ 10,16 | R$ 4,85 |
| 100719 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE | SINAPI | M2 | 0,23880000 | R$ 10,32 | R$ 2,46 |
| 100764 | VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PA | SINAPI | KG | 0,68610000 | R$ 15,47 | R$ 10,61 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 27,08** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 27,08** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 7,80** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 34,88** |

**COMP.559 GRANITO POLIDO E=5cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,60000000 | R$ 0,71 | R$ 1,85 |
| I1231 | GRANITO POLIDO PRETO E=2cm | SEINFRA | M2 | 1,05000000 | R$ 392,45 | R$ 412,07 |
| I7890 | REJUNTE PARA GRANITO | SEINFRA | KG | 0,25000000 | R$ 6,57 | R$ 1,64 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 415,56** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 3,75000000 | R$ 24,16 | R$ 90,60 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 4,37500000 | R$ 18,46 | R$ 80,76 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 171,36** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0171 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,06250000 | R$ 545,38 | R$ 34,09 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 34,09** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 621,01** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 178,98** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 799,99** |

**C0924 CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00300000 | R$ 83,5800 | R$ 0,2507 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,75000000 | R$ 0,7100 | R$ 0,5325 |
| I1646 | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S | SEINFRA | M | 1,10000000 | R$ 159,0700 | R$ 174,9770 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 175,7602** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,55000000 | R$ 24,1600 | R$ 13,2880 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,55000000 | R$ 18,4600 | R$ 10,1530 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 23,4410** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 199,20** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 57,41** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 256,61** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

**C4623 PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8621 | COLA VINIL PARA PVC | SEINFRA | KG | 0,12000000 | R$ 30,7600 | R$ 3,6912 |
| I8622 | PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R$ 189,8100 | R$ 208,7910 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 212,4822 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 12,0800 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,61000000 | R$ 18,4600 | R$ 11,2606 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 23,3406 |
| | | | | | VALOR: | R$ 235,82 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 67,96 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 303,78 |

**C1473 IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,01400000 | R$ 83,5800 | R$ 1,1701 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 7,29000000 | R$ 0,7100 | R$ 5,1759 |
| I1089 | EMULSÃO ADESIVA | SEINFRA | KG | 0,20000000 | R$ 17,7200 | R$ 3,5440 |
| I1250 | IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL | SEINFRA | KG | 3,00000000 | R$ 3,5700 | R$ 10,7100 |
| I1522 | MEMBRANA ELASTICA | SEINFRA | KG | 1,50000000 | R$ 6,2300 | R$ 9,3450 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 29,9450 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 24,1600 | R$ 6,0400 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 6,0400 |
| | | | | | VALOR: | R$ 35,99 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 10,37 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 46,36 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0035 | AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,05000000 | R$ 20,2900 | R$ 1,0145 |
| I1488 | LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES | SEINFRA | L | 0,12000000 | R$ 12,7800 | R$ 1,5336 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,1750 |
| I2097 | TINTA LATEX ACRÍLICA | SEINFRA | L | 0,17000000 | R$ 22,2000 | R$ 3,7740 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 6,4971 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 19,1000 | R$ 6,6850 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 9,6640 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 16,3490 |
| | | | | | VALOR: | R$ 22,85 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 6,58 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 29,43 |

**C2975 TAMPA DE INSPEÇÃO REMOVÍVEL EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=1/16", 70 X 70CM - PADRÃO CAGECE (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 0,08000000 | R$ 7,1000 | R$ 0,5680 |
| I0533 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 2.0 x 1.0M, ESP=1/16" | SEINFRA | UN | 0,32000000 | R$ 275,0300 | R$ 88,0096 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 88,5776 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1879 | SOLDADOR | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 25,0000 | R$ 50,0000 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 50,0000** |

| **Serviço** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C2039 | PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA | SEINFRA | M2 | 1,30000000 | R$ 10,3400 | R$ 13,4420 |
| C2464 | TINTA À ÓLEO EM PAREDES INTERNAS DUAS DEMÃOS S/MASSA | SEINFRA | M2 | 1,30000000 | R$ 22,5400 | R$ 29,3020 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 42,7440** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 181,32** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 52,26** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 233,58** |

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

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | SEINFRA | KG | 4,00000000 | R$ 2,4200 | R$ 9,6800 |
| I6497 | CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R$ 42,5200 | R$ 46,7720 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 56,4520** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,72000000 | R$ 24,1600 | R$ 17,3952 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,72000000 | R$ 18,4600 | R$ 13,2912 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 30,6864** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 87,14** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 25,11** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 112,25** |

**C2222 REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS (M2)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0024 | ADESIVO DE CONTATO | SEINFRA | KG | 1,25000000 | R$ 39,4500 | R$ 49,3125 |
| I1821 | REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO REYNOBOND, DUAS CHAPAS | SEINFRA | M2 | 1,15000000 | R$ 170,6900 | R$ 196,2935 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 245,6060** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 3,50000000 | R$ 19,1000 | R$ 66,8500 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 3,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 84,5600 |
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 3,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 84,5600 |
| I1858 | SERRALHEIRO | SEINFRA | H | 3,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 84,5600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 320,5300** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 566,14** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 163,16** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 729,30** |

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

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0118 | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 0,66100000 | R$ 6,5700 | R$ 4,3428 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 4,3428** |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **PREÇO UNITÁRIO** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,23000000 | R$ 24,1600 | R$ 5,5568 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,23000000 | R$ 18,4600 | R$ 4,2458 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 9,8026** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 14,15** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 4,08** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **R$ 18,23** |

**C3506 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0876 | COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2" | SEINFRA | UN | 0,20000000 | R$ 55,7000 | R$ 11,1400 |
| I6234 | CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2" | SEINFRA | UN | 0,40000000 | R$ 118,2300 | R$ 47,2920 |
| I1950 | TE AÇO GALVANIZADO DE 2' | SEINFRA | UN | 0,60000000 | R$ 74,0600 | R$ 44,4360 |
| I2171 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2') | SEINFRA | M | 2,70000000 | R$ 72,8600 | R$ 196,7220 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 299,5900** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 1,30000000 | R$ 24,1600 | R$ 31,4080 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,30000000 | R$ 24,1600 | R$ 31,4080 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 62,8160** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 362,41** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 104,45** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 466,86** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00400000 | R$ 119,5800 | R$ 0,4783 |
| I0301 | BUCHA PLASTICA 8MM | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R$ 0,0900 | R$ 0,2700 |
| I0539 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M | SEINFRA | M | 0,75000000 | R$ 23,2300 | R$ 17,4225 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 1,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 0,7100 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,08000000 | R$ 31,8800 | R$ 2,5504 |
| I1582 | PARAFUSO N.12X25MM | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R$ 0,7800 | R$ 2,3400 |
| I2293 | ZARCÃO | SEINFRA | L | 0,07000000 | R$ 28,8100 | R$ 2,0167 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 25,7879** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | R$ 19,1000 | R$ 21,0100 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 24,1600 | R$ 19,3280 |
| I1858 | SERRALHEIRO | SEINFRA | H | 1,10000000 | R$ 24,1600 | R$ 26,5760 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 18,4600 | R$ 3,6920 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 70,6060** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 96,39** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 27,78** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 124,17** |

**C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1856 | SELADOR ACRÍLICO | SEINFRA | L | 0,19000000 | R$ 7,1400 | R$ 1,3566 |
| I2079 | TEXTURA ACRÍLICA | SEINFRA | KG | 0,31000000 | R$ 4,4700 | R$ 1,3857 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 2,7423** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 19,1000 | R$ 3,8200 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 24,1600 | R$ 7,2480 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 11,0680** |
| | | | | | **VALOR:** | **R$ 13,81** |
| | | | | | **VALOR BDI (28.82%):** | **R$ 3,98** |
| | | | | | **VALOR COM BDI:** | **R$ 17,79** |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

**C2768 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0794 | CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2" | SEINFRA | UN | 4,00000000 | R$ 3,2700 | R$ 13,0800 |
| I1061 | ELETRODOS | SEINFRA | KG | 1,23000000 | R$ 32,4400 | R$ 39,9012 |
| I2333 | FERRO CHATO 2" x 1/4" (2,53KG/M) | SEINFRA | KG | 6,12000000 | R$ 9,2700 | R$ 56,7324 |
| I2336 | FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8" (4,74KG/M) | SEINFRA | KG | 20,41000000 | R$ 9,1800 | R$ 187,3638 |
| I2168 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1") | SEINFRA | M | 1,25000000 | R$ 34,4900 | R$ 43,1125 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 340,1899 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 8,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 152,8000 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 10,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 241,6000 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 24,1600 | R$ 7,2480 |
| I1879 | SOLDADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 25,0000 | R$ 75,0000 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 476,6480 |
| | | | | | VALOR: | R$ 816,84 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 235,41 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 1.052,25 |

**C2769 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO S/PROTEÇÃO (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0794 | CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2" | SEINFRA | UN | 4,00000000 | R$ 3,2700 | R$ 13,0800 |
| I1061 | ELETRODOS | SEINFRA | KG | 0,32000000 | R$ 32,4400 | R$ 10,3808 |
| I2335 | FERRO CHATO 2.1/2" x 1/2" (6,33KG/M) | SEINFRA | KG | 4,65000000 | R$ 9,1800 | R$ 42,6870 |
| I2336 | FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8" (4,74KG/M) | SEINFRA | KG | 11,15000000 | R$ 9,1800 | R$ 102,3570 |
| I2168 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1") | SEINFRA | M | 1,87000000 | R$ 34,4900 | R$ 64,4963 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 233,0011 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 38,2000 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 72,4800 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 24,1600 | R$ 7,2480 |
| I1879 | SOLDADOR | SEINFRA | H | 0,63000000 | R$ 25,0000 | R$ 15,7500 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 133,6780 |
| | | | | | VALOR: | R$ 366,68 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 105,68 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 472,36 |

**COMP.161 Plataforma elevatória .cabine 1110x1400x1100mm, Aço carbono pintado, fechamento Aluminio (UN)**

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I13999 | Plataforma elevatória para PNE, semi cabinada, modelo unilateral (UN140/1 entrada)/adjace.(ADJ140/2 entrada) dim.cabine 1110x1400x1100mm, Aço carbono pintado, fechamento Aluminio Comp.(ACM) 02 paradas perc.3m cx.corrida alvenaria, da Aptus ou Similar | ORSE | un | 1,00000000 | R$ 40.575,00 | R$ 40.575,00 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 40.575,00 |
| | | | | | VALOR: | R$ 40.575,00 |
| | | | | | VALOR BDI (28.82%): | R$ 11.693,72 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | R$ 52.268,72 |

**C1628 LIMPEZA GERAL (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 12,9220 |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | |
|---|---|
| TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,9220 |
| VALOR: | R$ 12,92 |
| VALOR BDI (28.82%): | R$ 3,72 |
| VALOR COM BDI: | R$ 16,64 |

Cássio Dutra

CAU - A156891-4

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

| | |
|---|---|
| **CLIENTE:** | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE |
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO |
| **LOCAL:** | SOLONÓPOLE CE |

**DATA :** 11/07/2024 **BDI :** 28,82%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES | UF |
|---|---|---|---|---|
| ORSE | 2024/05 | 112,54% | 70,11% | SE |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | CE |
| SINAPI | 2024/06 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | CE |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | null |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | SEINFRA | Serviço | M2 | 659,87 | R$ 159,17 | R$ 105.031,51 | 5,51 | 5,51 | A |
| COMP.577 | PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, COM TRATAMENTO ACÚSTICO | PRÓPRIA | Serviço | M2 | 219,66 | R$ 442,10 | R$ 97.111,69 | 5,10 | 10,61 | A |
| C3028 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 | SEINFRA | Serviço | M2 | 1.362,88 | R$ 66,63 | R$ 90.808,69 | 4,77 | 15,37 | A |
| C2222 | REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS | SEINFRA | Serviço | M2 | 119,11 | R$ 729,30 | R$ 86.866,92 | 4,56 | 19,93 | A |
| C4455 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m | SEINFRA | Serviço | M2 | 456,19 | R$ 170,48 | R$ 77.771,27 | 4,08 | 24,01 | A |
| C4804 | LUMINÁRIA DE EMBUTIR/SOBREPOR RETANGULAR CORPO EM CHAPA DE AÇO, PINTURA EPÓXI BRANCA COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO, PARA 2 LED'S TUBULAR T5 DE 10W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA | SEINFRA | Serviço | UN | 111,00 | R$ 643,95 | R$ 71.478,45 | 3,75 | 27,76 | A |
| C3002 | PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO | SEINFRA | Serviço | M2 | 440,99 | R$ 157,78 | R$ 69.579,40 | 3,65 | 31,42 | A |
| COMP.2 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | PRÓPRIA | Serviço | % | 100,00 | R$ 635,74 | R$ 63.574,00 | 3,34 | 34,75 | A |
| C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | SEINFRA | Serviço | KG | 3.637,30 | R$ 16,73 | R$ 60.852,03 | 3,19 | 37,95 | A |
| C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | SEINFRA | Serviço | M2 | 740,36 | R$ 81,13 | R$ 60.065,41 | 3,15 | 41,10 | A |
| C0844 | CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | Serviço | M3 | 79,91 | R$ 736,28 | R$ 58.836,13 | 3,09 | 44,18 | A |
| C0554 | CABO EM PVC 1000V 4MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 5.067,46 | R$ 11,17 | R$ 56.603,53 | 2,97 | 47,16 | A |
| COMP.161 | Plataforma elevatória .cabine 1110x1400x1100mm, Aço carbono pintado, fechamento Aluminio | PRÓPRIA | Serviço | UN | 1,00 | R$ 52.268,72 | R$ 52.268,72 | 2,74 | 49,90 | A |
| C3861 | SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | SEINFRA | Serviço | UN | 9,00 | R$ 5.327,98 | R$ 47.951,82 | 2,52 | 52,41 | B |
| C0543 | CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS) | SEINFRA | Serviço | M | 2.695,75 | R$ 17,04 | R$ 45.935,58 | 2,41 | 54,83 | B |
| 94218 | TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019_PS | SINAPI | Serviço | M2 | 190,02 | R$ 216,11 | R$ 41.065,22 | 2,16 | 56,98 | B |
| C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | SEINFRA | Serviço | M2 | 1.333,30 | R$ 27,14 | R$ 36.185,76 | 1,90 | 58,88 | B |
| C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | SEINFRA | Serviço | KG | 2.333,60 | R$ 15,41 | R$ 35.960,78 | 1,89 | 60,77 | B |
| C4285 | FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | Serviço | M2 | 425,31 | R$ 70,45 | R$ 29.963,09 | 1,57 | 62,34 | B |
| C1611 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM | SEINFRA | Serviço | M2 | 505,81 | R$ 59,10 | R$ 29.893,37 | 1,57 | 63,91 | B |
| C4492 | VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | Serviço | M2 | 96,44 | R$ 231,14 | R$ 22.291,14 | 1,17 | 65,08 | B |
| C4428 | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA | SEINFRA | Serviço | UN | 16,00 | R$ 1.382,59 | R$ 22.121,44 | 1,16 | 66,24 | B |
| C1208 | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | SEINFRA | Serviço | M2 | 1.333,30 | R$ 16,53 | R$ 22.039,45 | 1,16 | 67,39 | B |
| C1186 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") | SEINFRA | Serviço | M | 1.416,49 | R$ 15,36 | R$ 21.757,29 | 1,14 | 68,54 | B |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C3862 | SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | SEINFRA | Serviço | UN | 3,00 | R$ 6.591,29 | R$ 19.773,87 | 1,04 | 69,57 | B |
| C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | Serviço | M3 | 54,16 | R$ 345,86 | R$ 18.731,78 | 0,98 | 70,56 | B |
| C2316 | TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO | SEINFRA | Serviço | M2 | 122,38 | R$ 149,70 | R$ 18.320,29 | 0,96 | 71,52 | B |
| C4511 | ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO | SEINFRA | Serviço | M2 | 190,02 | R$ 94,33 | R$ 17.924,59 | 0,94 | 72,46 | B |
| C3860 | SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | SEINFRA | Serviço | UN | 5,00 | R$ 3.523,79 | R$ 17.618,95 | 0,92 | 73,38 | B |
| COMP.557 | RODAPÉ EM PORCELANATO | PRÓPRIA | Serviço | M | 339,61 | R$ 49,80 | R$ 16.912,58 | 0,89 | 74,27 | B |
| C4776 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | SEINFRA | Serviço | M | 239,83 | R$ 65,02 | R$ 15.593,75 | 0,82 | 75,09 | B |
| C4779 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | SEINFRA | Serviço | M | 152,33 | R$ 97,88 | R$ 14.910,06 | 0,78 | 75,87 | B |
| 94573 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | Serviço | M2 | 25,94 | R$ 564,49 | R$ 14.642,87 | 0,77 | 76,64 | B |
| C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | Serviço | M2 | 1.430,14 | R$ 9,56 | R$ 13.672,14 | 0,72 | 77,36 | B |
| COMP.578 | ESTRUTURA METÁLICA PARA ESTRUTURA PRINCIPAL DE EDIFICAÇÕES (PILARES, VIGAS E CONTRAVENTAMENTO) | PRÓPRIA | Serviço | KG | 375,84 | R$ 34,88 | R$ 13.109,30 | 0,69 | 78,05 | B |
| C0217 | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | SEINFRA | Serviço | KG | 835,80 | R$ 15,57 | R$ 13.013,41 | 0,68 | 78,73 | B |
| C1353 | ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES | SEINFRA | Serviço | M2 | 38,35 | R$ 330,77 | R$ 12.685,03 | 0,67 | 79,39 | B |
| C4830 | JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO | SEINFRA | Serviço | M2 | 16,05 | R$ 679,62 | R$ 10.907,90 | 0,57 | 79,97 | B |
| C1052 | DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS | SEINFRA | Serviço | M2 | 294,51 | R$ 36,03 | R$ 10.611,20 | 0,56 | 80,52 | C |
| C4446 | PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE | SEINFRA | Serviço | M2 | 62,85 | R$ 164,37 | R$ 10.330,65 | 0,54 | 81,07 | C |
| C1066 | DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO | SEINFRA | Serviço | M2 | 294,51 | R$ 34,96 | R$ 10.296,07 | 0,54 | 81,61 | C |
| C3864 | SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | SEINFRA | Serviço | UN | 1,00 | R$ 10.056,29 | R$ 10.056,29 | 0,53 | 82,13 | C |
| C4426 | PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA | SEINFRA | Serviço | UN | 7,00 | R$ 1.357,96 | R$ 9.505,72 | 0,50 | 82,63 | C |
| C0370 | BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 | SEINFRA | Serviço | UN | 1,00 | R$ 8.769,07 | R$ 8.769,07 | 0,46 | 83,09 | C |
| C1628 | LIMPEZA GERAL | SEINFRA | Serviço | M2 | 505,82 | R$ 16,64 | R$ 8.416,84 | 0,44 | 83,53 | C |
| C2666 | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | SEINFRA | Serviço | M3 | 3,22 | R$ 2.329,58 | R$ 7.501,25 | 0,39 | 83,93 | C |
| 100702 | PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019 | SINAPI | Serviço | M2 | 14,61 | R$ 497,45 | R$ 7.267,74 | 0,38 | 84,31 | C |
| C2768 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | SEINFRA | Serviço | M | 6,90 | R$ 1.052,25 | R$ 7.260,53 | 0,38 | 84,69 | C |
| COMP.203 | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50MM x 25MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO | SINAPI | Serviço | M | 81,02 | R$ 87,91 | R$ 7.122,47 | 0,37 | 85,06 | C |
| C1400 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X | SEINFRA | Serviço | M2 | 69,83 | R$ 99,89 | R$ 6.975,32 | 0,37 | 85,43 | C |
| C4780 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | SEINFRA | Serviço | M | 60,83 | R$ 113,98 | R$ 6.933,40 | 0,36 | 85,79 | C |
| COMP.559 | GRANITO POLIDO E=5cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO | PRÓPRIA | Serviço | M2 | 8,59 | R$ 799,99 | R$ 6.871,91 | 0,36 | 86,16 | C |
| C0348 | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA | SEINFRA | Serviço | UN | 8,00 | R$ 852,21 | R$ 6.817,68 | 0,36 | 86,51 | C |
| C3023 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 | SEINFRA | Serviço | M2 | 113,83 | R$ 59,89 | R$ 6.817,28 | 0,36 | 86,87 | C |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4777 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | SEINFRA | Serviço | M | 98,74 | R$ 65,93 | R$ 6.509,93 | 0,34 | 87,21 | C |
| C0769 | CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6mm | SEINFRA | Serviço | M2 | 38,35 | R$ 168,34 | R$ 6.455,84 | 0,34 | 87,55 | C |
| C3506 | GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" | SEINFRA | Serviço | M | 13,82 | R$ 466,86 | R$ 6.452,01 | 0,34 | 87,89 | C |
| C1620 | LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM | SEINFRA | Serviço | UN | 51,00 | R$ 124,17 | R$ 6.332,67 | 0,33 | 88,22 | C |
| C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | SEINFRA | Serviço | M3 | 126,26 | R$ 49,72 | R$ 6.277,65 | 0,33 | 88,55 | C |
| C2593 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') | SEINFRA | Serviço | M | 115,33 | R$ 54,28 | R$ 6.260,11 | 0,33 | 88,88 | C |
| C1123 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | SEINFRA | Serviço | M2 | 503,85 | R$ 12,41 | R$ 6.252,78 | 0,33 | 89,21 | C |
| C4394 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA | SEINFRA | Serviço | UN | 18,00 | R$ 336,23 | R$ 6.052,14 | 0,32 | 89,53 | C |
| C0924 | CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX | SEINFRA | Serviço | M | 22,64 | R$ 256,61 | R$ 5.809,65 | 0,30 | 89,83 | C |
| C2461 | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS | SEINFRA | Serviço | M2 | 323,91 | R$ 17,79 | R$ 5.762,36 | 0,30 | 90,13 | C |
| C0558 | CABO EM PVC 1000V 35MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 131,20 | R$ 43,30 | R$ 5.680,96 | 0,30 | 90,43 | C |
| COMP. 576 | PORTA DE VIDRO, TIPO CAMARÃO, 4 FOLHAS - 3,23mx2,32m | PRÓPRIA | Serviço | UN | 1,00 | R$ 5.628,98 | R$ 5.628,98 | 0,30 | 90,73 | C |
| C1359 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG | SEINFRA | Serviço | UN | 5,00 | R$ 1.106,34 | R$ 5.531,70 | 0,29 | 91,02 | C |
| COMP.552 | PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 1,60X2,33 M, E= 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS | PRÓPRIA | Serviço | UN | 2,00 | R$ 2.753,54 | R$ 5.507,08 | 0,29 | 91,31 | C |
| C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | Serviço | M3 | 25,75 | R$ 204,93 | R$ 5.276,95 | 0,28 | 91,58 | C |
| C4442 | CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE | SEINFRA | Serviço | M2 | 46,57 | R$ 112,25 | R$ 5.227,48 | 0,27 | 91,86 | C |
| C2616 | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") | SEINFRA | Serviço | M | 413,25 | R$ 12,28 | R$ 5.074,71 | 0,27 | 92,12 | C |
| COMP.190 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 56 DISJUNTORES | PRÓPRIA | Serviço | UN | 2,00 | R$ 2.472,39 | R$ 4.944,78 | 0,26 | 92,38 | C |
| C1045 | DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS | SEINFRA | Serviço | M2 | 294,51 | R$ 16,14 | R$ 4.753,39 | 0,25 | 92,63 | C |
| C4503 | PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", e=1,6mm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO | SEINFRA | Serviço | M2 | 40,59 | R$ 114,95 | R$ 4.665,82 | 0,24 | 92,88 | C |
| C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | Serviço | M3 | 72,18 | R$ 63,02 | R$ 4.548,78 | 0,24 | 93,12 | C |
| C1869 | PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm | SEINFRA | Serviço | M | 36,32 | R$ 122,69 | R$ 4.456,10 | 0,23 | 93,35 | C |
| C4794 | TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA) | SEINFRA | Serviço | UN | 59,00 | R$ 74,38 | R$ 4.388,42 | 0,23 | 93,58 | C |
| C0986 | CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS | SEINFRA | Serviço | UN | 7,00 | R$ 596,67 | R$ 4.176,69 | 0,22 | 93,80 | C |
| C4623 | PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) | SEINFRA | Serviço | M2 | 13,57 | R$ 303,78 | R$ 4.122,29 | 0,22 | 94,02 | C |
| C4792 | TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V | SEINFRA | Serviço | UN | 95,00 | R$ 36,71 | R$ 3.487,45 | 0,18 | 94,20 | C |
| C4558 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | SEINFRA | Serviço | M | 274,53 | R$ 12,62 | R$ 3.464,57 | 0,18 | 94,38 | C |
| C1188 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") | SEINFRA | Serviço | M | 117,81 | R$ 28,96 | R$ 3.411,78 | 0,18 | 94,56 | C |
| 94589 | CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | Serviço | M | 118,16 | R$ 27,59 | R$ 3.260,03 | 0,17 | 94,73 | C |
| C2843 | IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² | SEINFRA | Serviço | M2 | 60,88 | R$ 51,76 | R$ 3.151,15 | 0,17 | 94,90 | C |
| C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE | SEINFRA | Serviço | M3 | 84,17 | R$ 36,55 | R$ 3.076,41 | 0,16 | 95,06 | C |
| COMP.636 | PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 1,60X2,57 M, E= 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS | PRÓPRIA | Serviço | UN | 1,00 | R$ 2.999,59 | R$ 2.999,59 | 0,16 | 95,21 | C |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 94570 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | Serviço | M2 | 5,76 | R$ 489,45 | R$ 2.819,23 | 0,15 | 95,36 | C |
| C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | SEINFRA | Serviço | M2 | 290,59 | R$ 9,21 | R$ 2.676,33 | 0,14 | 95,50 | C |
| C1187 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") | SEINFRA | Serviço | M | 131,47 | R$ 20,34 | R$ 2.674,10 | 0,14 | 95,64 | C |
| COMP.551 | PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 1,57X2,26 M, E= 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS | PRÓPRIA | Serviço | UN | 1,00 | R$ 2.629,98 | R$ 2.629,98 | 0,14 | 95,78 | C |
| C1206 | EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS | SEINFRA | Serviço | M2 | 113,48 | R$ 22,93 | R$ 2.602,10 | 0,14 | 95,92 | C |
| C1081 | DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A | SEINFRA | Serviço | UN | 26,00 | R$ 99,29 | R$ 2.581,54 | 0,14 | 96,05 | C |
| C1473 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE | SEINFRA | Serviço | M2 | 53,19 | R$ 46,36 | R$ 2.465,89 | 0,13 | 96,18 | C |
| C2166 | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") | SEINFRA | Serviço | UN | 17,00 | R$ 142,10 | R$ 2.415,70 | 0,13 | 96,31 | C |
| COMP.550 | PORTA DE MADEIRA 1 FOLHA, ABRIR, 0,82 x 2,10m COM BARRA DE APOIO E CHAPA E AÇO | PRÓPRIA | Serviço | UN | 1,00 | R$ 2.352,02 | R$ 2.352,02 | 0,12 | 96,43 | C |
| 91937 | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | UN | 129,00 | R$ 18,07 | R$ 2.331,03 | 0,12 | 96,56 | C |
| COMP.561 | PORCELANATO ANTIDERRAPANTE 50x50cm | PRÓPRIA | Serviço | m2 | 24,23 | R$ 95,15 | R$ 2.305,48 | 0,12 | 96,68 | C |
| C2921 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | SEINFRA | Serviço | M3 | 55,28 | R$ 40,42 | R$ 2.234,42 | 0,12 | 96,79 | C |
| C1190 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") | SEINFRA | Serviço | M | 44,23 | R$ 49,87 | R$ 2.205,75 | 0,12 | 96,91 | C |
| C4068 | BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm | SEINFRA | Serviço | M2 | 4,13 | R$ 530,38 | R$ 2.190,47 | 0,11 | 97,02 | C |
| 97622 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | SINAPI | Serviço | M3 | 31,16 | R$ 67,97 | R$ 2.117,95 | 0,11 | 97,14 | C |
| C0550 | CABO EM PVC 1000V 16MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 86,25 | R$ 23,99 | R$ 2.069,14 | 0,11 | 97,24 | C |
| C1967 | PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA | SEINFRA | Serviço | M2 | 2,40 | R$ 824,58 | R$ 1.978,99 | 0,10 | 97,35 | C |
| COMP.146 | RACK DE CAIXA PADRÃO 19" - PORTA ACRILICO CRISTAL 12U X 570MM | PRÓPRIA | Serviço | UN | 2,00 | R$ 941,62 | R$ 1.883,24 | 0,10 | 97,45 | C |
| C3034 | REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO | SEINFRA | Serviço | M2 | 34,22 | R$ 53,64 | R$ 1.835,56 | 0,10 | 97,54 | C |
| C2625 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") | SEINFRA | Serviço | M | 57,62 | R$ 30,96 | R$ 1.783,92 | 0,09 | 97,64 | C |
| C2769 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO S/PROTEÇÃO | SEINFRA | Serviço | M | 3,72 | R$ 472,36 | R$ 1.757,18 | 0,09 | 97,73 | C |
| COMP.200 | LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA 12W | PRÓPRIA | Serviço | UN | 18,00 | R$ 85,11 | R$ 1.531,98 | 0,08 | 97,81 | C |
| C2596 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") | SEINFRA | Serviço | M | 47,83 | R$ 31,92 | R$ 1.526,73 | 0,08 | 97,89 | C |
| COMP.556 | RODAPÉ VINÍLICO, H=10cm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO | PRÓPRIA | Serviço | M | 20,50 | R$ 69,87 | R$ 1.432,34 | 0,08 | 97,96 | C |
| C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | SEINFRA | Serviço | M2 | 6,00 | R$ 236,27 | R$ 1.417,62 | 0,07 | 98,04 | C |
| C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | SEINFRA | Serviço | UN | 124,00 | R$ 11,40 | R$ 1.413,60 | 0,07 | 98,11 | C |
| C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | Serviço | M2 | 42,08 | R$ 31,74 | R$ 1.335,62 | 0,07 | 98,18 | C |
| C0626 | CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm | SEINFRA | Serviço | UN | 36,00 | R$ 36,71 | R$ 1.321,56 | 0,07 | 98,25 | C |
| COMP.8 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DPS - 275V/ 80KA | PRÓPRIA | Serviço | UN | 4,00 | R$ 301,92 | R$ 1.207,68 | 0,06 | 98,32 | C |
| C1609 | LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO | SEINFRA | Serviço | M3 | 1,43 | R$ 832,77 | R$ 1.190,86 | 0,06 | 98,38 | C |
| C4778 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | SEINFRA | Serviço | M | 14,18 | R$ 83,24 | R$ 1.180,34 | 0,06 | 98,44 | C |
| C4390 | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") | SEINFRA | Serviço | UN | 27,00 | R$ 42,79 | R$ 1.155,33 | 0,06 | 98,50 | C |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C2626 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") | SEINFRA | Serviço | M | 25,68 | R$ 41,35 | R$ 1.061,87 | 0,06 | 98,56 | C |
| 92005 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | UN | 13,00 | R$ 72,07 | R$ 936,91 | 0,05 | 98,61 | C |
| C1082 | DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | SEINFRA | Serviço | UN | 9,00 | R$ 99,29 | R$ 893,61 | 0,05 | 98,65 | C |
| C1102 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) | SEINFRA | Serviço | M2 | 46,57 | R$ 18,23 | R$ 848,97 | 0,04 | 98,70 | C |
| C5023 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM | SEINFRA | Serviço | M2 | 5,18 | R$ 161,90 | R$ 838,64 | 0,04 | 98,74 | C |
| COMP.13 | LUMINÁRIA COM LÂMPADA LED 24W | PRÓPRIA | Serviço | UN | 10,00 | R$ 83,35 | R$ 833,50 | 0,04 | 98,79 | C |
| C1189 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") | SEINFRA | Serviço | M | 24,37 | R$ 34,07 | R$ 830,29 | 0,04 | 98,83 | C |
| C1898 | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S | SEINFRA | Serviço | M | 3,20 | R$ 252,36 | R$ 807,55 | 0,04 | 98,87 | C |
| C2284 | SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm | SEINFRA | Serviço | M | 6,30 | R$ 122,69 | R$ 772,95 | 0,04 | 98,91 | C |
| C1151 | DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) | SEINFRA | Serviço | UN | 8,00 | R$ 93,78 | R$ 750,24 | 0,04 | 98,95 | C |
| C1549 | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") | SEINFRA | Serviço | UN | 16,00 | R$ 46,41 | R$ 742,56 | 0,04 | 98,99 | C |
| C1614 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | SEINFRA | Serviço | M2 | 24,21 | R$ 29,44 | R$ 712,74 | 0,04 | 99,03 | C |
| C3504 | CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm | SEINFRA | Serviço | UN | 3,00 | R$ 218,72 | R$ 656,16 | 0,03 | 99,06 | C |
| C1494 | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V | SEINFRA | Serviço | UN | 29,00 | R$ 22,57 | R$ 654,53 | 0,03 | 99,10 | C |
| C0778 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO | SEINFRA | Serviço | M2 | 34,22 | R$ 18,60 | R$ 636,49 | 0,03 | 99,13 | C |
| C0592 | CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm | SEINFRA | Serviço | UN | 1,00 | R$ 610,41 | R$ 610,41 | 0,03 | 99,16 | C |
| C0547 | CABO EM PVC 1000V 10MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 31,90 | R$ 17,60 | R$ 561,44 | 0,03 | 99,19 | C |
| C1584 | JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4") | SEINFRA | Serviço | UN | 9,00 | R$ 62,35 | R$ 561,15 | 0,03 | 99,22 | C |
| C2347 | TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") | SEINFRA | Serviço | UN | 9,00 | R$ 60,33 | R$ 542,97 | 0,03 | 99,25 | C |
| C1176 | ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 | SEINFRA | Serviço | M2 | 1,60 | R$ 317,75 | R$ 508,40 | 0,03 | 99,28 | C |
| C2975 | TAMPA DE INSPEÇÃO REMOVÍVEL EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=1/16", 70 X 70CM - PADRÃO CAGECE | SEINFRA | Serviço | UN | 2,00 | R$ 233,58 | R$ 467,16 | 0,02 | 99,30 | C |
| COMP.444 | JOELHO 90 PVC SOLDÁVEL 25mm | PRÓPRIA | Serviço | UN | 42,00 | R$ 10,80 | R$ 453,60 | 0,02 | 99,32 | C |
| C4923 | CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) | SEINFRA | Serviço | UN | 9,00 | R$ 49,90 | R$ 449,10 | 0,02 | 99,35 | C |
| C1158 | DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm | SEINFRA | Serviço | M | 6,40 | R$ 69,54 | R$ 445,06 | 0,02 | 99,37 | C |
| C4669 | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") | SEINFRA | Serviço | UN | 16,00 | R$ 27,77 | R$ 444,32 | 0,02 | 99,39 | C |
| C1582 | JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2") | SEINFRA | Serviço | UN | 7,00 | R$ 62,66 | R$ 438,62 | 0,02 | 99,42 | C |
| C1562 | JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2" | SEINFRA | Serviço | UN | 24,00 | R$ 18,07 | R$ 433,68 | 0,02 | 99,44 | C |
| COMP.26 | RALO ABACAXI 100mm | PRÓPRIA | Serviço | UN | 7,00 | R$ 59,27 | R$ 414,89 | 0,02 | 99,46 | C |
| C1552 | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") | SEINFRA | Serviço | UN | 18,00 | R$ 22,50 | R$ 405,00 | 0,02 | 99,48 | C |
| C2067 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO | SEINFRA | Serviço | UN | 1,00 | R$ 404,89 | R$ 404,89 | 0,02 | 99,50 | C |
| C2628 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") | SEINFRA | Serviço | M | 6,81 | R$ 58,86 | R$ 400,84 | 0,02 | 99,53 | C |
| C0591 | CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm | SEINFRA | Serviço | UN | 1,00 | R$ 400,81 | R$ 400,81 | 0,02 | 99,55 | C |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C3004 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR | SEINFRA | Serviço | UN | 1,00 | R$ 388,19 | R$ 388,19 | 0,02 | 99,57 | C |
| C2298 | TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X" | SEINFRA | Serviço | UN | 20,00 | R$ 18,22 | R$ 364,40 | 0,02 | 99,59 | C |
| C4629 | PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | SEINFRA | Serviço | M2 | 0,49 | R$ 684,25 | R$ 335,28 | 0,02 | 99,60 | C |
| C4649 | SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR | SEINFRA | Serviço | UN | 5,00 | R$ 66,84 | R$ 334,20 | 0,02 | 99,62 | C |
| C1477 | INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR | SEINFRA | Serviço | UN | 1,00 | R$ 331,14 | R$ 331,14 | 0,02 | 99,64 | C |
| C1024 | CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") | SEINFRA | Serviço | UN | 10,00 | R$ 33,03 | R$ 330,30 | 0,02 | 99,66 | C |
| C2381 | TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") | SEINFRA | Serviço | UN | 24,00 | R$ 13,13 | R$ 315,12 | 0,02 | 99,67 | C |
| C4761 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" | SEINFRA | Serviço | UN | 19,00 | R$ 14,40 | R$ 273,60 | 0,01 | 99,69 | C |
| 89530 | LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 13,00 | R$ 19,46 | R$ 252,98 | 0,01 | 99,70 | C |
| C1526 | JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" | SEINFRA | Serviço | UN | 16,00 | R$ 15,08 | R$ 241,28 | 0,01 | 99,71 | C |
| C2595 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") | SEINFRA | Serviço | M | 9,93 | R$ 23,15 | R$ 229,88 | 0,01 | 99,72 | C |
| C3674 | SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS | SEINFRA | Serviço | UN | 11,00 | R$ 19,12 | R$ 210,32 | 0,01 | 99,74 | C |
| C4388 | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") | SEINFRA | Serviço | UN | 8,00 | R$ 25,31 | R$ 202,48 | 0,01 | 99,75 | C |
| C1709 | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") | SEINFRA | Serviço | UN | 60,00 | R$ 3,19 | R$ 191,40 | 0,01 | 99,76 | C |
| C1117 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A | SEINFRA | Serviço | UN | 1,00 | R$ 185,26 | R$ 185,26 | 0,01 | 99,77 | C |
| COMP.433 | CABO PP - 3 x 4,0 mm² | PRÓPRIA | Serviço | M | 8,43 | R$ 20,86 | R$ 175,85 | 0,01 | 99,78 | C |
| C1551 | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") | SEINFRA | Serviço | UN | 8,00 | R$ 20,39 | R$ 163,12 | 0,01 | 99,78 | C |
| C1479 | INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V | SEINFRA | Serviço | UN | 4,00 | R$ 39,81 | R$ 159,24 | 0,01 | 99,79 | C |
| C2359 | TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')-JUNTAS SOLD. | SEINFRA | Serviço | UN | 5,00 | R$ 30,61 | R$ 153,05 | 0,01 | 99,80 | C |
| C1114 | DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A | SEINFRA | Serviço | UN | 1,00 | R$ 148,23 | R$ 148,23 | 0,01 | 99,81 | C |
| C3653 | ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") | SEINFRA | Serviço | UN | 22,00 | R$ 6,54 | R$ 143,88 | 0,01 | 99,82 | C |
| C1127 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A | SEINFRA | Serviço | UN | 1,00 | R$ 127,61 | R$ 127,61 | 0,01 | 99,82 | C |
| 89728 | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 8,00 | R$ 14,75 | R$ 118,00 | 0,01 | 99,83 | C |
| 89814 | LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 4,00 | R$ 21,11 | R$ 84,44 | 0,00 | 99,83 | C |
| C1710 | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") | SEINFRA | Serviço | UN | 16,00 | R$ 4,91 | R$ 78,56 | 0,00 | 99,84 | C |
| C1711 | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") | SEINFRA | Serviço | UN | 10,00 | R$ 7,21 | R$ 72,10 | 0,00 | 99,84 | C |
| C4822 | TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM | SEINFRA | Serviço | UN | 3,00 | R$ 23,73 | R$ 71,19 | 0,00 | 99,84 | C |
| 89833 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 1,00 | R$ 55,88 | R$ 55,88 | 0,00 | 99,85 | C |
| C1713 | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") | SEINFRA | Serviço | UN | 4,00 | R$ 12,16 | R$ 48,64 | 0,00 | 99,85 | C |
| 103044 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM CABEÇA QUADRADA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | SINAPI | Serviço | UN | 1,00 | R$ 29,27 | R$ 29,27 | 0,00 | 99,85 | C |
| C0020 | ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") | SEINFRA | Serviço | UN | 1,00 | R$ 26,68 | R$ 26,68 | 0,00 | 99,85 | C |

Cássio Dutra
CAU - A156891-4

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 103042 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | SINAPI | Serviço | UN | 1,00 | R$ 23,60 | R$ 23,60 | 0,00 | 99,85 | C |
| C1559 | JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4" | SEINFRA | Serviço | UN | 1,00 | R$ 21,93 | R$ 21,93 | 0,00 | 99,86 | C |
| 104031 | COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 1,00 | R$ 20,56 | R$ 20,56 | 0,00 | 99,86 | C |
| C1712 | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") | SEINFRA | Serviço | UN | 2,00 | R$ 9,56 | R$ 19,12 | 0,00 | 99,86 | C |
| C1185 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2") | SEINFRA | Serviço | M | 1,00 | R$ 14,20 | R$ 14,20 | 0,00 | 99,86 | C |
| C1729 | LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") | SEINFRA | Serviço | UN | 1,00 | R$ 7,14 | R$ 7,14 | 0,00 | 99,86 | C |

**Subtotal até 99,85%** R$ 1.902.874,03

**Outros:** R$ 2.697,24

**Valor total do Orçamento:** R$ 1.905.571,27

Cássio Dutra

CAU - A156891-4