



12.5.3 | SEINFRA-S | C1479 | INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V | UNIDADE: UN

Item já especificado no tópico 12.5.

12.5.4 | SEINFRA-S | C1489 | INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V | UNIDADE: UN

Item já especificado no tópico 12.5.

12.5.5 | SEINFRA-S | C4793 | TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA) | UNIDADE: UN

Item já especificado no tópico 12.5.

12.5.6 | SEINFRA-S | C4792 | TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V | UNIDADE: UN

Item já especificado no tópico 12.5.

12.6 LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS

Os aparelhos para abrigar lâmpadas fluorescentes serão construídos de forma a apresentar resistência adequada e dimensões que propiciem espaço suficiente para as ligações elétricas.

Todas as peças metálicas serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou processo equivalente.

As peças serão fornecidas com a indicação da marca (fabricante), a tensão de alimentação potências máximas dos dispositivos a instalar (lâmpadas, reatores).

12.6.1 | SEINFRA-S | C1665 | LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W | UNIDADE: UN

Item já especificado no tópico 12.6.

12.6.2 | SEINFRA-S | C1663 | LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W | UNIDADE: UN

Item já especificado no tópico 12.6.

12.6.3 | SEINFRA-S | C1666 | LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W | UNIDADE: UN

Item já especificado no tópico 12.6.

12.7 OUTROS ELEMENTOS

12.7.1 | SEINFRA-S | C0325 | ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M | UNIDADE: UN

No aterramento dos quadros de distribuição serão empregadas hastes copperweld 3/4" x 3,00m, estas hastes serão enterradas próximas ao quadro e se localizarão dentro de caixas de passagens no solo.

13. SISTEMA DE AR-CONDICIONADO

13.1 REDE FRIGORÍGENA

A interligação das unidades evaporadoras/condensadoras será com linhas frigorígenas em tubulações de cobre revestidos com tubos térmicos e flexíveis. Será fornecido também a instalação de suportes metálicos, com pintura epóxi, para sustentação das unidades condensadoras. Ao final das instalações será executado pela CONTRATADA o teste de estanqueidade e carga de gás refrigerante.



Todos os acessórios de fixação, encaixe, união e demais necessários, deverão ser instalados conforme orientação do fabricante de acordo com as normas da ABNT. A empresa contratada será responsável pela entrega de projeto da instalação.

Os aparelhos deverão obedecer a garantia do fabricante, sendo exigido o mínimo de 12 meses.

A tomada elétrica junto ao ponto compatível e dreno junto as unidades Evaporadoras/ Condensadoras serão executados pela empresa contratada.

A interligação frigorígena entre a unidade evaporadora e a condensadora, deverão ser feitas com tubos de cobre rígidos. As tubulações de cobre deverão ser isoladas com sistema Armaflex da Armstrong, com espessura de isolamento de 1/2" encaminhadas em conjunto com a alimentação elétrica do evaporador.

13.1.1 | SEINFRA-S | C4776 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | UNIDADE: M

Item já especificado no tópico 13.1.

13.1.2 | SEINFRA-S | C4777 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | UNIDADE: M

Item já especificado no tópico 13.1.

13.1.3 | SEINFRA-S | C4778 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | UNIDADE: M

Item já especificado no tópico 13.1.

13.1.4 | SEINFRA-S | C4558 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | UNIDADE: M

Item já especificado no tópico 13.1.

13.2 DRENOS

13.2.1 | SINAPI-S | CPUE-02 | DRENO DE AR-CONDICIONADO | UNIDADE: M

A drenagem será feita através de tubo de PVC com caimento por gravidade de 1%, sendo conectados ao tubo de águas pluviais mais próximo. Esta drenagem deverá ser provida de isolamento térmico, para se evitar condensação. Prever micro bomba para coleta de dreno nas unidades evaporadoras, conforme indicado no projeto.

13.3 MÁQUINAS

Toda interligação frigorígena entre as unidades evaporadoras e condensadoras feita em tubos de cobre, conforme padrão do fabricante a serem instaladas, isoladas termicamente com borracha esponjosa do tipo Armaflex da Armstrong com espessura 1/16";

- Eletrocalhas fechadas para disfarce das redes frigorígenas, com tampas, pintadas de branco, onde necessário;
- Redes de dutos de admissão e ventilação em área externa, ou seja, exposto à intempéries, deverão ser feitos em chapa galvanizada isoladas com 38mm de isolamento do tipo mantas de lã de vidro e rechapeados com chapa galvanizada tipo cristal "B", com # 26;
- Redes de dutos para ventilação de ar, em chapa galvanizada pintada na cor a ser definida pela arquitetura;
- Redes de dutos para exaustão e descarga de ar, em chapa galvanizada pintada na cor a ser definida pela arquitetura;
- Dampers para regulagem de ar, tipo multipalhetas;
- Tomada de ar externo completa com veneziana, filtro G-4, damper, tipo gaveta;
- Grelhas para ventilação de ar de dupla deflexão com registro, a serem pintadas na cor a ser definida pela arquitetura;


Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7



- Grelhas para exaustão de ar lâminas fixas com registro pintadas na cor a ser definida pela arquitetura;
- Junta para acoplamento do exaustor tipo lona;
- Redes gerais de drenagem com Ø40mm isoladas em tubos de PVC

13.3.1 | SINAPI-S | CPU01 | AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) | UNIDADE: UN
Item já especificado no tópico 13.3.

13.3.2 | SINAPI-S | CPU02 | AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO | UNIDADE: UN
Item já especificado no tópico 13.3.

14. INSTALAÇÕES DE GÁS DE COZINHA

14.1 GÁS

14.1.1 | SINAPI-S | 92320 | TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UNIDADE: M

Todos os tubos a serem utilizados devem ser de material compatível com o GLP e de classe de pressão apropriada conforme as especificações do projeto.

14.1.2 | SINAPI-S | 11756 | REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H, 2,8 KPA | UNIDADE: UN

Todos os registros devem ser de material compatível com o GLP e de classe de pressão apropriada conforme as especificações do projeto.

15. TELEFONIA E LÓGICA

15.1 ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis.

Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizadas curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m.

Para as deflexões e emendas serão utilizadas curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções:

Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolamento dos condutores no momento da enfição.

Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos.



Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; somente curvar na obra eletroduto com bitola igual ou menor a 25mm² (3/4") e desde que não apresente redução de seção, rompimento, dobras ou achatamento do tubo; nos demais casos, as curvas devem ser pré-fabricadas.

Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação.

Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon.

Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado.

Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso.

Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa. Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção.

Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

15.1.1 | SINAPI-S | 91862 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UNIDADE: M

Item já especificado no tópico 15.1.

15.1.2 | SINAPI-S | 91864 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UNIDADE: M

Item já especificado no tópico 15.1.

15.2 FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

15.2.1 | SINAPI-S | 98296 | CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018 | UNIDADE: M

Devem ser utilizados cabos conforme as especificações do projeto, atendendo aos requisitos das normas técnicas.

15.2.2 | SINAPI-S | 98286 | CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018 | UNIDADE: M

Devem ser utilizados cabos conforme as especificações do projeto, atendendo aos requisitos das normas técnicas.

15.3 QUADROS / CAIXAS

15.3.1 | SINAPI-S | 100560 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | UNIDADE: UN

Os Quadros de distribuição deverão ter, caixa metálica, em chapa de ferro, com tampa e fecho bloqueável, barramentos Bifásicos e barra para neutro e terra independentes, espaço para futuras ampliações em torno de 20% da quantidade total de disjuntores. Os equipamentos internos deverão atender a IEC/ABNT, tais como disjuntores e etc. O condutor neutro será ligado diretamente à barra de neutro, bem como o de aterramento à respectiva barra de terra.


Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7



Na porta dos Quadros deverá haver uma placa de advertência "CUIDADO ELETRICIDADE", fixada por rebite ou simplesmente impressa por tintura.

Todos os painéis e quadros devem ser também aterrados convenientemente. Não sendo permitidas ligações diretas de condutores aos terminais dos disjuntores, sem o uso de terminais apropriados. O quadro de distribuição será embutido na parede, a uma altura de 1,5 metro do piso acabado. Especificação do Quadros contemplados no projeto:

- QDG – 2#10(50) – Eletroduto 1" – Disjuntor Geral Bipolar 40A – 18 posições
- QD-QUI – 2#4(4)4 – Eletroduto 1" – Disjuntor Geral Bipolar 15A – 12 posições

15.3.2 | SINAPI-S | 100556 | CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019

| UNIDADE: UN

Caixas de passagens ficarão acima dos quadros existentes de forma embutida. Para que as caixas continuem da mesma forma, deverá ser feito um corte na parede em gesso, adequando-a para que fique com o acabamento projetado desde o início da obra.

Dessa forma foram relacionados na planilha orçamentária, corte e fechamento das paredes.

Características das caixas metálicas de passagem:

- Fabricados em chapa de aço carbono;
- Tratamento anticorrosivo (desengraxe e fosfatização a base de fosfato de ferro);
- Pintura eletrostática a pó;
- Fecho metálico;
- Placa de montagem na cor laranja;
- Porta removível com borracha de vedação;
- Disponíveis apenas nos modelos de sobrepor;
- Flange na parte inferior;
- Placa de Identificação na porta;

Para a identificação dos circuitos elétricos deverá acompanhar o Quadro de cargas nas pranchas em anexo. Deverá ser identificados todos os cabeamentos elétricos, que farão conexão com os Bomes, para assim facilitar fácil manutenção. Todas as emendas dos condutores deverão ser bem firmes e soldadas dentro das caixas e não será permitida emenda dentro dos eletrodutos. Todas as conexões de cabos, barramentos ou disjuntores deverão ser executadas com terminais adequados, firmemente conectados e estanhados para que não haja um aquecimento indesejável naquele local. Quando houver divergência entre quantidade de materiais relacionada e a necessidade de materiais para a execução da obra prevalecerá à quantidade necessária para executar a obra. Todas os e equipamentos elétricos e estruturas metálicas devem ser obrigatoriamente aterrados.

15.3.3 | SEINFRA-S | C0609 | CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO | UNIDADE: UN

As caixas deverão ser executadas paralelas à edificação, segundo o alinhamento indicado no projeto hidráulico-sanitário, em terreno regularizado e compactado, sendo que as dimensões das mesmas (largura x profundidade) obedecerão às indicações de projeto. As tampas deverão ficar rigorosamente niveladas com o piso adjacente.

As caixas de alvenaria executadas, serão seguidas as seguintes determinações.

Em alvenaria de tijolo comum requeimado, e = 10 cm;

Com revestimento de argamassa no traço 1:3, cimento e areia;


Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7



Com fundo de concreto no traço 1:3:6, sendo que as caixas de inspeção e de passagem deverão ter declividade de 5% no sentido do escoamento;

Com tampa de concreto armado no traço 1:2:4, pré-moldada;

Obs.: A tampa deverá ter espessura uniforme, deverão ser planos e com acabamento desempenado e liso. A armação deverá ser composta de uma malha de aço CA-60, $\varnothing = 4,2$ mm a cada 10 cm, nos dois sentidos:

As tampas de concreto serão executadas obrigatoriamente, com o uso de requadro de cantoneira de aço, com dimensões máximas de 70 x 70 cm, funcionando como tampa para a caixa de 60 x 60 cm. Para as caixas maiores, será executada uma tampa de concreto, do tamanho total da caixa, sem o referido quadro de cantoneira, que receberá a tampa de 70 x 70;

Todas as tampas de concreto deverão ter um sistema de içamento, denominado "alça móvel";

As caixas deverão ser impermeabilizadas internamente, através de pintura e proteção asfáltica."

15.4 TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS

Os eletrodutos em laje serão sempre colocados após a armação das ferragens. As caixas de derivação que ficarem dentro da estrutura, deverão ser cheias de serragem molhada e rigorosamente fixadas às fôrmas. Antes da concretagem, as tubulações deverão estar perfeitamente fixadas às fôrmas e devidamente vedadas a fim de evitar penetração de nata de cimento. Tal precaução deverá ser tomada quando da execução de qualquer serviço que possa ocasionar obstrução da tubulação. Antes da enfição, todas as tubulações deverão ser limpas, secas e desobstruídas de qualquer corpo estranho que possa prejudicar a passagem dos fios. Todos os cortes necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com máquinas de corte. As tubulações deverão ser instaladas de modo a não formarem cotovelos. As ligações ou emendas entre si, ou a curvas, serão executadas por meio de luvas rosqueadas que deverão aproximá-los até que se toquem. Só poderão ser curvados, na obra, eletrodutos com diâmetro até 20mm (3/4"), devendo ser utilizadas, para bitolas maiores, curvas pré-fabricadas, com raio mínimo de 5 vezes o seu diâmetro. Não será permitido, em uma única curva, ângulo superior a 90 graus. Os eletrodutos que forem cortados deverão ser escareados com lima a fim de se removerem as rebarbas. Na fixação de eletrodutos em caixas metálicas, será obrigatório o uso de buchas e arruelas. Deverão ser colocados guias de arame galvanizado nº 14BWG, nas tubulações vazias, a fim de facilitar a enfição. Deverão ser obstruídos com tampão, logo após a instalação, para evitar a entrada de corpos estranhos. Os eletrodutos serão do tipo rígido, pesado com rosca nas duas pontas de PVC. As curvas e luvas deverão ser de mesmo material dos eletrodutos. A enfição somente será executada após o revestimento completo das paredes, tetos e pisos, ocasião em que serão retiradas as obstruções das tubulações. Nas caixas de derivação, somente poderão ser abertos os olhais destinados a ligação de eletrodutos. As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e estar niveladas e apuradas. As tubulações em áreas externas deverão ter caimento mínimo de 1% para as caixas de passagem. As caixas de passagem devem ser providas de dreno. Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade. Em lugares úmidos ou normalmente molhados, nos expostos às intempéries, onde possa sofrer a ação de agentes corrosivos de qualquer natureza, serão usados métodos de instalações adequados e materiais destinados especialmente a essa finalidade. Será previsto condutor de proteção para aterrar todas as partes metálicas não energizadas. Deverão ser instalados a uma profundidade mínima de 60cm e envelopados em concreto quando em passagem de veículos. Após a instalação os eletrodutos deverão ser limpos. Serão utilizados os seguintes tipos de caixas, que servirão de passagem, fixação de equipamentos (interruptores, tomadas de energia elétrica, tomadas de telefone do tipo RJ11, pontos de lógica do tipo RJ45 e luminárias) e de espera para futura utilização.

- Caixas de 4x2" ou 4x4" para instalação de interruptores, tomadas de energia elétrica, tomadas de telefone do tipo RJ11, tomadas de lógica do tipo RJ45, arandelas ou passagem.



- Caixas octogonais de 4x4", para instalação de luminárias internas
- Caixas à prova de tempo para ligação da iluminação externas.

Os espelhos dos interruptores e tomadas, bem como as luminárias somente poderão fixados após executada a pintura final. Nas instalações embutidas, deverão ser mantidas as seguintes distâncias dos centros das caixas aos pisos:

- Tomadas de energia, baixas - 0,30m
- Tomadas de energia, médias - 1,10m
- Interruptores - 1,10m
- Arandelas - 1,80m
- Tomadas para chuveiros - 2,20m

Todas as tomadas deverão ser identificadas, conforme abaixo:

- Número do circuito (ex.: Circ. 2 - Circ. E 3)
- Tensão da tomada (127 ou 220V) Não serão aceitas marcações com fitas coladas nem pinturas com fôrmas.

15.4.1 | SINAPI-S | 98308 | TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018 | UNIDADE: UN

Item já especificado no tópico 15.4.

15.4.2 | SINAPI-S | 98307 | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018 | UNIDADE: UN

Item já especificado no tópico 15.4.

15.4.3 | SEINFRA-S | C4931 | TOMADA DUPLA DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x4", COM 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"x4") | UNIDADE: UN

Item já especificado no tópico 15.4.

16. PINTURA

16.1 FORROS

16.1.1 | SEINFRA-S | C1208 | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | UNIDADE: M2

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245).

Para a aplicação em reboco ou concreto novo, aguardar cura e secagem total (28 dias no mínimo).

A superfície da alvenaria, deve receber uma demão primária de seladora de acordo com recomendações do fabricante.

Se necessário, diluir a massa com água potável, conforme recomendação do fabricante.

Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado.

Aplicar 2 demãos, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante (2 a 6 horas).

Aguardar o tempo indicado pelo fabricante para secagem final (4 a 12 horas), antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó, para posterior aplicação da pintura.

16.1.2 | SINAPI-S | 88486 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | UNIDADE: M2

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas. Serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas (fundo selador e emassamento) para o tipo de pintura a que se destina.


Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7



As paredes serão pintadas somente após a limpeza do material resultante do lixamento. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre duas demãos sucessivas. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e massa, e após cada demão de massa.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, etc). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco e brilhante).

Só serão aplicadas tintas de 1ª (primeira) linha de fabricação.

Internamente e externamente sobre as paredes e forro, serão aplicadas 02 (duas) demãos de tinta:

PVA látex para interior, sobre duas demãos de massa acrílica e selador à base de PVA látex ou acrílico, nos locais e cores especificados no projeto arquitetônico e planilha orçamentária. Todos os materiais serão de primeira qualidade.

Acrílica para exterior, aplicada sobre duas demãos de massa acrílica e selador acrílico em 1 demão, nas cores especificadas no projeto arquitetônico e planilha orçamentária. Todos os materiais serão de primeira qualidade.

Epóxi, para paredes internas, sobre duas demãos de massa acrílica e selador, nos locais e cores especificados no projeto arquitetônico e planilha orçamentária. Todos os materiais serão de primeira qualidade."

16.2 PAREDES INTERNAS

16.2.1 | SEINFRA-S | C1208 | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | UNIDADE: M2

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245).

Para a aplicação em reboco ou concreto novo, aguardar cura e secagem total (28 dias no mínimo).

A superfície da alvenaria, deve receber uma demão primária de seladora de acordo com recomendações do fabricante.

Se necessário, diluir a massa com água potável, conforme recomendação do fabricante.

Aplicar em camadas fi nas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado.

Aplicar 2 demãos, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante (2 a 6 horas).

Aguardar o tempo indicado pelo fabricante para secagem final (4 a 12 horas), antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó, para posterior aplicação da pintura

16.2.2 | SINAPI-S | 88489 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

AF_06/2014 | UNIDADE: M2

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245)

As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas.

Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, os objetos devem ser protegidos de danos com respingos, devendo ser cobertos com jornais, plásticos, etc.

Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas suspensas no ar para a pintura.

A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante.

A aplicação pode ser feita com rolo de acordo com instruções do fabricante.

Após secagem do fundo, aplicar 2 demãos, com intervalo de 4 a 6 horas.

Proteger o local durante o tempo necessário para a secagem final de 4 a 12 horas



GEOPAC



16.3 PAREDES EXTERNAS

16.3.1 | SINAPI-S | 95305 | TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016 | UNIDADE: M2

Deverá ser aplicada sobre superfície limpa e seca uma demão de selador acrílico com a utilização de rolo de texturizar em uma demão.

16.4 ESQUADRIA DE MADEIRA

16.4.1 | SINAPI | 102200 | APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021 | UNIDADE: M2

Deve-se inicialmente preparar a superfície realizando o lixamento. Em seguida deve-se aplicar a massa com uso de espátula e desempenadeira, em camadas finas e sucessivas, até o nivelamento desejado. Após a secagem, realizar o lixamento da massa.

Antes da aplicação da tinta de acabamento, realizar novo lixamento, de maneira mais leve.

16.4.2 | SINAPI | 102208 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021 | UNIDADE: M2

A madeira deve estar seca e isenta de poeira, resinas na superfície, farpas, resíduos de serragem, graxas e gorduras, fungos e bolor. Antes da aplicação do esmalte sintético para a pintura da madeira, deve-se corrigir todas as irregularidades e imperfeições da superfície a ser pintada. Este procedimento deve ser feito com massa niveladora ou de enchimento apropriada. Após a aplicação recomenda-se aguardar mais 6 a 8 horas para lixar. Em seguida, deve-se proceder a pintura da madeira aplicando o esmalte sintético sobre a superfície, para se obter uma total cobertura da madeira.

17. MUROS E FECHAMENTOS

17.1 MURO EM ALVENARIA COM 1,8m DE ALTURA

17.1.1 | SEINFRA-S | C2887 | MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M | UNIDADE: M

Serão abertas cavas de fundação com largura estritamente para permitir os trabalhos. As cavas deverão atingir solo com tensão admissível e serem niveladas. As sapatas deverão ser executadas sobre uma camada de concreto magro com 10 cm de espessura. Serão executadas fundações corridas em Alvenaria de Pedra.

Todas as peças (pilares e cintas) de concreto armado deverão possuir um fck igual ou superior à 250 kgf/cm² e o aço será do tipo CA-50 ou CA-60. Todos os cobrimentos das peças de concreto armado deverão respeitar as especificações de projeto. Deverão ainda serem seguidas todas as orientações das Normas Brasileiras específicas.

A cinta inferior terá altura variável nos segmentos onde a inclinação do terreno for maior que 10%. Nestes trechos, a altura mínima da viga será de 30 cm e a altura máxima dependerá da declividade do terreno, de modo que em todos os trechos do muro o solo sempre fique contido pela viga e nunca pela alvenaria.

A alvenaria de tijolos à vista será com peças maciças e de boa qualidade, com 15cm de espessura, junta raspada, nivelados e assentados com argamassa de cimento: cal : areia média, no traço 1:2:8.

Serão executados pilares, cinta superior e cinta inferior em concreto armado. O espaçamento entre pilares deverá ser de aproximadamente 3,00 m. O muro será escalonado conforme necessidade do terreno. Os pilares serão apoiados em blocos de concreto. Deverão ser deixadas juntas de dilatação nos trechos superiores a 30 m de comprimento.

Os pilares que estiverem junto ao portão deverão ser reforçados.


Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7



Serão abertas cavas de fundação com largura estritamente para permitir os trabalhos. As cavas deverão atingir solo com condição admissível e serem niveladas. As sapatas deverão ser executadas sobre uma camada de concreto magro com 10 cm de espessura. Serão executadas fundações corridas em Alvenaria de Pedra.

Todas as peças (pilares e cintas) de concreto armado deverão possuir um fck igual ou superior à 250 kgf/cm² e o aço será do tipo CA-50 ou CA-60. Todos os cobrimentos das peças de concreto armado deverão respeitar as especificações de projeto. Deverão ainda serem seguidas todas as orientações das Normas Brasileiras específicas.

A cinta inferior terá altura variável nos segmentos onde a inclinação do terreno for maior que 10%. Nestes trechos, a altura mínima da viga será de 30 cm e a altura máxima dependerá da declividade do terreno, de modo que em todos os trechos do muro o solo sempre fique contido pela viga e nunca pela alvenaria.

A alvenaria de tijolos à vista será com peças maciças e de boa qualidade, com 15cm de espessura, junta raspada, nivelados e assentados com argamassa de cimento: cal : areia média, no traço 1:2:8.

Serão executados pilares, cinta superior e cinta inferior em concreto armado. O espaçamento entre pilares deverá ser de aproximadamente 3,00 m. O muro será escalonado conforme necessidade do terreno. Os pilares serão apoiados em blocos de concreto. Deverão ser deixadas juntas de dilatação nos trechos superiores a 30 m de comprimento.

Os pilares que estiverem junto ao portão deverão ser reforçados.

17.2 GRADIL DE FECHAMENTO FRONTAL AO MURO

17.2.1 | SEINFRA-S | C4726 | CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UNIDADE: M

O gradil utilizado será de arame galvanizado, com painéis de altura de 2,03m, em arame galvanizado de 5mm de diâmetro, malha de 200x50mm, poste com secção 60x40mm e altura de 2,00m. Será pintado com tinta poliéster e pintura eletrostática.

17.2.2 | SEINFRA-S | C4557 | PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

UNIDADE: M2

O gradil utilizado será de arame galvanizado, com painéis de 2,50x2,43m em arame galvanizado de 5mm de diâmetro, malha de 200x50mm, poste com secção 60x40mm e altura de 2,00m. Será pintado com tinta poliéster e pintura eletrostática."

18. SERVIÇOS DIVERSOS

18.1 LIMPEZA FINAL

18.1.1 | SINAPI - S | 99803 | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANAO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019 | UNIDADE: M2

A limpeza deve ser feita utilizando-se de pano úmido com água e sabão neutro.

18.1.2 | SINAPI - S | 99806 | LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019 | UNIDADE: M2

A limpeza deve ser feita utilizando-se de pano úmido com água e sabão neutro.



GEOPAC



V. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Fonte de Preços

Foram adotados os preços da Tabela Sinapi com data base de março de 2021 com Desoneração. Quando não encontrados os serviços nesta tabela foram utilizadas as composições da Seinfra 27.1 com data base de março de 2021.

Quando os serviços não foram encontrados em nenhuma das tabelas oficiais foram elaboradas composições de preços com coleta ou com utilização de insumos das tabelas de referência.

Composição do BDI

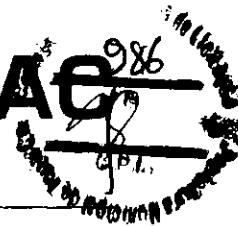
Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo órgãos controladores a Prefeitura Municipal adota um BDI de acordo com Composição que segue.

COMPOSIÇÃO DO BDI CPNFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)						
TIPO DE OBRA :	EDIFICAÇÕES	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		20,34%	22,12%	25,00%	18,97%	25,00%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	4,00%	5,50%	3,00%	
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%	
R	RISCOS	0,97%	1,27%	1,27%	0,97%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%	1,23%	1,39%	0,60%	
L	LUCRO	6,16%	7,40%	8,69%	5,37%	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			6,65%	
IMPOSTOS	PIS				0,65%	
	COFINS				3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	5,00% x 60,0% =			3,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 3,00\% + 0,80\% + 0,97\% + -) \times (1 + 0,60\%) \times (1 + 5,37\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\%)} - 1 = 18,97\%$						
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB					PERCENTUAL DA CPRB	4,50%
$BDI = \frac{(1 + 3,00\% + 0,80\% + 0,97\% + 0,00\%) \times (1 + 0,60\%) \times (1 + 5,37\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\% + 4,50\%)} - 1 = 25,00\%$						

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7



GEOPAC



Estrutura dos Quantitativos

Foi elaborada uma planilha de quantitativos para todo orçamento. Nele estão todas as medidas, extensões e áreas mostrando de forma explícita todos os cálculos elaborados.

Encargos Sociais

O Município utilizou-se da **Composição de Encargos Sociais** emitida pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) na ocasião da publicação da Tabela de Preços Básicos utilizada para ser fonte de preços deste orçamento, conforme segue:



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria de Infraestrutura

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTA %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,89	16,89	36,89	36,89
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,48	44,41	16,48
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,87	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		83,86	47,78	112,78	71,67

O Município adota a mesma composição de encargos sociais emitida pela Caixa Econômica Federal, conforme segue:



CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 15/01/20

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	18,80%	18,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B2	Fortecidos	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Resíduo Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,45%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL(A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7



VI. ORÇAMENTO BÁSICO

Estrutura do Orçamento

O orçamento para obra em questão é apresentado a seguir:

VII. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

No cronograma físico determina-se o avanço esperado da obra e no cronograma financeiro define-se os desembolsos mensais para fins de planejamento. O tempo de duração proposto neste projeto baseia-se no tempo de obras anteriores com as mesmas características realizadas pela Prefeitura Municipal.

Segue o cronograma proposto.

VIII. PLANILHA DE QUANTITATIVOS

O levantamento de quantitativos é o processo de determinar a quantidade de cada um dos serviços de um projeto, tendo como objetivo dar informações para a preparação do orçamento.

Segue a memória de cálculo do projeto em questão.

IX. COMPOSIÇÕES DE PREÇO (SEINFRA)

Seguem as Composições de Preços Unitárias (CPU) de Serviços Constantes nas Tabelas Oficiais adotadas na elaboração deste orçamento.

X. COMPOSIÇÕES DE PREÇO ELABORADAS

XI. ANEXOS

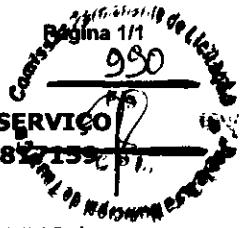
XII. PEÇAS GRÁFICAS



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210813159



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20210813159

1. Responsável Técnico

LEONARDO SILVEIRA LIMA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0601581067

Registro: 146460 CE

Empresa contratada: GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI - EPP

Registro: 0000400998-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

CPF/CNPJ: 07.849.532/0001-47

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade:

UF:

CEP:

Contrato: 280602/2021-SADS

Celebrado em: 28/06/2021

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA VILA JOAQUIM MOREIRA PT1074401-56 - R SDO, POÇO DA ONÇA PT1074402-71- R SDO EST
CRATEUS, VILA MARRUAS PT1074404-10- R ANTONIO DA CUNHA

Nº: SN

Complemento: SANTA TEREZA PT 1074406-63 - R SDO, RABECA
PT1074402-71 - R JOSÉ ROSA, ALTO BRILHANTE
PT1074408-02 - R CUSTÓDIO BEZERRA, TAUAZINHO
PT1074410-44 - R JOSÉ LEANDRO CASTRO

Bairro: DIVERSOS

Cidade: TAUÁ

UF: CE

CEP: 63660000

Data de Início: 28/06/2021

Previsão de término: 15/07/2021

Coordenadas Geográficas: -8.002958, -40.286235

Finalidade:

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

CPF/CNPJ: 07.849.532/0001-47

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO PROJETO ESTRUTURAL, IMPLANTAÇÃO, ORÇAMENTO DE CRAS NOS PADRÕES DO FNAS DE 500F (PT1074401-56, PT1074402-71, PT1074407-88, PT1074408-02, PT1074410-44) E 750F (PT1074404-10 E PT1074406-63) EM DIVERSOS BAIRROS E VILAS DE TAUÁ/CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

LEONARDO SILVEIRA LIMA - CPF: 796.009.213-34

Local

de

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ - CNPJ: 07.849.532/0001-47

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 06/07/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8214772272

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: AY3Z9
Impresso em: 06/07/2021 às 13:28:40 por: , ip: 179.240.24.112

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



ORÇAMENTO BÁSICO

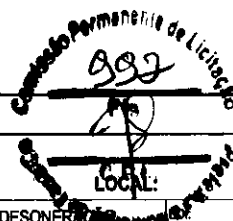
OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750

CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAP/CE 03/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
SERVIÇOS PRELIMINARES									4.893,03
1.1			LOCAÇÃO DA OBRA						4.893,03
1.1.1	SEINFRA-S	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	259,51	6,09	25,00%	7,61	1.974,87
1.1.2	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	25,00%	189,34	1.136,04
1.1.3	SEINFRA-S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	12,00	118,81	25,00%	148,51	1.782,12
MOVIMENTO DE TERRA									13.428,41
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						10.628,72
2.1.1	SEINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	99,35	54,43	25,00%	68,04	6.759,77
2.1.2	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	57,43	26,43	25,00%	33,04	1.897,49
2.1.3	SEINFRA-S	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	69,75	22,52	25,00%	28,15	1.963,46
ATERRO INTERNO A EDIFICAÇÃO									2.807,99
2.2			ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO						2.807,99
2.2.1	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	25,10	89,49	25,00%	111,86	2.807,99
ESTRUTURAS EM CONCRETO									179.919,33
3.1			INFRAESTRUTURA						67.876,67
3.1.1	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	31,80	66,19	25,00%	82,74	2.631,13
3.1.2	SINAPI-S	98542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	209,30	69,88	25,00%	87,35	18.282,36
3.1.3	SINAPI-S	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	206,00	12,15	25,00%	15,19	3.129,14
3.1.4	SINAPI-S	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	43,00	12,64	25,00%	15,80	679,40
3.1.5	SINAPI-S	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	184,00	12,74	25,00%	15,93	2.931,12
3.1.6	SINAPI-S	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	798,95	11,84	25,00%	14,80	11.824,46
3.1.7	SINAPI-S	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	57,00	10,17	25,00%	12,71	724,47
3.1.8	SINAPI-S	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	2,88	463,74	25,00%	579,88	1.669,48
3.1.9	SINAPI-S	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	29,60	363,00	25,00%	453,75	13.431,00
3.1.10	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	29,60	134,84	25,00%	168,55	4.989,08
3.1.11	SINAPI-S	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	209,30	28,99	25,00%	36,24	7.585,03
SUPERESTRUTURA									112.042,66
3.2			MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020						8.916,01
3.2.1	SINAPI-S	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	155,25	45,94	25,00%	57,43	8.916,01
3.2.2	SINAPI-S	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	504,00	12,15	25,00%	15,19	7.655,76
3.2.3	SINAPI-S	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	63,00	12,64	25,00%	15,80	995,40
3.2.4	SINAPI-S	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	244,00	12,74	25,00%	15,93	3.886,92
3.2.5	SINAPI-S	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	826,05	11,84	25,00%	14,80	12.225,54
3.2.6	SINAPI-S	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	241,00	10,17	25,00%	12,71	3.063,11
3.2.7	SINAPI-S	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	82,00	10,10	25,00%	12,63	1.035,66
3.2.8	SEINFRA-S	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	156,89	9,81	25,00%	12,26	1.921,02
3.2.9	SINAPI-S	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	37,30	363,00	25,00%	453,75	16.924,88
3.2.10	SINAPI-S	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	37,30	151,73	25,00%	189,66	7.074,32
3.2.11	SINAPI-S	96546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	17,63	72,21	25,00%	90,26	1.591,28

ORÇAMENTO BÁSICO



GEOPAC

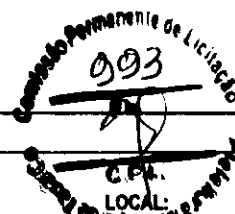
OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750

CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 03/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
3.2.12	SEINFRA-S	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	115,56	117,43	25,00%	146,79	16.963,05
3.2.13	SEINFRA-S	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	197,82	120,47	25,00%	150,59	29.789,71
4			PAREDES E PAINES						47.696,54
4.1			ALVENARIA DE ELEVACÃO						39.991,60
4.1.1	SEINFRA-S	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	534,79	59,82	25,00%	74,78	39.991,60
4.2			VERGAS						2.165,96
4.2.1	SEINFRA-S	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	1,04	1.666,12	25,00%	2.082,65	2.165,96
4.3			DIVISÓRIAS						5.528,98
4.3.1	SEINFRA-S	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	9,87	448,14	25,00%	560,18	5.528,98
5			ESQUADRIAS E FERRAGENS						31.854,02
5.1			ESQUADRIAS DE MADEIRA						11.366,84
5.1.1	SINAPI-S	91313	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	623,89	25,00%	779,86	1.559,72
5.1.2	SINAPI-S	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	12,00	653,81	25,00%	817,26	9.807,12
5.2			ESQUADRIAS METÁLICAS						18.163,03
5.5.1	SEINFRA-S	C1968	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	M2	2,52	390,98	25,00%	488,73	1.231,60
5.5.2	SEINFRA-S	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,18	319,73	25,00%	399,66	871,26
5.5.3	SINAPI-S	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	35,00	335,92	25,00%	419,90	14.696,50
5.5.4	SEINFRA-S	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	0,49	323,70	25,00%	404,63	198,27
5.5.5	SEINFRA-S	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	5,04	184,98	25,00%	231,23	1.165,40
5.3			OUTROS ELEMENTOS						2.124,15
5.3.1	SEINFRA-S	C1873	PELÍCULA DE INSULFILM	M2	35,00	48,55	25,00%	60,69	2.124,15
6			COBERTURA						53.966,27
6.1			ESTRUTURA DE MADEIRA						21.693,78
6.1.1	SEINFRA-S	C4511	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FÔRRO	M2	284,77	60,94	25,00%	76,18	21.693,78
6.2			TELHAS						16.118,66
6.2.1	SEINFRA-S	C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm, INCLINAÇÃO 27%	M2	284,77	42,54	25,00%	53,18	15.144,07
6.2.2	SEINFRA-S	C1000	CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA	M	22,56	34,56	25,00%	43,20	974,59
6.3			OUTROS ELEMENTOS						16.153,83
6.3.1	SEINFRA-S	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	35,35	34,03	25,00%	42,54	1.503,79
6.3.2	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	75,30	111,45	25,00%	139,31	10.490,04
6.3.3	SEINFRA-S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	50,89	56,49	25,00%	70,61	3.593,34
6.3.4	SEINFRA-S	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4. E=2CM	M2	16,79	27,00	25,00%	33,75	566,66
7			REVESTIMENTOS						71.063,93
7.1			ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						39.409,95
7.1.1	SINAPI-S	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	1.069,58	5,30	25,00%	6,63	7.091,32
7.1.2	SINAPI-S	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	161,29	22,48	25,00%	28,10	4.532,25

ORÇAMENTO BÁSICO



GEOPAC

OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750
 CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPICE 03/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	BDI DIFER.	DATA BASE	VALOR
7.1.3	SINAPI-S	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	853,39	26,05	25,00%	-	03/2021	27.786,38
7.2			ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS							19.786,09
7.2.1	SEINFRA-S	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	161,29	90,17	25,00%	-		18.179,00
7.2.2	EINFRA-S	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	161,29	7,87	25,00%	-		1.587,09
7.3			ARGAMASSAS PARA TETOS							11.892,99
7.3.1	EINFRA-S	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	250,96	12,13	25,00%	-		3.804,55
7.3.2	EINFRA-S	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	250,96	25,78	25,00%	-		8.088,44
8			PISOS							48.045,27
			PISOS INTERNOS							31.135,48
8.1.1	EINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	12,58	524,32	25,00%	-		8.244,93
8.1.2	EINFRA-S	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	250,96	24,37	25,00%	-		7.644,24
8.1.3	SINAPI-S	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	250,96	39,96	25,00%	-		12.535,45
8.1.5	EINFRA-S	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,86	185,99	25,00%	-		2.710,83
8.3			PISOS EXTERNOS							12.336,47
8.3.1	EINFRA-S	CPUE-01	CALÇADA DE PROTEÇÃO COM PISO DE CONCRETO DE 5CM ESP. INCLUSO EMBASAMENTO	M2	57,55	127,11	25,00%	-		9.144,12
8.3.2	INAPI-S	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	2,48	589,87	25,00%	-		1.828,60
8.3.3	INAPI-S	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	8,07	22,29	25,00%	-		224,83
8.3.4	S INFRA-S	C4824	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	8,07	112,90	25,00%	-		1.138,92
4			SOLEIRAS E PEITORIS							5.173,35
4.1	S INFRA-S	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	13,70	78,83	25,00%	-		1.350,00
4.2	S INFRA-S	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	35,90	85,20	25,00%	-		3.823,35
9			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							14.943,14
9.1			TUBOS E CONEXÕES DE PVC							3.200,49
9.1.1	S INFRA-S	C2624	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	37,90	16,46	25,00%	-		779,98
9.1.2	S INFRA-S	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	65,00	19,87	25,00%	-		1.598,35
9.1.3	S INFRA-S	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	24,52	26,82	25,00%	-		822,16
9.2			REGISTROS E VÁLVULAS							943,00
9.2.1	S NAPI-S	89984	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	1,00	65,15	25,00%	-		81,44
9.2.2	S NAPI-S	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015	UN	5,00	25,36	25,00%	-		158,50
9.2.3	S NAPI-S	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	7,00	22,32	25,00%	-		195,30
9.2.4	S NAPI-S	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	11,00	36,93	25,00%	-		507,75
10.3			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS							9.701,83
9.3.1	S NAPI-S	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	132,31	25,00%	-		661,56
9.3.2	SE NFRA-S	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	1.025,38	25,00%	-		1.704,96

ORÇAMENTO BÁSICO

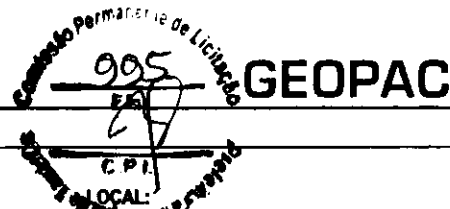
OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750

CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 03/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (R/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
9.3.3	SINAPI-S	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	457,31	25,00%	571,64	2.286,56
9.3.4	SINAPI-S	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	576,84	25,00%	721,05	721,05
9.3.5	SEINFRA-S	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	1,42	395,22	25,00%	494,03	701,52
9.3.6	SINAPI-S	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	133,34	25,00%	166,68	166,68
9.3.7	SINAPI-S	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	139,35	25,00%	174,19	174,19
9.3.8	SEINFRA-S	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	6,00	69,56	25,00%	86,95	521,70
9.3.9	SEINFRA-S	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	10,33	25,00%	12,91	12,91
9.3.10	SEINFRA-S	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	3,20	225,57	25,00%	281,96	902,27
9.3.11	SINAPI-S	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	96,84	25,00%	121,05	121,05
9.3.12	SINAPI-S	86924	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	519,50	25,00%	649,38	649,38
9.3.13	SINAPI-S	94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN	2,00	23,37	25,00%	29,21	58,42
9.3.14	SINAPI-S	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	128,86	25,00%	161,08	161,08
9.4			POÇOS E CAIXAS						1.097,82
9.4.1	EINFRA-S	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	439,13	25,00%	548,91	1.097,82
10			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						43.213,83
10.1			TUBOS E CONEXÕES						2.536,88
10.1.1	EINFRA-S	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	30,20	13,37	25,00%	16,71	504,64
10.1.2	EINFRA-S	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	16,35	18,72	25,00%	23,40	382,59
10.1.3	EINFRA-S	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	41,20	32,03	25,00%	40,04	1.649,65
10.2			ACESSÓRIOS						4.835,04
10.2.1	EINFRA-S	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	7,00	425,25	25,00%	531,56	3.720,92
10.2.2	EINFRA-S	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	2,00	305,78	25,00%	382,23	764,46
10.2.3	EINFRA-S	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	6,00	31,43	25,00%	39,29	235,74
2.4	SINAPI-S	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	10,43	25,00%	13,04	26,08
10.2.5	EINFRA-S	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	6,00	11,71	25,00%	14,64	87,84
10.3			SUMIDOURO EM ALVENARIA (6,40 x 2,40m)						19.931,62
10.3.1	EINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	31,82	54,43	25,00%	68,04	2.165,03
10.3.2	EINFRA-S	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	63,60	104,79	25,00%	130,99	8.330,96
10.3.3	EINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	11,25	118,72	25,00%	148,40	1.669,50
10.3.4	EINFRA-S	C4451	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 1,81 A 2,80 m	M2	15,36	126,11	25,00%	157,64	2.421,35
10.3.5	EINFRA-S	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	63,60	39,86	25,00%	49,83	3.169,19
10.3.6	EINFRA-S	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	15,36	113,31	25,00%	141,64	2.175,59
10.4			FOSSA SÉPTICA EM ANÉIS D=1,20M						2.451,68
10.4.1	EINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	2,83	54,43	25,00%	68,04	192,55
10.4.2	EINFRA-S	I7964	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	UN	5,00	152,08	25,00%	190,10	950,50
10.4.3	EINFRA-S	C2853	LAJE C/FURO EXCÊNTRICO DE 800 MM P/POÇO DE VISITA D=1200mm	UN	1,00	244,15	25,00%	305,19	305,19
10.4.4	EINFRA-S	C2855	LAJE DE FUNDO P/POÇO DE VISITA C/ANÉIS PRÉ-MOLDADO D=1200mm	UN	1,00	598,41	25,00%	748,01	748,01
10.4.5	EINFRA-S	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	1,13	113,31	25,00%	141,64	160,05
10.4.6	EINFRA-S	C1608	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM	M2	1,13	67,51	25,00%	84,39	95,36
10.5			SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS						13.458,83
10.5.1	EINFRA-S	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	69,20	32,03	25,00%	40,04	2.770,77
10.5.2	EINFRA-S	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	37,85	50,26	25,00%	62,83	2.365,55
10.5.3	SINAPI-S	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	12,00	9,29	25,00%	11,61	139,32
10.5.4	SEINFRA-S	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	14,00	425,25	25,00%		

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750

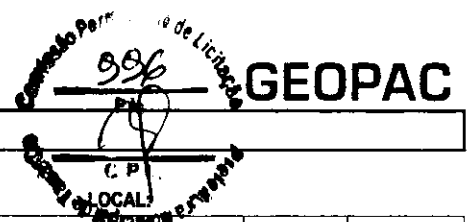
CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 03/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
10.5.5	SEINFRA-S	C0602	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	592,92	25,00%	741,15	741,15
11			SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO						2.000,96
11.1			ACESSÓRIOS						1.644,86
11.1.1	SEINFRA-S	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	2,00	657,94	25,00%	822,43	1.644,86
11.2			LUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						293,28
11.2.1	SINAPI-S	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8,00	29,33	25,00%	36,66	293,28
11.3			SINALIZAÇÃO						122,82
11.3.1	SEINFRA-S	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	5,00	17,36	25,00%	21,70	108,50
11.3.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,80	14,32	25,00%	17,90	14,32
12			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						20.900,51
12.1			ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES						2.945,19
12.1.1	SINAPI-S	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	285,00	7,19	25,00%	8,99	2.562,15
12.1.2	SINAPI-S	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	36,00	8,51	25,00%	10,64	383,04
12.2			QUADROS / CAIXAS						2.584,09
12.2.1	EINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	4,00	7,38	25,00%	9,23	36,92
12.2.2	SINAPI-S	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	41,00	9,15	25,00%	11,44	469,04
12.2.3	EINFRA-S	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	310,47	25,00%	388,09	388,09
12.2.4	EINFRA-S	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.352,03	25,00%	1.690,04	1.690,04
12.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						6.714,48
12.3.1	SINAPI-S	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.350,00	3,72	25,00%	4,65	6.277,50
12.3.2	SINAPI-S	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00	6,19	25,00%	7,74	77,40
12.3.3	SEINFRA-S	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	26,00	11,06	25,00%	13,83	359,58
12.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						974,70
12.4.1	SINAPI-S	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12,00	10,20	25,00%	12,75	153,00
12.4.2	SINAPI-S	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	10,51	25,00%	13,26	39,78
12.4.3	SINAPI-S	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	12,57	25,00%	15,71	15,71
12.4.4	SINAPI-S	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	81,45	25,00%	101,81	101,81
12.4.5	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	3,00	137,47	25,00%	171,84	515,52
12.4.6	SEINFRA-S	C4582	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	1,00	119,10	25,00%	148,88	148,88
12.5			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS						2.533,19
12.5.1	SEINFRA-S	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	15,48	25,00%	19,35	77,40
12.5.2	SEINFRA-S	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	38,55	25,00%	48,19	48,19
12.5.3	SEINFRA-S	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	2,00	21,23	25,00%	26,54	53,08
12.5.4	SEINFRA-S	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	10,00	30,37	25,00%	37,96	379,60
12.5.5	SEINFRA-S	C4793	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA)	UN	4,00	49,77	25,00%	62,21	248,84
12.5.6	SEINFRA-S	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	58,00	23,81	25,00%	29,76	1.726,08
12.6			LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS						4.882,85
12.6.1	SEINFRA-S	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	4,00	92,01	25,00%	115,01	460,04
12.6.2	SEINFRA-S	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	10,00	70,37	25,00%	87,96	879,60
12.6.3	SEINFRA-S	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	27,00	104,98	25,00%	131,23	3.543,21
12.7			OUTROS ELEMENTOS						335,01
12.7.1	SEINFRA-S	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	1,00	268,01	25,00%	335,01	335,01
13			SISTEMA DE AR-CONDICIONADO						16.800,48
13.1			REDE FRIGORÍGENA						16.800,48

Leonardo Silveira Lima

ORÇAMENTO BÁSICO

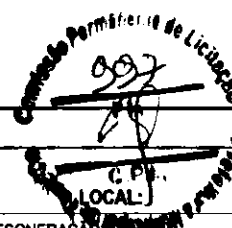


OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750
CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 03/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
13.1.1	SEINFRA-S	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	13,00	39,74	25,00%	49,68	645,84
13.1.2	SEINFRA-S	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	9,00	40,46	25,00%	50,58	455,22
13.1.3	SEINFRA-S	C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	4,00	50,89	25,00%	63,61	254,44
13.1.4	SEINFRA-S	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	26,00	8,08	25,00%	10,10	262,60
13.2			DRENOS						707,04
13.2.1	SINAPI-S	CPUE-02	DRENO DE AR-CONDICIONADO	M	24,00	23,57	25,00%	29,46	707,04
13.3			MÁQUINAS						14.481,32
13.3.1	SINAPI	CPU01	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	4,00	1.859,35	25,00%	2.324,19	9.296,76
13.3.2	SINAPI	CPU02	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	UN	2,00	2.073,82	25,00%	2.592,28	5.184,56
14			INSTALAÇÕES DE GÁS DE COZINHA						487,66
14.1			GÁS						407,66
14.1.1	SINAPI-S	92320	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,00	33,40	25,00%	41,75	334,00
14.1.2	SINAPI-I	111756	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H, 2,8 KPA	UN	2,00	29,46	25,00%	36,83	73,66
15			TELEFONIA E LÓGICA						2.673,05
15.1			ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES						605,45
15.1.1	SINAPI-S	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	45,00	7,19	25,00%	8,99	404,55
15.1.2	SINAPI-S	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	14,00	11,48	25,00%	14,35	200,90
15.2			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						396,45
15.2.1	SINAPI-S	98296	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	45,00	3,24	25,00%	4,05	182,25
15.2.2	SINAPI-S	98286	CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	14,00	12,24	25,00%	15,30	214,20
15.3			QUADROS / CAIXAS						749,35
15.3.1	SINAPI-S	100560	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	100,41	25,00%	125,51	125,51
15.3.2	SINAPI-S	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBEPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	2,00	36,91	25,00%	46,14	92,28
15.3.3	S INFRA-S	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	425,25	25,00%	531,56	531,56
15.4			TOMADAS / INTERRUPTORES / EBPELHOS						921,80
15.4.1	SINAPI-S	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	8,00	27,30	25,00%	34,13	273,04
15.4.2	SINAPI-S	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	8,00	42,89	25,00%	53,61	428,88
15.4.3	S INFRA-S	C4931	TOMADA DUPLA DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x4", COM 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"x4")	UN	2,00	87,95	25,00%	109,94	219,88
16			PINTURA						35.188,82
16.1			FORROS						7.616,84
16.1.1	S INFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	250,96	11,85	25,00%	14,81	3.716,72
16.1.2	SINAPI-S	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	250,96	12,43	25,00%	15,54	3.899,92
16.2			PAREDES INTERNAS						20.060,30
16.2.1	S INFRA-S	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	574,30	15,08	25,00%	18,85	10.825,56

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima

**GEOPAC****ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750

CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 03/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	BDI DIFER. -	P. UNIT. (C/ BDI)	DATA BASE 03/2021	VALOR
16.2.2	SINAPI-S	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	574,30	12,86	25,00%		16,08		9.234,74
16.3			PAREDES EXTERNAS								8.315,10
16.3.1	SINAPI-S	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	279,09	13,41	25,00%		16,76		4.677,55
16.3.2	SEINFRA-S	C2698	PINTURA HIDRACOR	M2	135,00	9,70	25,00%		12,13		1.637,55
16.4			ESQUADRIA DE MADEIRA								1.198,58
16.4.1	SINAPI-S	102200	APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	M2	57,75	11,05	25,00%		13,81		797,53
16.4.2	SINAPI-S	102208	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	57,75	5,53	25,00%		6,91		399,05
17			MUROS E FECHAMENTOS								42.833,34
17.1			MUROS E MURETAS								35.837,25
17.1.1	EINFRA-S	C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M	M	75,00	382,26	25,00%		477,83		35.837,25
17.2			GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO								7.056,09
17.2.1	EINFRA-S	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,59	295,96	25,00%		369,95		4.657,67
17.2.2	EINFRA-S	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	3,88	494,52	25,00%		618,15		2.398,42
18			SERVIÇOS DIVERSOS								568,57
18.1			LIMPEZA FINAL								568,57
18.1.1	SINAPI-S	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	250,96	1,43	25,00%		1,79		449,22
18.1.2	SINAPI-S	99806	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	M2	161,29	0,59	25,00%		0,74		119,35
TOTAL GERAL:											630.987,04

VALOR DO ORÇAMENTO: SEISCENTOS E TRINTA MIL, NOVECENTOS E OITENTA E SETE REAIS E QUATRO CENTAVOS

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750

CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

LOCAL: 0,00

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.893,03	0,8%	4.893,03											
2	MOVIMENTO DE TERRA	13.428,41	2,1%	13.428,41											
3	ESTRUTURAS EM CONCRETO	179.919,33	28,5%		67.876,67	112.042,66									
4	PAREDES E PAINÉIS	47.686,54	7,6%			47.686,54									
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	31.654,02	5,0%				31.654,02								
6	COBERTURA	53.966,27	8,6%				53.966,27								
7	REVESTIMENTOS	71.069,03	11,3%						71.069,03						
8	PISOS	48.645,27	7,7%							48.645,27					
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	14.943,14	2,4%					5.241,31			9.701,83				
10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	43.213,83	6,8%					20.830,55			22.383,28				
11	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	2.060,96	0,3%								2.060,96				
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	20.968,51	3,3%					13.553,47			7.415,04				
13	SISTEMA DE AR-CONDICIONADO	16.806,46	2,7%					2.325,14			14.481,32				
14	INSTALAÇÕES DE GÁS DE COZINHA	407,66	0,1%							407,66					
15	TELEFONIA E LÓGICA	2.673,05	0,4%								2.673,05				
16	PINTURA	35.188,62	5,6%											35.188,62	



Leonardo Silveira Lima

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750

CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

LOCAL: 0,00

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	LOCAÇÃO DA OBRA								
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GARARITO		Total = 259,51	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área Construída	Área >	259,51						= 259,51
1.1.2	PLACAS PADRÃO DE OBRA		Total = 6,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	3,00	2,00					= 6,00
1.1.3	BARRAÇÃO ABERTO		Total = 12,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext x Quant. >	4,00	3,00					= 12,00
2	MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES								
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m		Total = 99,35	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapata 01	L1 x L2 x H x Quant. >	1,05	1,05	1,73	1,00			= 1,91
>	Sapata 02	L1 x L2 x H x Quant. >	0,58	1,05	1,73	1,00			= 1,05
>	Sapata 03	L1 x L2 x H x Quant. >	1,30	1,30	1,73	10,00			= 29,24
>	Sapata 04	L1 x L2 x H x Quant. >	1,40	1,40	1,73	5,00			= 16,95
>	Sapata 05	L1 x L2 x H x Quant. >	1,50	1,50	1,73	4,00			= 15,57
>	Sapata 06	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	1,60	1,73	5,00			= 22,14
>	Sapata 07	L1 x L2 x H x Quant. >	1,90	1,90	1,73	2,00			= 12,49
2.1.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG		Total = 57,43	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapata 01	L1 x L2 x Quant. >	1,05	1,05	1,00				= 1,10
>	Sapata 02	L1 x L2 x Quant. >	0,58	1,05	1,00				= 0,61
>	Sapata 03	L1 x L2 x Quant. >	1,30	1,30	10,00				= 16,90
>	Sapata 04	L1 x L2 x Quant. >	1,40	1,40	5,00				= 9,80
>	Sapata 05	L1 x L2 x Quant. >	1,50	1,50	4,00				= 9,00
>	Sapata 06	L1 x L2 x Quant. >	1,60	1,60	5,00				= 12,80
>	Sapata 07	L1 x L2 x Quant. >	1,90	1,90	2,00				= 7,22
2.1.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA		Total = 69,75	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume da Escavação	Volume >	99,35						= 99,35
>	Volume de Concreto das Sapatas	Volume >	-17,30						= -17,30
>	Volume de Concreto dos Pilares Térreo	Volume >	-1,70						= -1,70
>	Volume de Concreto das Vigas Térreo	Volume >	-10,60						= -10,60
2.2	ATERRO INTERNO A EDIFICAÇÃO								
2.2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		Total = 25,10	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Aterro interno	Área x Esp. >	250,96	0,10					= 25,10
3	ESTRUTURAS EM CONCRETO								
3.1	INFRAESTRUTURA								
3.1.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		Total = 31,80	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de fôrmas (Sapatas)	Área >	31,80						= 31,80
3.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZADA		Total = 209,30	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de fôrmas (Pilares Térreo)	Área >	35,90						= 35,90
>	Área de fôrmas (Vigas Térreo)	Área >	173,40						= 173,40
3.1.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015		Total = 206,00	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vigas Térreo 5mm PR 05/17	Peso >	89,00						= 89,00
>	Vigas Térreo 5mm PR 06/17	Peso >	90,00						= 90,00
>	Vigas Térreo 5mm PR 07/17	Peso >	27,00						= 27,00
3.1.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015		Total = 43,00	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vigas Térreo 6.3mm PR 05/17	Peso >	21,00						= 21,00
>	Vigas Térreo 6.3mm PR 06/17	Peso >	19,00						= 19,00
>	Vigas Térreo 6.3mm PR 07/17	Peso >	3,00						= 3,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750
 CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
		Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5		
3.1.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015							Total = 184,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							
>	Vigas Térreo 8mm PR 05/17	Peso >	71,00					=	71,00
>	Vigas Térreo 8mm PR 08/17	Peso >	76,00					=	76,00
>	Vigas Térreo 8mm PR 07/17	Peso >	37,00					=	37,00
>									
3.1.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015							Total = 798,95	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							
>	Sapatas 10mm	Peso >	614,95					=	614,95
>	Vigas Térreo 10mm PR 05/17	Peso >	64,00					=	64,00
>	Vigas Térreo 10mm PR 06/17	Peso >	85,00					=	85,00
>	Vigas Térreo 10mm PR 07/17	Peso >	35,00					=	35,00
>									
3.1.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015							Total = 57,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							
>	Vigas Térreo 12mm PR 05/17	Peso >	22,00					=	22,00
>	Vigas Térreo 12mm PR 06/17	Peso >	32,00					=	32,00
>	Vigas Térreo 12mm PR 07/17	Peso >	3,00					=	3,00
>									
3.1.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017							Total = 2,88	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							
>	Sapata 01	L1 x L2 x H x Quant. >	1,05	1,05	0,05	1,00		=	0,06
>	Sapata 02	L1 x L2 x H x Quant. >	0,58	1,05	0,05	1,00		=	0,03
>	Sapata 03	L1 x L2 x H x Quant. >	1,30	1,30	0,05	10,00		=	0,85
>	Sapata 04	L1 x L2 x H x Quant. >	1,40	1,40	0,05	5,00		=	0,49
>	Sapata 05	L1 x L2 x H x Quant. >	1,50	1,50	0,05	4,00		=	0,45
>	Sapata 06	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	1,60	0,05	5,00		=	0,64
>	Sapata 07	L1 x L2 x H x Quant. >	1,90	1,90	0,05	2,00		=	0,36
>									
3.1.9	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016							Total = 29,60	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							
>	Concreto Sapatas	Volume >	17,30					=	17,30
>	Concreto Vigas Térreo	Volume >	10,60					=	10,60
>	Concreto Pilares Térreo	Volume >	1,70					=	1,70
>									
3.1.10	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO							Total = 29,60	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							
>		Volume >	29,60					=	29,60
>									
3.1.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018							Total = 209,30	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							
>	Vigas Térreo	Area >	209,30					=	209,30
>									
3.2	SUPERESTRUTURA								
3.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMI							Total = 155,25	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							
>	Fôrma Pilares Coberta	Área x Fator de Utilização >	57,90	50%				=	28,95
>	Fôrma Vigas Coberta	Área x Fator de Utilização >	223,20	50%				=	111,60
>	Fôrma Pilares Platiabanda	Área x Fator de Utilização >	3,70	50%				=	1,85
>	Fôrma Vigas Platiabanda	Área x Fator de Utilização >	9,90	50%				=	4,95
>	Fôrma Pilares TCXDA	Área x Fator de Utilização >	4,40	50%				=	2,20
>	Fôrma Vigas TCXDA	Área x Fator de Utilização >	11,40	50%				=	5,70
>									
3.2.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015							Total = 504,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							
>	Pilares 5mm	Peso >	116,00					=	116,00
>	Viga 5mm PR 10/17	Peso >	81,00					=	81,00
>	Viga 5mm PR 11/17	Peso >	55,00					=	55,00
>	Viga 5mm PR 12/17	Peso >	65,00					=	65,00
>	Viga 5mm PR 13/17	Peso >	59,00					=	59,00
>	Viga 5mm PR 14/17	Peso >	43,00					=	43,00
>	Viga 5mm PR 15/17	Peso >	51,00					=	51,00
>	Viga 5mm PR 16/17	Peso >	17,00					=	17,00
>	Viga 5mm PR 17/17	Peso >	17,00					=	17,00
>									
3.2.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015							Total = 63,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							
>	Viga 6.3mm PR 10/17	Peso >	12,00					=	12,00
>	Viga 6.3mm PR 11/17	Peso >	23,00					=	23,00
>	Viga 6.3mm PR 14/17	Peso >	19,00					=	19,00
>	Viga 6.3mm PR 16/17	Peso >	9,00					=	9,00
>									

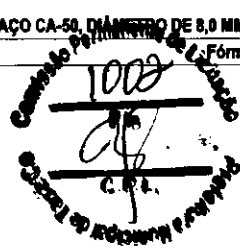
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750

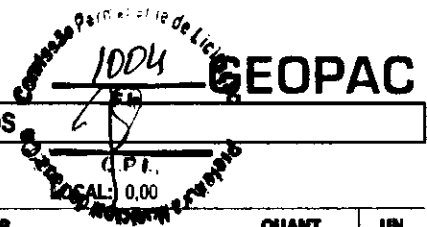
CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

LOCAL: 0,00

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
3.2.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015		Total = 244,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Viga 8mm PR 10/17	Peso >	33,00	=
>	Viga 8mm PR 11/17	Peso >	45,00	=
>	Viga 8mm PR 12/17	Peso >	40,00	=
>	Viga 8mm PR 13/17	Peso >	21,00	=
>	Viga 8mm PR 14/17	Peso >	29,00	=
>	Viga 8mm PR 15/17	Peso >	40,00	=
>	Viga 8mm PR 16/17	Peso >	12,00	=
>	Viga 8mm PR 17/17	Peso >	24,00	=
3.2.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015		Total = 826,05	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Pilares 10mm	Peso >	373,05	=
>	Viga 10mm PR 10/17	Peso >	65,00	=
>	Viga 8mm PR 11/17	Peso >	45,00	=
>	Viga 10mm PR 11/17	Peso >	68,00	=
>	Viga 10mm PR 12/17	Peso >	52,00	=
>	Viga 10mm PR 13/17	Peso >	98,00	=
>	Viga 10mm PR 14/17	Peso >	56,00	=
>	Viga 10mm PR 15/17	Peso >	69,00	=
3.2.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015		Total = 241,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Viga 12.5mm PR 10/17	Peso >	46,00	=
>	Viga 12.5mm PR 11/17	Peso >	60,00	=
>	Viga 12.5mm PR 12/17	Peso >	40,00	=
>	Viga 12.5mm PR 13/17	Peso >	25,00	=
>	Viga 12.5mm PR 14/17	Peso >	35,00	=
>	Viga 12.5mm PR 15/17	Peso >	5,00	=
>	Viga 12.5mm PR 16/17	Peso >	30,00	=
3.2.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015		Total = 82,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Viga 16mm PR 11/17	Peso >	42,00	=
>	Viga 16mm PR 14/17	Peso >	23,00	=
>	Viga 16mm PR 15/17	Peso >	17,00	=
3.2.8	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92		Total = 156,69	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área de lajes treliçadas (Até 2,80m)	Area >	115,56	=
>	Área de lajes treliçadas (A partir de 2,80m)	Area >	197,82	=
>	Des. Aço incl na cpu das lajes	Área x Pcpu / P(m²) >	-115,56	=
>	Des. Aço incl na cpu das lajes	Área x Pcpu / P(m²) >	-197,82	=
3.2.9	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016		Total = 37,30	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Pilares Coberta	Volume >	2,40	=
>	Vigas Coberta	Volume >	16,90	=
>	Lajes Coberta	Volume >	15,70	=
>	Pilares Platibanda	Volume >	0,20	=
>	Vigas Platibanda	Volume >	0,70	=
>	Laje Platibanda	Volume >	0,50	=
>	Pilares TCXDA	Volume >	0,20	=
>	Vigas TCXDA	Volume >	0,70	=
3.2.10	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		Total = 37,30	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Volume >	37,30	=
3.2.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018		Total = 17,63	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área da Calha	L1 x L2 >	16,79	=
>			1,05	=
3.2.12	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m		Total = 115,56	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Laje 01	L1 x L2 >	0,46	=
>	Laje 02	L1 x L2 >	4,86	=
>	Laje 03	L1 x L2 >	0,46	=
>	Laje 05	L1 x L2 >	1,51	=
>	Laje 06	L1 x L2 >	5,61	=
>			2,03	=



Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima

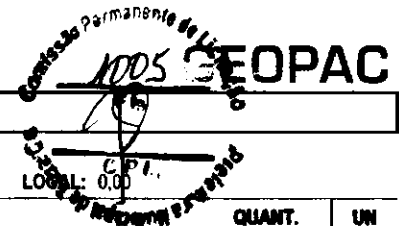


MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750
 CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Platibandas Eixo X	L1 x H x Quant. > 5,80 1,08 1,00	= 6,26	
>	Platibandas Eixo X	L1 x H x Quant. > 6,20 1,08 1,00	= 6,70	
>	Platibandas Eixo X	L1 x H x Quant. > 2,90 1,08 1,00	= 3,13	
>	Platibandas Eixo X	L1 x H x Quant. > 3,15 1,08 1,00	= 3,40	
>	Platibandas Eixo X	L1 x H x Quant. > 6,00 1,08 1,00	= 6,48	
>	Platibandas (Caixa D'Água) Eixo Y	L1 x H x Quant. > 3,45 2,70 2,00	= 18,63	
>	Platibandas (Caixa D'Água) Eixo X	L1 x H x Quant. > 2,70 2,70 2,00	= 14,58	
>	Casa de gás	L1 x H x Quant. > 0,50 0,92 2,00	= 0,92	
>	Casa de gás	L1 x H x Quant. > 1,15 0,92 1,00	= 1,06	
				Total = 1,04 M3
4.2	VERGAS			
4.2.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	PV-1 1,20	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet > 1,60 0,10 0,10 1,00 1,00	= 0,02	
>	PM-1 0,80	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet > 1,20 0,10 0,10 12,00 1,00	= 0,14	
>	PM-2 0,70	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet > 1,10 0,10 0,10 2,00 1,00	= 0,02	
>	JA-1 1,50	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet > 1,90 0,10 0,10 17,00 2,00	= 0,65	
>	JA-2 1,20	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet > 1,60 0,10 0,10 2,00 2,00	= 0,06	
>	JA-3 0,80	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet > 1,20 0,10 0,10 3,00 2,00	= 0,07	
>	JA-4 1,60	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet > 2,00 0,10 0,10 2,00 2,00	= 0,08	
				Total = 9,87 M2
4.3	DIVISÓRIAS			
4.3.1	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Banheiro Masculino	L1 x H x Quant. > 0,80 1,83 1,00	= 1,46	
>	Banheiro Masculino	L1 x H x Quant. > 1,10 1,83 1,00	= 2,01	
>	Banheiro Feminino	L1 x H x Quant. > 1,30 1,83 1,00	= 2,38	
>	Banheiro Feminino	L1 x H x Quant. > 0,40 1,83 1,00	= 0,73	
>	Banheiro Feminino	L1 x H x Quant. > 1,10 1,83 1,00	= 2,01	
>	Banheiro Funcionário	L1 x H x Quant. > 0,70 1,83 1,00	= 1,28	
				Total = 2,00 UN
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS			
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA			
5.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBR		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	PM-2	Quant. > 2,00	= 2,00	
				Total = 12,00 UN
5.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBR		Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	PM-1	Quant. > 12,00	= 12,00	
5.2	ESQUADRIAS METÁLICAS			
5.5.1	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO		Total = 2,52	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	PV-1	L1 x H x Quant. > 1,20 2,10 1,00	= 2,52	
5.5.2	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		Total = 2,18	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Banheiro Feminino e Masculino	L1 x H x Quant. > 0,60 1,82 2,00	= 2,18	
5.5.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS.		Total = 35,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	JA-1	L1 x H x Quant. > 1,50 1,20 17,00	= 30,60	
>	JA-2	L1 x H x Quant. > 1,20 0,90 2,00	= 2,16	
>	JA-3	L1 x H x Quant. > 0,80 0,40 3,00	= 0,96	
>	JA-4	L1 x H x Quant. > 1,60 0,40 2,00	= 1,28	
5.5.4	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS		Total = 0,49	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	PF-3	L1 x H x Quant. > 0,70 0,70 1,00	= 0,49	
5.5.5	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO		Total = 5,04	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	PF-2	L1 x H x Quant. > 1,20 0,70 1,00	= 0,84	
>	PV-1	L1 x H x Quant. > 1,20 2,10 1,00	= 2,52	
>	PM-1	L1 x H x Quant. > 0,80 2,10 1,00	= 1,68	
5.3	OUTROS ELEMENTOS			
5.3.1	PELÍCULA DE INSULFILM		Total = 35,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de Esquadria de Alumínio	Area > 35,00	= 35,00	

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750
 CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
6	COBERTURA								
6.1	ESTRUTURA DE MADEIRA								
6.1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO		Total = 284,77	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da Coberta	Area >	284,77						= 284,77
6.2	TELHAS								
6.2.1	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%		Total = 284,77	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da Coberta	Area >	284,77						= 284,77
6.2.2	CUMEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA		Total = 22,56	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	22,56						= 22,56
6.3	OUTROS ELEMENTOS								
6.3.1	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm		Total = 35,35	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Entorno do Prédio	Ext x Quant. >	6,20	2,00					= 12,40
>	Entorno do Prédio	Ext x Quant. >	6,00	1,00					= 6,00
>	Entorno do Prédio	Ext x Quant. >	6,50	1,00					= 6,50
>	Entorno do Prédio	Ext x Quant. >	1,50	1,00					= 1,50
>	Caixa D'Água	Ext x Quant. >	3,00	2,00					= 6,00
>	Caixa D'Água	Ext x Quant. >	2,95	1,00					= 2,95
6.3.2	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO		Total = 75,30	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	24,15	6,00	1,70	6,00	4,50		= 42,35
>		L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	1,00	18,75	13,20				= 32,95
6.3.3	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm		Total = 50,89	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Entorno do Prédio	Ext x Quant. >	18,75	1,00					= 18,75
>	Entorno do Prédio	Ext x Quant. >	0,90	1,00					= 0,90
>	Entorno do Prédio	Ext x Quant. >	4,14	1,00					= 4,14
>	Entorno do Prédio	Ext x Quant. >	24,15	1,00					= 24,15
>	Caixa D'Água	Ext x Quant. >	2,95	1,00					= 2,95
6.3.4	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM		Total = 16,79	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	50,89	0,33					= 16,79
7	REVESTIMENTOS								
7.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								
7.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA		Total = 1.069,58	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de Alvenaria	Area x Quant. >	534,79	2,00					= 1.069,58
7.1.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE E		Total = 161,29	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de Revestimento	Area >	161,29						= 161,29
7.1.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE		Total = 853,39	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de Chapisco	Area >	1.069,58						= 1.069,58
>	Área de Emboço	Area >	-161,29						= -161,29
>	Desconto platibanda interno	Area >	-54,90						= -54,90
7.2	ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								
7.2.1	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE		Total = 161,29	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	PND Masculino	L1 x H x Quant. >	2,05	2,60	2,00				= 10,66
>	PND Masculino	L1 x H x Quant. >	1,60	2,60	2,00				= 8,32
>	Banheiro Masculino	L1 x H x Quant. >	3,10	2,60	2,00				= 16,12
>	Banheiro Masculino	L1 x H x Quant. >	1,60	2,60	2,00				= 8,32
>	Banheiro Feminino	L1 x H x Quant. >	1,96	2,60	1,00				= 5,10
>	Banheiro Feminino	L1 x H x Quant. >	2,96	2,60	1,00				= 7,70
>	Banheiro Feminino	L1 x H x Quant. >	3,11	2,60	1,00				= 8,09
>	Banheiro Feminino	L1 x H x Quant. >	1,70	2,60	1,00				= 4,42
>	Banheiro Feminino	L1 x H x Quant. >	1,00	2,60	1,00				= 2,60
>	Banheiro Feminino	L1 x H x Quant. >	1,25	2,60	1,00				= 3,25
>	PND Feminino	L1 x H x Quant. >	2,05	2,60	2,00				= 10,66

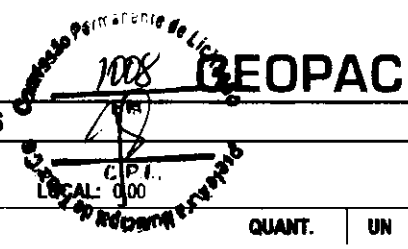
Leonardo Silveira Lima
 Leonardo Silveira Lima

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750

CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	PND Feminino	L1 x H x Quant. > 1,70 2,60 2,00	= 8,84	
>	Banheiro Funcionário	L1 x H x Quant. > 3,00 2,60 2,00	= 15,60	
>	Banheiro Funcionário	L1 x H x Quant. > 1,35 2,60 2,00	= 7,02	
>	Copa	L1 x H x Quant. > 3,00 2,60 2,00	= 15,60	
>	Copa	L1 x H x Quant. > 2,50 2,60 2,00	= 13,00	
>	Área de Serviço	L1 x H x Quant. > 2,00 2,60 1,00	= 5,20	
>	Área de Serviço	L1 x H x Quant. > 4,15 2,60 1,00	= 10,79	
>				
7.2.2	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)		Total = 161,29	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área de Revestimento	Area > 161,29	= 161,29	
>				
7.3	ARGAMASSAS PARA TETOS			
7.3.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO		Total = 250,96	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Recepção	Area > 27,40	= 27,40	
>	Atendimento Coletivo	Area > 35,40	= 35,40	
>	Almoxarifado	Area > 6,00	= 6,00	
>	Atendimento Coletivo	Area > 36,20	= 36,20	
>	Administração	Area > 18,00	= 18,00	
>	Atendimento Individual	Area > 15,20	= 15,20	
>	Atendimento Individual	Area > 15,20	= 15,20	
>	PND Masculino	Area > 3,48	= 3,48	
>	Banheiro Masculino	Area > 5,52	= 5,52	
>	PND Feminino	Area > 3,48	= 3,48	
>	Banheiro Feminino	Area > 7,96	= 7,96	
>	Banheiro Funcionário	Area > 4,05	= 4,05	
>	Copa	Area > 7,50	= 7,50	
>	Área de Serviço	Area > 8,00	= 8,00	
>	Equipe Referenciada	Area > 17,00	= 17,00	
>	Circulação	Area > 39,97	= 39,97	
>	Casa de gás	Area > 0,60	= 0,60	
>				
7.3.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO		Total = 250,96	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área do Chapisco	Area > 250,96	= 250,96	
>				
8	PISOS			
8.1	PISOS INTERNOS			
8.1.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 12,58	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Recepção	Area x Esp. > 27,40 0,05	= 1,37	
>	Atendimento Coletivo	Area x Esp. > 35,40 0,05	= 1,77	
>	Almoxarifado	Area x Esp. > 6,00 0,05	= 0,30	
>	Atendimento Coletivo	Area x Esp. > 36,20 0,05	= 1,81	
>	Administração	Area x Esp. > 18,00 0,05	= 0,90	
>	Atendimento Individual	Area x Esp. > 15,20 0,05	= 0,76	
>	Atendimento Individual	Area x Esp. > 15,20 0,05	= 0,76	
>	PND Masculino	Area x Esp. > 3,48 0,05	= 0,17	
>	Banheiro Masculino	Area x Esp. > 5,52 0,05	= 0,28	
>	PND Feminino	Area x Esp. > 3,48 0,05	= 0,17	
>	Banheiro Feminino	Area x Esp. > 7,96 0,05	= 0,40	
>	Banheiro Funcionário	Area x Esp. > 4,05 0,05	= 0,20	
>	Copa	Area x Esp. > 7,50 0,05	= 0,38	
>	Área de Serviço	Area x Esp. > 8,00 0,05	= 0,40	
>	Equipe Referenciada	Area x Esp. > 17,00 0,05	= 0,85	
>	Circulação	Area x Esp. > 39,97 0,05	= 2,00	
>	Casa de gás	Area x Esp. > 0,60 0,10	= 0,06	
>				
8.1.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm		Total = 250,96	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Recepção	Area > 27,40	= 27,40	
>	Atendimento Coletivo	Area > 35,40	= 35,40	
>	Almoxarifado	Area > 6,00	= 6,00	
>	Atendimento Coletivo	Area > 36,20	= 36,20	
>	Administração	Area > 18,00	= 18,00	
>	Atendimento Individual	Area > 15,20	= 15,20	
>	Atendimento Individual	Area > 15,20	= 15,20	
>	PND Masculino	Area > 3,48	= 3,48	
>	Banheiro Masculino	Area > 5,52	= 5,52	
>	PND Feminino	Area > 3,48	= 3,48	
>	Banheiro Feminino	Area > 7,96	= 7,96	
>				



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750
 CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

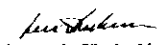
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
9 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
9.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC			
9.1.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")		Total = 37,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 37,90	= 37,90	
9.1.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")		Total = 65,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 65,00	= 65,00	
9.1.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")		Total = 24,52	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 24,52	= 24,52	
9.2 - REGISTROS E VÁLVULAS				
9.2.1	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
9.2.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015		Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 5,00	= 5,00	
9.2.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIE		Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 7,00	= 7,00	
9.2.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIE		Total = 11,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 11,00	= 11,00	
10.3 - LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS				
9.3.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	= 4,00	
9.3.2	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	= 2,00	
9.3.3	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	= 4,00	
9.3.4	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
9.3.5	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)		Total = 1,42	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Banheiro Feminino	L1 x L2 > 0,70 0,45	= 0,32	
>	Banheiro Feminino	L1 x L2 > 0,80 1,37	= 1,10	
9.3.6	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
9.3.7	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Copa	Quant. > 1,00	= 1,00	
9.3.8	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 6,00	= 6,00	
9.3.9	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)		Total = 1,00	UN

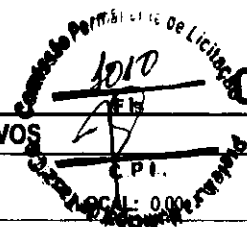
Leonardo Silveira Lima
 Leonardo Silveira Lima

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750
 CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
		Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5			Var. 6	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	1,00						=	1,00
9.3.10	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S									Total =	3,20 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext x Quant.	>	0,80	4,00					=	3,20
9.3.11	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020									Total =	1,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Copa	Quant.	>	1,00						=	1,00
9.3.12	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO									Total =	1,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área de Serviço	Quant.	>	1,00						=	1,00
9.3.13	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016									Total =	2,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	2,00						=	2,00
9.3.14	HIDRÔMETRO DN 25 (1/2), 5,0 M³/M FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016									Total =	1,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	1,00						=	1,00
9.4	POÇOS E CAIXAS										
9.4.1	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L									Total =	2,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	2,00						=	2,00
10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS										
10.1	TUBOS E CONEXÕES										
10.1.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")									Total =	30,20 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	30,20						=	30,20
10.1.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS									Total =	16,35 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	16,35						=	16,35
10.1.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS									Total =	41,20 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	41,20						=	41,20
10.2	ACESSÓRIOS										
10.2.1	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO									Total =	7,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	7,00						=	7,00
10.2.2	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA									Total =	2,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	2,00						=	2,00
10.2.3	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)									Total =	6,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	6,00						=	6,00
10.2.4	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.									Total =	2,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	2,00						=	2,00
10.2.5	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM									Total =	6,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	6,00						=	6,00
10.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS										
10.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m									Total =	31,82 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	6,80	2,60	1,80				=	31,82

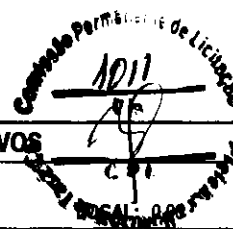

 Leonardo Silveira Lima



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750
 CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
10.3.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm							Total = 63,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x H x Quant.	6,00	2,65	2,00				= 31,80
>		L1 x H x Quant.	6,00	2,65	2,00				= 31,80
10.3.3	LASTRO DE BRITA							Total = 11,25	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x H x Quant.	6,80	0,20	2,65	2,00			= 7,21
>		L1 x L2 x H x Quant.	2,40	0,20	2,65	2,00			= 2,54
>		L1 x L2 x H x Quant.	6,00	0,50	0,50	1,00			= 1,50
10.3.4	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PI PISO - VÃO DE 1,81 A 2,80 m							Total = 15,36	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2	6,40	2,40					= 15,36
10.3.5	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6							Total = 63,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area	63,60						= 63,60
10.3.6	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M							Total = 15,36	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2	6,40	2,40					= 15,36
10.4	FOSSA SÉPTICA EM ANÉIS D=1,20M								
10.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m							Total = 2,83	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x H	1,13	2,50					= 2,83
10.4.2	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M							Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	5,00						= 5,00
10.4.3	LAJE C/FURO EXCÊNTRICO DE 600 MM P/POÇO DE VISITA D=1200mm							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	1,00						= 1,00
10.4.4	LAJE DE FUNDO P/POÇO DE VISITA C/ANÉIS PRÉ-MOLDADO D=1200mm							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	1,00						= 1,00
10.4.5	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M							Total = 1,13	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area	1,13						= 1,13
10.4.6	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM							Total = 1,13	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area	1,13						= 1,13
10.5	SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS								
10.5.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS							Total = 69,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Descidas	Ext x Quant.	3,60	12,00					= 43,20
>	Ligação das Caixas de Inspeção	Ext.	26,00						= 26,00
10.5.2	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")							Total = 37,65	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	37,65						= 37,65
10.5.3	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL AF_12/2014							Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	12,00						= 12,00
10.5.4	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO							Total = 14,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	14,00						= 14,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750
CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
10.5.5	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00						= 1,00
11	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO									
11.1	ACESSÓRIOS									
11.1.1	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	2,00						= 2,00
11.2	LUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA									
11.2.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020								Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	8,00						= 8,00
11.3	SINALIZAÇÃO									
11.3.1	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)								Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	5,00						= 5,00
11.3.2	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA								Total = 0,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x Quant.	>	4,00	0,10	2,00				= 0,80
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
12.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES									
12.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/21								Total = 285,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	285,00						= 285,00
12.1.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/21								Total = 36,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	36,00						= 36,00
12.2	QUADROS / CAIXAS									
12.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"								Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	4,00						= 4,00
12.2.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								Total = 41,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	41,00						= 41,00
12.2.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00						= 1,00
12.2.4	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00						= 1,00
12.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS									
12.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								Total = 1.350,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	1.350,00						= 1.350,00
12.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								Total = 10,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	10,00						= 10,00
12.3.3	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2								Total = 26,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	26,00						= 26,00
12.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES									
12.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020								Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750
 CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
13.1.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		Total = 13,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Atendimento Colet.	12.000 BTU's Ext. > 2,00	= 2,00	
>	Atendimento Colet.	12.000 BTU's Ext. > 2,00	= 2,00	
>	Administração	9.000 BTU's Ext. > 2,50	= 2,50	
>	Atendimento Individual	9.000 BTU's Ext. > 2,00	= 2,00	
>	Atendimento Individual	9.000 BTU's Ext. > 2,00	= 2,00	
>	Equipe Ref.	9.000 BTU's Ext. > 2,50	= 2,50	
>				
13.1.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		Total = 9,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Administração	9.000 BTU's Ext. > 2,50	= 2,50	
>	Atendimento Individual	9.000 BTU's Ext. > 2,00	= 2,00	
>	Atendimento Individual	9.000 BTU's Ext. > 2,00	= 2,00	
>	Equipe Ref.	9.000 BTU's Ext. > 2,50	= 2,50	
>				
13.1.3	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		Total = 4,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Atendimento Colet.	12.000 BTU's Ext. > 2,00	= 2,00	
>	Atendimento Colet.	12.000 BTU's Ext. > 2,00	= 2,00	
>				
13.1.4	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²		Total = 26,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 26,00	= 26,00	
>				
13.2	DRENOS			
13.2.1	DRENO DE AR-CONDICIONADO		Total = 24,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext x Quant. > 5,20 2,00	= 10,40	
>		Ext x Quant. > 4,00 2,00	= 8,00	
>		Ext x Quant. > 2,80 2,00	= 5,60	
>				
13.3	MÁQUINAS			
13.3.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	= 4,00	
>				
13.3.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FK		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	= 2,00	
>				
14	INSTALAÇÕES DE GÁS DE COZINHA			
14.1	GÁS			
14.1.1	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Total = 8,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 8,00	= 8,00	
>				
14.1.2	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KGH, 2,8 KPA		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	= 2,00	
>				
15	TELEFONIA E LÓGICA			
15.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES			
15.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Total = 45,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 45,00	= 45,00	
>				
15.1.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Total = 14,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 14,00	= 14,00	
>				
15.2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS			
15.2.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019		Total = 45,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 45,00	= 45,00	
>				
15.2.2	CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019		Total = 14,00	M

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

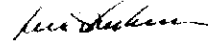
OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750
 CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
		Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5			Var. 6
>	Observação									
>		Ext. >	14,00					=	14,00	
>										
15.3	QUADROS / CAIXAS									
15.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 29X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMEI							Total = 1,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00					=	1,00	
>										
15.3.2	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019							Total = 2,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00					=	1,00	
>										
15.3.3	CAIXA EM ALVENARIA (80X60X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO							Total = 1,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00					=	1,00	
>										
15.4	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS									
15.4.1	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019							Total = 8,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	8,00					=	8,00	
>										
15.4.2	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019							Total = 8,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	8,00					=	8,00	
>										
15.4.3	TOMADA DUPLA DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x4", COM 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"x4")							Total = 2,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	2,00					=	2,00	
>										
16	PINTURA									
16.1	FORROS									
16.1.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA							Total = 250,96	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área do Reboco	Area >	250,96					=	250,96	
>										
16.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014							Total = 250,96	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area >	250,96					=	250,96	
>										
16.2	PAREDES INTERNAS									
16.2.1	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA							Total = 574,30	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área do Reboco	Area >	853,39					=	853,39	
>	Desc. Das paredes externas	Area >	-279,09					=	-279,09	
>										
16.2.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014							Total = 574,30	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area >	574,30					=	574,30	
>										
16.3	PAREDES EXTERNAS									
16.3.1	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016							Total = 279,09	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Paredes Externas	L1 x L2 >	5,80	2,60				=	15,08	
>	Paredes Externas	L1 x L2 >	1,15	2,60				=	2,99	
>	Paredes Externas	L1 x L2 >	6,20	2,60				=	16,12	
>	Paredes Externas	L1 x L2 >	17,52	2,60				=	45,55	
>	Paredes Externas	L1 x L2 >	0,90	2,60				=	2,34	
>	Paredes Externas	L1 x L2 >	9,10	2,60				=	23,86	
>	Paredes Externas	L1 x L2 >	1,45	2,60				=	3,77	
>	Paredes Externas	L1 x L2 >	22,15	2,60				=	57,59	
>	Somatório da Exten. da Platabanda	L1 x L2 >	70,65	1,35				=	95,38	
>	Somatório da Exten. da Platabanda	L1 x L2 >	6,15	2,70				=	16,61	
>										
16.3.2	PINTURA HIDRACOR							Total = 135,00	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Muro	L1 x H x Quant. >	30,00	1,80	2,00				=	108,00
>	Muro	L1 x H x Quant. >	15,00	1,80	1,00				=	27,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 750
 CÓD: 01: CRAS 750 FAMILIAS/ANO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>				
16.4	ESQUADRIA DE MADEIRA			
16.4.1	APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021		Total = 57,75	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	PM-1	L1 x H x Quant x Fator de Pintura >		
>	PM-2	L1 x H x Quant x Fator de Pintura >		
>				
16.4.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021		Total = 57,75	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Area >		
>			= 57,75	
>				
17	MUROS E FECHAMENTOS			
17.1	MUROS E MURETAS			
17.1.1	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M		Total = 75,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext x Quant. >		
>		Ext x Quant. >		
>				
17.2	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO			
17.2.1	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CON		Total = 12,59	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext x Quant. >		
>		Ext >		
>		Ext >		
>				
17.2.2	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES		Total = 3,88	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		L1 x L2 >		
>			= 3,88	
>				
18	SERVIÇOS DIVERSOS			
18.1	LIMPEZA FINAL			
18.1.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019		Total = 250,96	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área de Piso Cêrico	Area >		
>			= 250,96	
>				
18.1.2	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019		Total = 161,29	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área de Revestimento Cêrico	Area >		
>			= 161,29	
>				


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO CRAS 500
LOCAL: TAUÁ-CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 03/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO
DATA BASE: 03/2021

1.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MÃO DE OBRA		POSTO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,55	2,02
TOTAL MÃO DE OBRA:						4,72

MATERIAL		POSTO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,71	0,41
11891	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04900000	12,91	0,50
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,54	0,19
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,72	0,26
TOTAL MATERIAL:						1,36
VALOR:						6,09

1.1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MÃO DE OBRA		POSTO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL MÃO DE OBRA:						31,10

MATERIAL		POSTO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,58	36,30
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,99	24,99
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,91	58,75
11725	PREGO 15X15 (1.14" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,54	2,33
TOTAL MATERIAL:						128,37
VALOR:						161,47

1.1.3. C0369 - BARRAÇÃO ABERTO (M2)

MÃO DE OBRA		POSTO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	20,77	21,30
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	20,77	10,65
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	15,55	19,94
TOTAL MÃO DE OBRA:						51,89

MATERIAL		POSTO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	5,40	3,42
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	17,33	29,62
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10280000	9,50	0,97
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10280000	3,50	0,36
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	1,36	4,37
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	10,16	0,69
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10280000	3,05	0,31
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10280000	16,75	1,72
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10280000	28,72	2,95
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	19,94	13,43
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20460000	15,09	3,09
TOTAL MATERIAL:						68,83

SERVIÇO		POSTO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	404,90	5,99
TOTAL SERVIÇO:						5,99
VALOR:						118,81

2.1.1. C2781 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m (M3)

MÃO DE OBRA		POSTO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	15,55	54,43
TOTAL MÃO DE OBRA:						54,43
VALOR:						54,43

2.1.2. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 a 60 KG (M2)

MÃO DE OBRA		POSTO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
TOTAL MÃO DE OBRA:						26,44

VALOR:	26,43
--------	-------

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

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,84	4,72
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,18	1,48
TOTAL EQUIPAMENTO:					177,02	
TOTAL MÃO DE OBRA:					16,33	
VALOR:					193,35	



2.2.1. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,84	4,72
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,18	1,48
TOTAL EQUIPAMENTO:					177,02	
TOTAL MÃO DE OBRA:					16,33	
VALOR:					193,35	
TOTAL MATERIAL:					60,88	66,97
VALOR:					88,98	

3.1.1. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,77	21,80
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,77	27,00
TOTAL MÃO DE OBRA:					37,54	
TOTAL MATERIAL:					17,28	17,28
VALOR:					54,82	

3.1.2. 96542 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR
0001358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,2 X 1,1" M, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,31500000	39,05	12,30
0002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	6,35	0,08
0004491	PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,21800000	8,59	10,46
0004517	SARRAFO 2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,72200000	3,00	2,17
0005073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,01900000	15,17	0,29
00020247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,00400000	16,48	0,07
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01000000	18,37	0,18
TOTAL MATERIAL:					81,92	25,53
TOTAL SERVIÇO:					44,41	
VALOR:					69,94	

3.1.3. 92791 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR
00043359	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	9,89	10,58
TOTAL MATERIAL:					9,89	10,58
TOTAL SERVIÇO:					0,10	
VALOR:					10,68	



88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07690000	18,52	1,42
					TOTAL SERVIÇO:	1,58
					VALOR:	12,19

3.1.4. 92792 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL	UNID	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	11,02	11,79
					TOTAL MATERIAL:	11,79
SERVIÇO	UNID	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00590000	14,59	0,09
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04200000	18,52	0,78
					TOTAL SERVIÇO:	0,87
					VALOR:	12,64

3.1.5. 92793 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL	UNID	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	11,06	12,30
					TOTAL MATERIAL:	12,30
SERVIÇO	UNID	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	14,59	0,05
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02240000	18,52	0,41
					TOTAL SERVIÇO:	0,46
					VALOR:	12,74

3.1.6. 92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL	UNID	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	10,45	11,60
					TOTAL MATERIAL:	11,60
SERVIÇO	UNID	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00180000	14,59	0,03
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01250000	18,52	0,23
					TOTAL SERVIÇO:	0,28
					VALOR:	11,84

3.1.7. 92795 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL	UNID	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	9,05	10,05
					TOTAL MATERIAL:	10,05
SERVIÇO	UNID	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00100000	14,59	0,01
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00700000	18,52	0,13
					TOTAL SERVIÇO:	0,14
					VALOR:	10,17

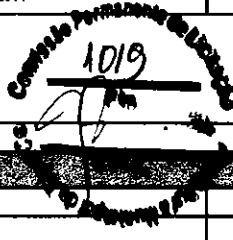
3.1.8. 96616 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017 (M3)

SERVIÇO	UNID	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,21200000	18,61	115,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,69400000	14,78	26,04
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	1,13000000	285,94	323,11
					TOTAL SERVIÇO:	463,76
					VALOR:	483,74

3.1.9. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 (M3)

MATERIAL	UNID	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72700000	80,00	58,16
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	364,94000000	0,58	211,67
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59700000	68,28	40,78
					TOTAL MATERIAL:	319,59
SERVIÇO	UNID	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98000000	14,78	29,28
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25000000	15,84	19,80

83225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,64000000	4,07	2,60
83226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,81000000	1,28	0,77
					TOTAL SERVIÇO:	62,43
					VALOR:	363,89



3.1.10. C16M4 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
					TOTAL MÃO DE OBRA:	134,84
					VALOR:	134,84

3.1.11. 90557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (M2)						
MATERIAL:						
00000626	MANTA LÍQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICÃO DE ELASTOMEROS DILUÍDOS EM SOLVENTE ORGÂNICO, APLICAÇÃO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	13,11	19,67
					TOTAL MATERIAL:	19,67
SERVIÇO:						
83243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	17,46	1,48
83270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42200000	18,81	7,85
					TOTAL SERVIÇO:	9,33
					VALOR:	29,00

3.2.1. 92423 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)						
MATERIAL:						
00040271	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METÁLICO DE PILAR, COM ALTURA E ÂNGULO REGULÁVEIS, EXTENSÃO DE *1,50" A *2,80" M	SINAPI	MES	0,19600000	3,89	0,76
00040275	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUÍCHE METÁLICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8" CM, LARGURA DE *6" CM E EXTENSÃO DE 2 M	SINAPI	MES	0,39300000	5,99	2,35
00040287	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,78500000	1,49	1,17
					TOTAL EQUIPAMENTO:	4,28
MATERIAL:						
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	SINAPI	L	0,01000000	6,35	0,06
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01900000	18,37	0,35
					TOTAL MATERIAL:	6,41
SERVIÇO:						
83239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13800000	15,89	2,16
83262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75200000	18,42	13,85
92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,18800000	134,39	25,27
					TOTAL SERVIÇO:	41,28
					VALOR:	45,94

3.2.2. 92791 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)						
MATERIAL:						
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	9,89	10,58
					TOTAL MATERIAL:	10,58
SERVIÇO:						
83238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01080000	14,59	0,16
83245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07690000	18,52	1,42
					TOTAL SERVIÇO:	1,58
					VALOR:	12,15

3.2.3. 92792 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)						
MATERIAL:						
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	11,02	11,79
					TOTAL MATERIAL:	11,79
SERVIÇO:						
83238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00590000	14,59	0,09
83245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04200000	18,52	0,78
					TOTAL SERVIÇO:	0,87
					VALOR:	12,66

3.2.4. 92793 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
0000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	11,08
TOTAL MATERIAL:					12,30
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	14,59
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02240000	18,52
TOTAL SERVICIO:					0,46
VALOR:					12,74

3.2.5. 92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
0000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	10,45
TOTAL MATERIAL:					11,00
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00180000	14,59
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01250000	18,52
TOTAL SERVICIO:					0,38
VALOR:					11,84

3.2.6. 92795 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
0004355	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	9,05
TOTAL MATERIAL:					18,85
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00100000	14,59
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00700000	18,52
TOTAL SERVICIO:					0,14
VALOR:					18,17

3.2.7. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	16,77
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,03000000	20,77
TOTAL MÃO DE OBRA:					1,12
17555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	1,00000000	8,88
TOTAL MATERIAL:					8,88
VALOR:					9,81

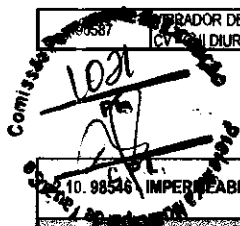
3.2.8. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 (M3)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72700000	80,00
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	364,94000000	0,58
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (8,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59700000	68,28
TOTAL MATERIAL:					310,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98000000	14,78
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25000000	15,84
88225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,64000000	4,07
88226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,61000000	1,26
TOTAL SERVICIO:					32,43
VALOR:					363,00

3.2.9. 92873 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (M3)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,84600000	16,42
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,84600000	18,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,53900000	14,78
91586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,67200000	1,57

10.9537	OPERADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, 110V, 50Hz, DIÁRIO, AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,17400000	0,41	0,48
				TOTAL SERVIÇO:		151,74
				VALOR:		151,73



10.98546 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018 (M2)						
MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
00000611	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUÍDO EM SOLVENTE, APLICAÇÃO A FRIO	SINAPI	L	0,61500000	10,97	6,75
00004014	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIÉSTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	SINAPI	M2	1,12500000	37,97	42,72
00004226	GAS DE COZINHA - GLP	SINAPI	KG	0,26000000	6,84	1,78
				TOTAL MATERIAL:		51,25
SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19200000	17,46	3,35
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94800000	18,61	17,64
				TOTAL SERVIÇO:		20,99
				VALOR:		72,21

3.2.11. C4455 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)						
MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,55	5,44
				TOTAL MAO DE OBRA:		12,71
MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,28	6,13
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	12,61	16,39
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,80	0,41
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,74	4,60
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	10,01	6,51
18282	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO ATÉ 3 m	SEINFRA	M2	1,00000000	45,73	45,73
				TOTAL MATERIAL:		79,77
SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
C0840	CONCRETO PMBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	395,54	15,82
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	228,25	9,13
				TOTAL SERVIÇO:		24,95
				VALOR:		117,43

3.2.12. C4456 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)						
MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,55	5,44
				TOTAL MAO DE OBRA:		12,71
MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,28	6,13
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	12,61	16,39
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,80	0,41
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,74	4,60
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	10,01	6,51
18283	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 3,01 A 4,0 m	SEINFRA	M2	1,00000000	48,77	48,77
				TOTAL MATERIAL:		82,81
SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
C0840	CONCRETO PMBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	395,54	15,82
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	228,25	9,13
				TOTAL SERVIÇO:		24,95
				VALOR:		128,47

4.1.1. C0073 - ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)						
MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,55	17,42
				TOTAL MAO DE OBRA:		38,19
MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,50	1,01
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,10	2,40
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,56	1,22

12081	TUJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,0000000	0,68	17,00
					TOTAL MATERIAL:	21,83
					VALOR:	59,82



4.2.1. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

10982	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,31	15,93
					TOTAL EQUIPAMENTO:	15,93

10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,3000000	16,77	206,27
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,8000000	20,77	99,70
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,5000000	20,77	156,78
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000000	20,77	41,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,0000000	15,55	186,60
					TOTAL MÃO DE OBRA:	608,89

10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,2000000	10,05	12,06
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,8235000	67,50	42,09
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	66,0000000	9,51	570,80
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,8780000	76,19	66,89
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,6000000	0,58	183,48
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,6000000	12,61	7,57
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,0000000	13,80	27,60
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,0000000	10,01	50,05
					TOTAL MATERIAL:	940,35
					VALOR:	1.886,12

4.3.1. C4070 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,4000000	20,77	49,85
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,8000000	15,55	74,64
					TOTAL MÃO DE OBRA:	124,49

10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0040000	74,72	0,30
10799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,7000000	3,29	2,30
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,8000000	0,58	0,90
11621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,3000000	3,16	4,11
17895	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,0000000	316,05	316,05
					TOTAL MATERIAL:	323,86
					VALOR:	448,14

5.1.1. 91313 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

93821	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,0000000	265,97	265,97
91292	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 P	SINAPI	UN	1,0000000	232,89	232,89
91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,0000000	67,80	67,80
100660	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,8000000	5,84	57,23
					TOTAL SERVIÇO:	623,89
					VALOR:	623,89

5.1.2. 91314 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

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	1,0000000	282,99	282,99
91292	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 P	SINAPI	UN	1,0000000	232,89	232,89
91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,0000000	79,53	79,53
100660	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,0000000	5,84	58,40
					TOTAL SERVIÇO:	653,81
					VALOR:	653,81

5.3.1. C1873 - PELÍCULA DE INSULFILM (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
				TOTAL MAO DE OBRA:	5,19	
11611	PELICULA DE INSULFILM	SEINFRA	M2	1,05000000	41,29	43,35
				TOTAL MATERIAL:	43,35	
				VALOR:	48,55	

5.3.2. C1968 - PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,55	38,88
				TOTAL MAO DE OBRA:	70,04	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	67,50	0,20
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	0,56	0,66
11515	MASSA IGAS PARA CAIXILHO DE ALUMINIO	SEINFRA	KG	1,50000000	8,41	12,62
11623	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO (DIVISORIA)	SEINFRA	KG	2,50000000	28,81	72,03
12259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	235,46	235,46
				TOTAL MATERIAL:	328,97	
				VALOR:	398,98	

5.3.3. C4517 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		
18341	PORTA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	SEINFRA	M2	1,00000000	319,73	319,73
				TOTAL MATERIAL:	319,73	
				VALOR:	319,73	

5.3.4. 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 (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	9,20000000	0,13	1,20
00034362	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 120 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	0,68400000	444,11	308,21
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,82330000	20,94	13,05
				TOTAL MATERIAL:	322,46	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51900000	18,81	9,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25900000	14,78	3,83
				TOTAL SERVICO:	13,49	
				VALOR:	335,92	

5.3.5. C1958 - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,55	38,88
				TOTAL MAO DE OBRA:	70,04	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00720000	74,72	0,54
10208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,50000000	19,73	49,33
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	1,10	0,54
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	0,56	1,14
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,78000000	24,67	43,91
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	0,59000000	52,50	30,98
11704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	127,24	127,24
				TOTAL MATERIAL:	258,88	
				VALOR:	328,92	

5.3.6. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJO LINHO (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
				TOTAL MAO DE OBRA:	31,43	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,72	0,04
10208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	1,30000000	19,73	25,65
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,56	0,08
11158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	UN	0,33000000	22,57	7,48
11224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SEINFRA	M2	1,00000000	119,80	119,80
				TOTAL MATERIAL:	193,66	
				VALOR:	184,99	

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

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	16,77	15,09
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	20,77	18,69
				TOTAL MAO DE OBRA:	33,78	
11495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,01020000	2,479,00	25,29
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,54	1,86
				TOTAL MATERIAL:	27,15	
				VALOR:	68,94	

6.2.1. C2445 - TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27% (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	16,77	3,69
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	20,77	4,57
				TOTAL MAO DE OBRA:	8,26	
10853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELÁSTICA	SEINFRA	UN	1,42000000	0,55	0,78
11571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	SEINFRA	UN	1,42000000	1,10	1,56
12059	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 6MM	SEINFRA	M2	1,15000000	27,77	31,54
				TOTAL MATERIAL:	34,28	
				VALOR:	42,54	

6.2.2. C1000 - CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA (M)

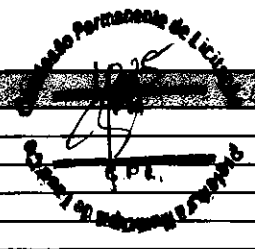
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,77	2,01
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,77	2,49
				TOTAL MAO DE OBRA:	4,50	
10924	CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (ONDULADA)	SEINFRA	M	0,94800000	31,70	30,05
				TOTAL MATERIAL:	30,05	
				VALOR:	34,56	

6.3.1. C2249 - RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16
				TOTAL MAO DE OBRA:	18,55	
10538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,03000000	13,98	14,40
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	15,54	1,09
				TOTAL MATERIAL:	15,49	
				VALOR:	34,83	

6.3.2. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		
10582	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	22,31	0,45
				TOTAL EQUIPAMENTO:	0,45	
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	20,77	14,54
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,11



				TOTAL MÃO DE OBRA:		54,88
CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,05	0,20
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	74,72	2,99
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	9,50	12,83
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	23,81	23,81
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,56	9,72
11805	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,08000000	73,90	6,65
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	15,54	0,31
TOTAL MATERIAL:						96,51
VALOR:						111,45

6.3.3. C0660 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,32	20,32
TOTAL MÃO DE OBRA:						37,09

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
10538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,03000000	13,98	14,40
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	15,54	1,09
11784	REBITES	SEINFRA	KG	0,03000000	58,29	1,75
11873	SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0,03000000	72,04	2,16
TOTAL MATERIAL:						19,40
VALOR:						56,49

6.3.4. C5025 - PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM (M2)

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,55	7,78
TOTAL MÃO DE OBRA:						18,17

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,98	8,84
TOTAL SERVIÇO:						8,84
VALOR:						27,08

7.1.1. 87893 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00420000	497,78	2,09
89309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12400000	18,61	2,31
89316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06200000	14,78	0,92
TOTAL SERVIÇO:						5,32
VALOR:						5,38

7.1.2. 87535 - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
87282	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03780000	393,40	14,79
89309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32000000	18,61	5,96
89316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11800000	14,78	1,74
TOTAL SERVIÇO:						22,49
VALOR:						22,49

7.1.3. 87529 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
87282	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03780000	393,40	14,79
89309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47000000	18,61	8,75
89316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	14,78	2,53
TOTAL SERVIÇO:						26,07
VALOR:						26,85

7.2.1. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)						
MÃO DE OBRA		UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,77	14,95
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,55	11,20
TOTAL MÃO DE OBRA:						26,15
MATERIAL						
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,44	47,78
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,09	16,24
TOTAL MATERIAL:						64,02
VALOR:						90,17

7.2.2. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)						
MÃO DE OBRA		UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11
TOTAL MÃO DE OBRA:						7,26
MATERIAL						
10116	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	3,59	0,61
TOTAL MATERIAL:						0,61
VALOR:						7,87

7.3.1. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)						
MÃO DE OBRA		UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,31000000	15,55	4,82
TOTAL MÃO DE OBRA:						10,01
MATERIAL						
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	67,50	0,49
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,92000000	0,56	1,64
TOTAL MATERIAL:						2,13
VALOR:						12,13

7.3.2. C2112 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)						
MÃO DE OBRA		UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,78000000	15,55	12,13
TOTAL MÃO DE OBRA:						24,59
MATERIAL						
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,50	0,41
10442	CAL VIRGEM EM PO	SEINFRA	KG	1,12000000	0,69	0,77
TOTAL MATERIAL:						1,18
VALOR:						25,78

8.1.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)						
MÃO DE OBRA		UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
TOTAL MÃO DE OBRA:						134,84
SERVIÇO						
C0839	CONCRETO PMBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	389,48	389,48
TOTAL SERVIÇO:						389,48
VALOR:						524,32

8.1.2. C2184 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)						
MÃO DE OBRA		UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,55	8,59
TOTAL MÃO DE OBRA:						13,74
MATERIAL						
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,50	2,46
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	0,56	8,16
TOTAL MATERIAL:						10,62

VALOR:	24,37
--------	-------

8.1.3. 87248 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR	
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,06000000	26,90	28,51
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC 1 PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,86000000	0,67	3,28
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,24000000	3,93	0,94
TOTAL MATERIAL:					32,71	
SERVIÇO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR	
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24000000	21,06	5,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	14,78	2,22
TOTAL SERVIÇO:					7,27	
VALOR:					39,98	

8.1.4. C4623 - PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

MATERIAL	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,61000000	15,55	9,49
TOTAL MAO DE OBRA:					19,88	
MATERIAL	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR	
18621	COLA VINIL PARA PVC	SEINFRA	KG	0,12000000	20,48	2,46
18622	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO	SEINFRA	M2	1,10000000	148,78	163,56
TOTAL MATERIAL:					169,24	
VALOR:					189,99	

8.2.1. CPUE-01 - CALÇADA DE PROTEÇÃO COM PISO DE CONCRETO DE 5CM ESP. INCLUSO EMBASAMENTO (M2)

VALOR:	127,11
--------	--------

8.2.2. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 (M3)

MATERIAL	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR	
01004460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,50000000	6,31	15,78
01004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,00000000	3,00	6,00
TOTAL MATERIAL:					21,78	
SERVIÇO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,25600000	18,42	41,56
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98300000	18,61	36,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,23900000	14,78	62,65
34964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	1,21300000	352,02	427,00
TOTAL SERVIÇO:					588,11	
VALOR:					589,87	

8.2.3. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)

SERVIÇO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27180000	18,61	5,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07410000	14,78	1,10
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,05650000	285,94	16,16
TOTAL SERVIÇO:					22,32	
VALOR:					22,29	

8.2.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

MATERIAL	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,80000000	20,77	33,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,55	19,44
TOTAL MAO DE OBRA:					49,77	
MATERIAL	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	VALOR	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,50	1,23
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,10	3,00
10605	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,56	1,57
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	49,48	54,43
TOTAL MATERIAL:					60,23	

8.3.1. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77		10,39
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55		3,89
				TOTAL MÃO DE OBRA:		14,28
MATERIAL						
11880 SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	62,15		62,15
				TOTAL MATERIAL:		62,15
SERVIÇO						
C0197 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	642,18		2,41
				TOTAL SERVIÇO:		2,41
				VALOR:		78,83

8.3.2. C1869 - PETORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77		10,39
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55		3,89
				TOTAL MÃO DE OBRA:		14,28
MATERIAL						
11610 PETORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	68,52		68,52
				TOTAL MATERIAL:		68,52
SERVIÇO						
C0197 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	642,18		2,41
				TOTAL SERVIÇO:		2,41
				VALOR:		85,20

8.1.1. C2624 - TUBO PVC SOLD. MARRON INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)

DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,77		5,87
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000000	20,32		7,11
				TOTAL MÃO DE OBRA:		12,98
MATERIAL						
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00060000	45,16		0,03
11886 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,22		0,01
12199 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 20MM (1/2)	SEINFRA	M	1,80000000	2,15		3,44
				TOTAL MATERIAL:		3,48
				VALOR:		16,46

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

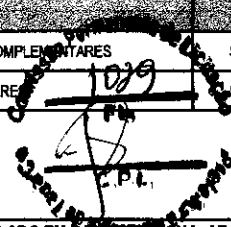
DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,77		6,71
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,32		8,13
				TOTAL MÃO DE OBRA:		14,84
MATERIAL						
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	45,16		0,04
11886 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,22		0,01
12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4)	SEINFRA	M	1,80000000	2,99		4,78
				TOTAL MATERIAL:		4,83
				VALOR:		19,67

8.1.3. C2626 - TUBO PVC SOLD. MARRON INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	16,77		7,55
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	20,32		9,14
				TOTAL MÃO DE OBRA:		16,69
MATERIAL						
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00110000	45,16		0,05
11886 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	39,22		0,02
12201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,50000000	6,71		10,07
				TOTAL MATERIAL:		10,14
				VALOR:		26,82

9.2.1. 89984 - REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL		UNID.	QTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01300000	11,06	0,14
00006021	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 1/2 " (REF 1416)	SINAPI	UN	1,00000000	56,29	56,29
TOTAL MATERIAL:						56,43
SERVIÇO		UNID.	QTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23000000	14,33	3,30
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	18,13	5,44
TOTAL SERVIÇO:						8,74
VALOR:						65,15



9.2.2. 90371 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015 (UN)

MATERIAL		UNID.	QTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01300000	11,06	0,14
00006032	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	18,74	18,74
TOTAL MATERIAL:						18,88
SERVIÇO		UNID.	QTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	14,33	2,87
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	18,13	3,63
TOTAL SERVIÇO:						6,50
VALOR:						25,38

9.2.3. 94489 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

MATERIAL		UNID.	QTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	TOTAL
00011674	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	19,01	19,01
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,06000000	16,05	0,96
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01400000	43,93	0,62
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02000000	1,62	0,03
TOTAL MATERIAL:						29,62
SERVIÇO		UNID.	QTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05300000	14,33	0,76
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05300000	18,13	0,96
TOTAL SERVIÇO:						1,72
VALOR:						22,32

9.2.4. 94490 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

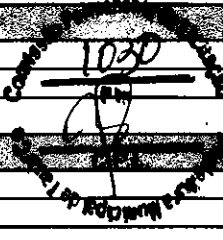
MATERIAL		UNID.	QTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	TOTAL
00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	30,18	30,18
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,06000000	16,05	0,96
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01400000	43,93	0,62
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02400000	1,62	0,04
TOTAL MATERIAL:						31,80
SERVIÇO		UNID.	QTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15900000	14,33	2,28
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15900000	18,13	2,88
TOTAL SERVIÇO:						5,16
VALOR:						36,93

9.3.1. 86904 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

MATERIAL		UNID.	QTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	TOTAL
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORÇA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	2,00000000	11,55	23,10
00010425	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO 40 X 30" CM	SINAPI	UN	1,00000000	96,91	96,91
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,03040000	82,86	2,52
TOTAL MATERIAL:						122,53
SERVIÇO		UNID.	QTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38700000	18,13	7,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18860000	14,76	2,79

TOTAL SERVIÇO:	9,81
VALOR:	132,31

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

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,77
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,32
TOTAL MAO DE OBRA:					111,37
					
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
10082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,03
11081	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,71
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,28
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,16
11516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	0,10000000	0,97
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,50
18636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	326,34
18651	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	545,74
TOTAL MATERIAL:					914,11
VALOR:					1.025,38

9.3.3. 86888 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 (UN)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	15,58
01006138	VEDAÇÃO PVC, 100 MM, PARA SAÍDA VASO SANITARIO	SINAPI	UN	1,00000000	2,32
01010422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	395,95
01037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08810000	82,86
TOTAL MATERIAL:					436,73
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77910000	18,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43840000	6,48
TOTAL SERVIÇO:					24,61
VALOR:					461,34

9.3.4. 100858 - MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA ? PADRÃO MÉDIO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 (UN)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03650000	3,00
03004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	2,00000000	11,55
03006142	CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	SINAPI	UN	1,00000000	6,32
03010432	MICTORIO SIFONADO LOUCA BRANCA SEM COMPLEMENTOS	SINAPI	UN	1,00000000	337,59
00021112	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	SINAPI	UN	1,00000000	186,75
TOTAL MATERIAL:					553,21
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00900000	18,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31780000	4,70
TOTAL SERVIÇO:					22,83
VALOR:					576,04

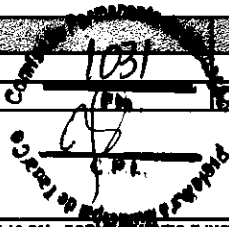
9.3.5. C4069 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,77
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55
TOTAL MAO DE OBRA:					36,32
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,72
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,96
17894	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES E=2cm,	SEINFRA	M2	1,00000000	336,81
TOTAL MATERIAL:					339,39
VALOR:					395,22

9.3.6. 86901 - CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 (UN)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,52710000	32,63
VALOR:					17,20

90020269	LAVATORIO/CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUCA BRANCA SEM LADRAO "50 X 35" CM	SINAPI	UN	1,00000000	95,26	95,26
					TOTAL MATERIAL:	112,46
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84580000	20,06	16,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26650000	14,78	3,94
					TOTAL SERVICIO:	20,91
					VALOR:	133,34



9.3.7. 86900 - CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

03001743	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2", DE "46 X 30 X 12" CM	SINAPI	UN	1,00000000	117,86	117,86
03004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,29740000	32,83	9,70
					TOTAL MATERIAL:	127,56
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47740000	20,06	9,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15040000	14,78	2,22
					TOTAL SERVICIO:	11,80
					VALOR:	139,35

9.3.8. C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16
					TOTAL MAO DE OBRA:	18,55
10797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	50,94	50,94
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,28	0,08
					TOTAL MATERIAL:	51,02
					VALOR:	69,56

9.3.9. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,32	5,08
					TOTAL MAO DE OBRA:	5,08
10796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	5,15	5,15
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	0,28	0,10
					TOTAL MATERIAL:	5,25
					VALOR:	10,33

9.3.10. C1888 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,55	5,44
					TOTAL MAO DE OBRA:	31,40
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,72	0,04
10905	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,58	0,08
11648	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	194,04	194,04
					TOTAL MATERIAL:	194,16
					VALOR:	225,57

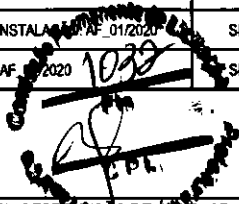
9.3.11. 86910 - TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

000C3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	3,00	0,06
00011773	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2" OU 3/4" (REF 1168)	SINAPI	UN	1,00000000	94,13	94,13
					TOTAL MATERIAL:	94,19
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11640000	18,13	2,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03670000	14,78	0,54
					TOTAL SERVICIO:	2,65

VALOR: 94,84

9.3.12. 86824 - TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

SERVIÇO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86874 TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	471,57
86879 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	5,82
86882 SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	16,83
86916 TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	25,48
TOTAL SERVIÇO:				519,70
VALOR:				519,59



9.3.13. 94796 - TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016 (UN)

SERVIÇO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01003148 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00700000	11,06
00011830 TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E GALAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	16,75
TOTAL MATERIAL:				14,03
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20200000	14,33
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20200000	18,13
TOTAL SERVIÇO:				4,55
VALOR:				23,37

9.3.14. 95675 - HIDRÔMETRO DN 25 (1/2"), 5,0 MP/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 (UN)

SERVIÇO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01880000	11,06
00012774 HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 5,0 M3/H, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	111,59
TOTAL MATERIAL:				111,81
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52590000	14,33
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52590000	18,13
TOTAL SERVIÇO:				17,07
VALOR:				128,88

9.4.1. C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L (UN)

SERVIÇO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,55
TOTAL MAO DE OBRA:				16,88
12665 CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	428,25
TOTAL MATERIAL:				428,25
VALOR:				438,13

10.1.1. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

SERVIÇO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	16,77
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	20,32
TOTAL MAO DE OBRA:				4,88
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,06500000	45,16
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	30,22
12194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	3,91
TOTAL MATERIAL:				4,47
VALOR:				13,37

10.1.2. C2597 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (M)

SERVIÇO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,32
TOTAL MAO DE OBRA:				11,15

10080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	SEINFRA	UN	0,33000000	1,40	0,48
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,01000000	41,33	0,41
12185	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2) - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	8,85	6,72
					TOTAL MATERIAL:	7,59
					VALOR:	18,72



10.1.3. C2584 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,77	8,72
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,32	10,57
					TOTAL MÃO DE OBRA:	19,29
10078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	0,33000000	2,56	0,84
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,02300000	41,33	0,95
12183	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,84	10,95
					TOTAL MATERIAL:	12,74
					VALOR:	32,03

10.2.1. C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

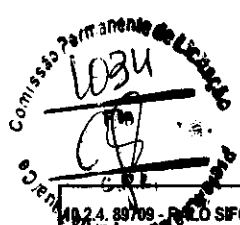
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	16,77	3,77
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	16,77	19,87
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	20,77	4,67
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	20,77	24,81
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,13900000	20,77	85,97
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,19400000	15,55	127,42
					TOTAL MÃO DE OBRA:	286,31
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	10,05	0,44
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16100000	67,50	10,87
10189	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	8,28	21,38
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,07700000	76,19	5,87
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,64400000	1,10	8,41
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	30,33	6,07
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,80300000	0,58	23,47
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05800000	10,01	0,59
12082	TJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,12000000	0,58	81,85
					TOTAL MATERIAL:	158,85
					VALOR:	425,25

10.2.2. C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)

10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	16,77	10,15
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	20,77	12,57
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	20,77	66,46
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,85000000	15,55	90,97
					TOTAL MÃO DE OBRA:	180,15
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	10,05	0,22
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	67,50	7,08
10189	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,75000000	8,28	14,49
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,48000000	1,10	6,01
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10500000	30,33	3,18
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,50000000	0,58	15,98
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04200000	73,90	3,10
12082	TJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	108,50000000	0,58	62,93
12205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2")	SEINFRA	M	0,40000000	31,84	12,68
					TOTAL MATERIAL:	128,84
					VALOR:	305,78

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

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16
					TOTAL MÃO DE OBRA:	18,55
19404	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	12,88	12,88



TOTAL MATERIAL:	12,88
VALOR:	31,43

10.2.4. 89709 - RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 12/2014 (UN)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
03000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI UN	0,00490000	50,58
03011741	RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI UN	1,00000000	7,59
03020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI UN	0,00750000	43,93
03038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI UN	0,01700000	1,62
TOTAL MATERIAL:				8,29
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,07000000	14,33
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,07000000	18,13
TOTAL SERVICIO:				2,27
VALOR:				10,43

10.2.5. C4822 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	0,09000000	18,77
12320	ENCANADOR	SEINFRA H	0,09000000	20,32
TOTAL MAO DE OBRA:				3,34
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA KG	0,03100000	45,16
11886	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA L	0,04800000	39,22
19096	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SEINFRA UN	1,00000000	5,09
TOTAL MATERIAL:				4,37
VALOR:				11,71

10.3.1. C2781 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA H	3,50000000	15,55
TOTAL MAO DE OBRA:				54,43
VALOR:				54,43

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

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA H	1,50000000	20,77
12543	SERVENTE	SEINFRA H	1,84000000	15,55
TOTAL MAO DE OBRA:				36,32
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA M3	0,04130000	67,50
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA KG	6,19000000	1,10
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA KG	6,19000000	0,56
12081	TJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA UN	47,00000000	0,69
TOTAL MATERIAL:				45,85
VALOR:				104,79

10.3.3. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA H	2,00000000	15,55
TOTAL MAO DE OBRA:				31,18
10280	BRITA	SEINFRA M3	1,15000000	76,19
TOTAL MATERIAL:				87,62
VALOR:				118,72

10.3.4. C4451 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 1,81 A 2,80 m (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA H	0,35000000	20,77
12543	SERVENTE	SEINFRA H	0,35000000	15,55
TOTAL MAO DE OBRA:				12,71



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,28
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	12,61
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,80
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,74
I1916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	SEINFRA	M	0,85000000	10,01
I8278	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ PISO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPA DE CIMENTO DE 0,01 A 3,0 m	SEINFRA	M2	1,00000000	54,41

TOTAL MATERIAL: 88,45

SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
C0840	CONCRETO PVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	395,54
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	228,25

TOTAL SERVIÇO: 24,85

VALOR: 126,11

10.3.5. C3121 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)

SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,60000000	15,55

TOTAL MAO DE OBRA: 21,79

SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
C4430	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	722,76

TOTAL SERVIÇO: 18,07

VALOR: 39,86

10.3.6. C4773 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M (M2)

SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	0,08000000	43,48
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	4,00000000	12,73
C0840	CONCRETO PVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,08000000	395,54
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,17200000	95,91
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,08000000	134,84

TOTAL SERVIÇO: 113,33

VALOR: 113,31

10.4.1. C2781 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m (M3)

SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	3,50000000	15,55

TOTAL MAO DE OBRA: 54,43

VALOR: 54,43

10.4.2. I7964 - ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M (UN)

VALOR: 152,08

10.4.3. C2853 - LAJE C/FURO EXCÊNTRICO DE 600 MM P/POÇO DE VISITA D=1200mm (UN)

SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	126,29

TOTAL EQUIPAMENTO: 126,29

SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	9,10000000	14,13
C0840	CONCRETO PVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,18460000	395,54
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,45220000	66,19

TOTAL SERVIÇO: 231,53

VALOR: 244,15

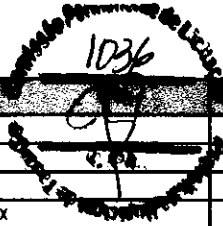
10.4.4. C2855 - LAJE DE FUNDO P/POÇO DE VISITA C/ANÉIS PRÉ-MOLDADO D=1200mm (UN)

SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	21,60000000	14,13
C0838	CONCRETO PVIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,14450000	375,33
C0840	CONCRETO PVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,43350000	395,54
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	1,02000000	66,19

TOTAL SERVIÇO: 586,43

VALOR: 598,41

10.4.5. C4773 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M (M2)



SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR	
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	0,08000000	43,48	3,48
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D=6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	4,00000000	12,73	50,92
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,08000000	386,54	31,64
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,17200000	96,81	16,50
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,08000000	134,84	10,79
TOTAL SERVIÇO:						113,33
VALOR:						113,31

10.4.6. C1606 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E-8CM (M2)

SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,05700000	22,31	1,27
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,27
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,80000000	15,55	27,99
TOTAL MÃO DE OBRA:						38,38
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,05410000	67,50	3,65
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,07020000	76,19	5,25
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,00000000	0,56	10,06
I1249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	1,60000000	5,49	8,78
TOTAL MATERIAL:						27,88
VALOR:						67,51

10.5.1. C2594 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)

SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,77	8,72
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,32	10,57
TOTAL MÃO DE OBRA:						19,29
I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	0,33000000	2,56	0,84
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,02300000	41,33	0,95
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,84	10,95
TOTAL MATERIAL:						12,74
VALOR:						32,03

10.5.2. C2600 - TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)

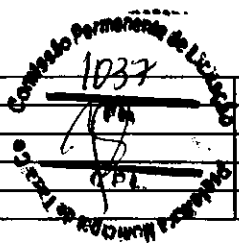
SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	16,77	10,06
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	20,32	12,19
TOTAL MÃO DE OBRA:						22,25
I2197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	27,73	28,01
TOTAL MATERIAL:						28,01
VALOR:						50,26

10.5.3. 89495 - RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF. 12/2014 (UN)

SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR	
00100122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,00480000	50,58	0,25
00111741	RALO SIFONADO PVC CILÍNDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	7,59	7,58
00020083	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	43,93	0,33
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01200000	1,62	0,02
TOTAL MATERIAL:						8,18
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03500000	14,33	0,50
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03500000	18,13	0,63
TOTAL SERVIÇO:						1,13
VALOR:						9,29

10.5.4. C0609 - CADIA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	16,77	3,77



10041	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	1,18500000	16,77	19,87
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	20,77	4,67
10498	CARPINTERO	SEINFRA	H	1,18500000	20,77	24,61
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,13900000	20,77	85,97
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,19400000	15,55	127,42
TOTAL MAO DE OBRA:						288,31

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	10,05	0,44
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16100000	67,50	10,87
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	8,28	21,38
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,07700000	76,19	5,87
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,64400000	1,10	8,41
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	30,33	6,07
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,80900000	0,56	23,47
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	10,01	0,59
12082	TUJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,12000000	0,58	81,85
TOTAL MATERIAL:						158,85
VALOR:						425,25

10.5.5 C0602 - CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TUJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	16,77	6,93
10041	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	1,96000000	16,77	32,87
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	20,77	8,58
10498	CARPINTERO	SEINFRA	H	1,96000000	20,77	40,71
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,41100000	20,77	112,39
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,92100000	15,55	169,82
TOTAL MAO DE OBRA:						371,30

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,07200000	10,05	0,72
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,23100000	67,50	15,59
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	4,26800000	8,28	35,34
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,12000000	76,19	9,14
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	9,82900000	1,10	10,81
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,32400000	30,33	9,83
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	60,89600000	0,56	33,99
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,09700000	10,01	0,97
12082	TUJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	181,44000000	0,58	105,24
TOTAL MATERIAL:						221,83
VALOR:						592,92

11.1.1. C1359 - EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,77	6,71
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,32	8,13
TOTAL MAO DE OBRA:						14,84

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR
11145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	641,66	641,66
11566	PARAFUSO - 6MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	0,72	1,44
TOTAL MATERIAL:						643,10
VALOR:						657,94

11.2.1. 97599 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR
00036774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	UN	1,00000000	24,87	24,87
TOTAL MATERIAL:						24,87

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07480000	14,82	1,11
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17950000	18,75	3,37
TOTAL SERVIÇO:						4,48
VALOR:						29,35

11.3.1. C4826 - PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,04500000	20,77	0,93
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,04500000	20,77	0,93
12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	0,01800000	27,42	0,49