



COMPOSIÇÃO DE BDI

OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOAO LUCIANO
ENDEREÇO: DISTRITO ASSIS, ZONA RURAL, CRATEÚS/CE
DATA BASE: DEZ/2019

DESPESAS INDIRECTAS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	3,00%
DF	Despesas financeiras	0,88%
R	Riscos	0,97%
BENEFÍCIOS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
S + G	Seguros/garantias	0,80%
L	Lucro	6,16%
IMPOSTOS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
11	PIS	0,65%
12	COFINS	3,00%
13	ISS	2,40%
14	CPRB (4,5%, apenas INSS com desoneração)	4,50%
I	TOTAL DE IMPOSTOS	10,55%
BDI		25,44%

Caio César Soares Coelho
Caio César Soares Coelho
Engenheiro Civil
CREA - 56366
MAT. P.M.C. 0012617



P R E F E I T U R A D E

CRATEÚS

Secretaria de Meio Ambiente

Fazendo Mais Por Você

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL Nº 022/2020 – SEMAM

Validade até: 20/04/2021

**PROCESSO SEMAM: 4594 / 2020**

O Secretário Municipal de Meio Ambiente, no uso das atribuições que lhes são conferidas pela legislação ambiental em vigor e declara considerar passível de aprovação em caráter de **AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL** a PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS, inscrita no CPF: 07.982.036/0001-67, tendo como responsável a secretária de educação Luiza Aurélio Costa dos Santos Teixeira, inscrita no CPF: 299.791.883-91- Objetivando a reforma da ESCOLA JOSÉ MARTINS DE LIMA, situada na Localidade de Patos, S/N, Zona Rural, município de Crateús-CE. Qualquer alteração no Projeto entregue a SEMAM deverá ser imediatamente informada.

Deverão ser observados os seguintes condicionamentos:

- Executar integralmente os projetos apresentados, submetendo à prévia análise da SEMAM, qualquer alteração que ocorra no projeto original;
- Realizar a manutenção permanente dos veículos e equipamentos, visando à redução dos níveis de ruído, à emissão de fumaça negra e emissão de material em suspensão;
- É obrigatório a utilização de EPI (Equipamentos De Proteção Individual) e cumprimento das normas de segurança do trabalho;
- As atividades eventualmente geradoras de emissões, como poeiras e ruídos, quando desenvolvidas nas proximidades de áreas abitadas devem se restringir ao período diurno;
- A SEMAM, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra;
 - > Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, e
 - > Graves riscos ambientais e de saúde.

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE – SEMAM

Rua José Sabóia Livreiro, nº 1661 – Bairro Altamira - Crateús – CE – CEP: 63700-000–

E-mail: meioambientecrateus@gmail.com



- Manter sempre no local da atividade copia da autorização expedida, e
- A obra/atividade estará passível de ser fiscalizada, a critério da SEMAM.

IMPORTANTE

Esta Autorização ambiental não dispensa e nem substitui quaisquer outros tipos de certidões, alvarás, licenças ou autorizações de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal, devendo o requerente cumprir rigorosamente a legislação vigente.



Crateús (CE), 20 de abril de 2020.


Rogério Augusto Oriano
SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE
CPF: 278.174.346-83
PORTARIA Nº 035.02.01/2017

ROGÉRIO AUGUSTO ORIANO
SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200615479

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

RODRIGO HIGO SOARES MARQUES
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0617218552
Registro: 333556CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS**
RUA MANOEL AUGOSTINHO
Complemento: **Prefeitura municipal**
Cidade: **CRATEÚS**

Bairro: **SÃO VICENTE**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.982.036/0001-67**
Nº: **544**
CEP: **63700000**
ART Vinculada: **CE20190525295**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 0,01**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MANUEL AGUSTINHO

Nº: **544**

Complemento:

Bairro: **SÃO VICENTE**

Cidade: **Crateús**

UF: **CE**

CEP: **63700000**

Data de Início: **04/03/2020**

Previsão de término: **30/12/2020**

Coordenadas Geográficas: **1, 1**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS**

CPF/CNPJ: **07.982.036/0001-67**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un

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

5. Observações

ART REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO BÁSICO DE REFORMA DA ESCOLA JOSÉ MARTINS DE LIMA, NA ZONA RURAL DE CRATEÚS/CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Crateús, 29 de *abril* de 2020

Local

data

Rodrigo Higo Soares Marques

RODRIGO HIGO SOARES MARQUES - CPF: 054.799.578-33

[Assinatura]

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS - CNPJ: 07.982.036/0001-67

9. Informações

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

* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **05/03/2020** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8213857181**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9A5WW
Impresso em: 29/04/2020 às 08:19:38 por: , ip: 187.19.199.150

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

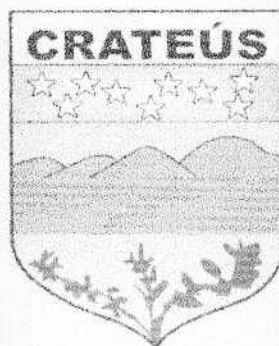
faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



A

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



P R E F E I T U R A D E
CRATEÚS

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DA ESCOLA JOSÉ MARTINS DE LIMA
LOCALIDADE DE PATOS
CRATEÚS/CE

A



PREFEITURA DE
CRATEÚS



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS

Obra: REFORMA DA ESCOLA JOSÉ MARTINS DE LIMA

Local: LOCALIDADE DE PATOS – ZONA RURAL DE CRATEÚS/CE.



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 - ESPECIFICAÇÕES

1.1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1.1 – OBJETO DESTA ESPECIFICAÇÃO:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as normas e condições a serem obedecidas na OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOSÉ MARTINS DE LIMA, localidade de Patos, zona rural de Crateús-Ce. Estas especificações têm também, a finalidade de estabelecer os direitos e as obrigações da Prefeitura Municipal de Crateús, doravante designada CONTRATANTE, e da Construtora, a quem será confiada à execução dos serviços, doravante designada CONTRATADA.

2.0 – CABE A CONTRATADA:

2.1 – VISITAR A OBRA ANTES DA EXECUÇÃO:

A visita do construtor ao local da obra é de suma importância, pois cabe a ele a responsabilidade pela execução dos serviços contratados sem alegação de desconhecimento em todo ou em partes da obra.

2.2 – MANTER NA OBRA OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

- A) Uma via do contrato;
- B) Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;
- C) Registro das alterações regulares autorizadas;
- D) Cronograma de execução devidamente atualizado;



- E) Cópia do orçamento correspondente a obra;
- F) Cópia da ART de execução da Obra;
- G) Diário de Obras atualizado;
- H) Relatório Fotográfico.



2.3 – APRESENTAR QUADRO TÉCNICO:

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

3.0 – CABE A CONTRATANTE:

3.1 – FORNECER PROJETOS:

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, urbanização e paisagismo, assim como os seus respectivos detalhes.

3.2 – FISCALIZAR:

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua Equipe de Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

3.3 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.

A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.



PREFEITURA DE
CRATEÚS



A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão às prescrições das normas da ABNT. As expressões de “primeira qualidade” ou “similar” significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e qualquer “similar” possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, esta também será comunicada por escrito.

Ficará a cargo do empreiteiro o fornecimento e a fiscalização da obrigatoriedade do uso dos E.P.I. e E.P.C. em cumprimento à Lei 6.514 de 22/12/77 e das normas regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/78, inclusas na C.L.T., ficando a PREFEITURA com a faculdade de embargar a obra pelo descumprimento da obrigatoriedade de uso.

3.4 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as normas das concessionárias locais, código de obras, plano diretor do município e as presentes especificações.

4.0 – SERVIÇOS A EXECUTAR:

4.1- SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1- DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

Será demolido todo o piso cerâmico da edificação, em virtude da execução de piso industrial.

4.1.2- DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Será demolido o piso cimentado existente na edificação, conforme especificado em projeto e no orçamento.



4.1.3- DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM APROVEITAMENTO

Será demolido o revestimento cerâmico em trechos distintos da edificação com o auxílio de marteleto.

4.1.4- DEMOLIÇÃO DE ALVERNARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Serão demolidas as alvenarias de ambientes a serem readequados com a reforma.

4.1.5- RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

Serão retiradas todas as portas e janelas da edificação, onde serão substituídas por portas de ferro em chapa.

4.1.6- DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO

Será demolido o forro de gesso existente em virtude do estado ruim de conservação.

4.1.7- DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHA CERÂMICA

Em virtude do estado de conservação, serão demolidas as coberturas de vários pontos da edificação.

A



4.1.8- REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL

Toda a pintura antiga a cal da edificação será removida para as paredes receberem a nova pintura.

4.1.9- REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Todas as louças da edificação serão substituídas, havendo assim a necessidade da remoção.

4.1.10- DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA – TUBOS E CONEXÕES

Parte das instalações hidráulicas serão substituídas, havendo assim a necessidade de demolição.

4.1.11- DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA – TUBOS E CONEXÕES

Parte das instalações sanitárias serão substituídas, havendo assim a necessidade de demolição.

4.2- FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

4.2.1- ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

As valas serão escavadas em locais destinados a construção de novos ambientes e ampliações, a altura da vala pode variar de acordo com as características dos solos.

A

RA



4.2.2- MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/TIJ. FURADO, C/ ARG. MISTA C/CAL HIDRATADA

A alvenaria de embasamento deverá ser construída na fundação dos novos blocos, serão executadas com tijolos cerâmicos de 1ª qualidade, cor avermelhada uniforme, faces lisas, de 08 furos.

4.2.3- ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Serão utilizadas armaduras de 8,0 mm para as sapatas, assim como 10,0 mm para os pilares.

4.2.4- ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Para as armaduras transversais serão utilizados estribos de 3,4 mm.

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

O concreto deve ter resistência característica de 25 MPA, obedecendo seu traço.

4.2.6- ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência argila, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm (vinte centímetros), convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas. As rampas de acesso deverão ser todas aterradas até chegar a inclinação mínima necessária.



4.2.7- VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.

Haverá a necessidade da instalação de vergas, sendo que os comprimentos excedem 40 cm do comprimento do vão, passando 20 cm para cada lado.

4.2.8- VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.

Haverá a necessidade da instalação de vergas, sendo que os comprimentos excedem 40 cm do comprimento do vão, passando 20 cm para cada lado.

4.2.9- CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.

Haverá a necessidade da instalação de contravergas, sendo que os comprimentos excedem 40 cm do comprimento do vão, passando 20 cm para cada lado.

4.3- PAREDES E PAINÉIS

4.3.1- MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM

A alvenaria será realizada na construção dos novos blocos, serão executadas com tijolos cerâmicos de 1ª qualidade, cor avermelhada uniforme, faces lisas, de 08 furos. Seguindo rigorosamente o descrito na NBR 8545.

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

Será executado chapisco nas alvenarias construídas afim de receber novo reboco posteriormente. Deverá obedecer ao traço e espessura mínima, seguindo rigorosamente o prescrito na NBR 13529.



4.3.3- REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

Será executado novo reboco nas alvenarias construídas afim de receber nova pintura posteriormente. Deverá obedecer ao traço e espessura mínima, seguindo rigorosamente o prescrito na NBR 13529.

4.3.4- PEITORIL DE MÁRMORE L=25cm

Será instalado peitoril de mármore no balcão da cozinha.



4.4- ESQUADRIAS E FERRAGENS

4.4.1- PORTA DE FERRO EM CHAPA

Todas as portas da edificação serão substituídas por portas de ferro em chapa.

4.4.2- PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO – FORNECIMENTO E MONTAGEM

Serão instaladas portas de alumínio em alguns locais da edificação, conforme projeto e orçamento.

4.4.3- JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO

Serão instaladas janelas basculantes em toda a edificação, com altura de 50 cm e comprimento de 120 cm.

4.4.4- VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO

Em cada janela basculante será instalado vidro comum com espessura de 4 mm. Seguindo rigorosamente a NBR 7199.



CRATEÚS



MUNICÍPIO
VERDE

4.4.5- PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO

Será colocado portão de ferro tipo tijolinho na cozinha, casa de gás e mureta. Os portões serão perfeitamente esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de soldas.

4.4.6- PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR

Os portões serão perfeitamente esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de soldas.

4.5- COBERTURA

4.5.1- LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.

As lajes serão do tipo pré-moldadas, com espessura prevista em projeto, compostas por vigotas de concreto, com tabelas cerâmicas e capa de concreto armado com resistência a compressão igual a 200 kg/cm² (fck=20MPa) armadas.

4.5.2- COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)

Nos blocos novos e ampliações será executado telhado em estrutura de madeira de trama (Ripa, Caibro e Linha) dando suporte as telhas cerâmicas. Deverá ser utilizada telha cerâmica de primeira qualidade do tipo colonial, com inclinação mínima de 25%.

4.6- REVESTIMENTO

4.6.1- REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.

A

RA



CRATEÚS



Serão revestidas com cerâmica esmaltada todas as áreas molhadas da edificação. O material deve ser de primeira qualidade e deve ser seguido rigorosamente a NBR 13754.

4.6.2- REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2

Os banheiros da edificação receberão revestimento cerâmico esmaltado para o piso. A NBR 13753 deve ser seguida para assegurar a eficiência da realização do serviço, os materiais empregados devem ser de primeira qualidade.

4.7- PINTURA

4.7.1- EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

Antes de receber a pintura, as paredes internas devem ser emassadas com massa acrílica.

4.7.2- APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS

As paredes externas receberão pintura com tinta acrílica conforme o projeto.

4.7.3- EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

Antes de receber a pintura, as paredes internas devem ser emassadas com massa PVA.

4.7.4- APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.

Nas lajes, deverá ser executada pintura látex acrílica em duas demãos, conforme especificações.



4.7.5- PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA

Em esquadrias metálicas será aplicada pintura esmalte alto brilho, conforme projeto e orçamento.

4.8- INSTALAÇÕES DIVERSAS

4.8.1- REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN./MONTAGEM)

Deverá ser instalada uma rede de gás na cozinha, sendo que é de extrema importância que a execução desse serviço seja feita de forma adequada e segura, não oferecendo qualquer possibilidade de vazamentos.

4.8.2- DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm

Serão instaladas divisórias de granito nos banheiros, conforme projeto e orçamento.

4.8.3- ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO

Serão instalados espelhos em todos os banheiros da edificação.

4.9- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

4.9.1- LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS

É previsto a colocação de 1 (um) lavatório simples nos banheiros das salas de 1 a 5, e 4 (quatro) lavatórios no banheiro do bloco A, assim como previsto em projeto.

4.9.2- LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE



FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

Haverá 1 (um) lavatório padrão popular no banheiro da direção e outro no banheiro da área de serviço, assim como previsto em projeto.

4.9.3- BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA

É previsto a colocação de 2 (duas) bacias de louça branca p/ criança, nos banheiros das salas de 1 a 5, e 8 (oito) bacias no banheiro do bloco A, assim como previsto em projeto.

4.9.4- VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, ½ X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

Haverá 1 (um) vaso sanitário sifonado no banheiro da direção e outro no banheiro da área de serviço, assim como previsto em projeto.

4.9.5-MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA

Serão instalados mictórios no banheiro masculino.

4.9.6- BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ ACESSÓRIOS (1,60x0,60)m

Serão instaladas bancadas de granito nos banheiros, conforme projeto e orçamento.

4.9.7- TORNEIRA CROMADA DE MESA, ½” OU ¾”, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Serão instaladas torneiras nos lavatórios, conforme projeto e orçamento.

Handwritten signature



CRATEÚS



4.9.8- SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1 ¼" X 1 ½" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Serão instalados sifões nas pias e bancadas, conforme projeto e orçamento.

4.9.9- PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Em toda a edificação são previstos a execução de diversos pontos hidráulicos, conforme especificado em projeto.

4.9.10- CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)

É previsto a colocação de chuveiros de material plástico nos banheiros, assim como previsto em projeto.

4.9.11- CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L

Na edificação são previstas a colocação de 2 (duas) caixas d'água de 1000 litros, conforme o projeto.

4.9.12- PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Em toda a edificação são previstos a execução de diversos pontos sanitários, conforme especificado em projeto.

4.9.13- FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA

Será executada 01 (uma) fossa e sumidouro, conforme especificação.

4.9.14- PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS

Será instalada 1 (uma) pia de aço inox, assim como previsto em projeto.



CRATEÚS



4.10- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.10.1- LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017

Serão instaladas novas luminárias em toda a edificação.

4.10.2- ELETRODUTO PVC ROSC. D=25mm (3/4")

Conforme especificado em projeto, toda a instalação elétrica da edificação será substituída, com isso haverá a necessidade da instalação de novos eletrodutos.

4.10.3- INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

Todos os interruptores do tipo uma tecla serão substituídos, conforme previsto em projeto.

4.10.4- FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2

Conforme especificado em projeto, toda a instalação elétrica da edificação será substituída, com isso haverá a necessidade da instalação de novos cabamentos.

4.10.5- PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Em toda a edificação são previstos a execução de diversos pontos elétricos, conforme especificado em projeto.

4.10.6- TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20ª 250V

Serão instaladas tomadas 2 polos em vários pontos da edificação.

A

AA



CRATEÚS



4.11 – REFORMA GERAL/CONSTRUÇÃO PÓRTICO FRONTAL

4.11.1- CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Serão instalados chapins nas muretas executadas no pórtico, conforme detalhado em projeto.

4.11.2- 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

Será instalado na fachada um portão deslizante com 3,0m de largura e 2,50m de altura.

4.11.3- CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, 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

Em virtude da execução de um pórtico na fachada frontal, serão instalados gradis em toda a sua extensão.

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

O revestimento 10x10cm será aplicado na fachada frontal, onde o pórtico será construído.

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



Será necessário a aplicação do rejuntamento na cerâmica esmaltada executada no pórtico da fachada frontal.

4.11.6- IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER

Será necessário a impermeabilização da laje do pórtico para evitar possíveis infiltrações.

4.11.7- PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS

Para as esquadrias de madeira é previsto pintura esmalte. É recomendado na primeira demão diluição de 15% do esmalte e 10% do esmalte na segunda demão. Não é permitido a execução de atividades que levantem poeira e possam prejudicar a pintura no período de sua secagem.

4.11.8- CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

Serão instaladas calhas nos trechos em frente das salas de aula, conforme especificado em projeto.

4.11.9- TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D= 100MM (4')

Nas instalações hidráulicas serão instalados tubos PVC branco p/ esgoto nos trechos com adequação.

4.11.10- JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100MM (4'')

Nas instalações hidráulicas serão instalados joelhos PVC branco p/ esgoto nos trechos com adequação.



CRATEÚS



4.12 – REFORMA DAS SALAS

4.12.1- RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA

Será feito retelhamento na parte já construída onde se fizer necessário conforme projeto. Deverá ser utilizada telha cerâmica de primeira qualidade do tipo colonial.

4.12.2- FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000) mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será instalado forro PVC tipo lambri nas salas de aula, secretaria, direção, sala dos professores, laboratório de informática, biblioteca e demais ambientes descritos em projeto.

4.12.3- PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.=12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

A execução do piso industrial se dará na totalidade das áreas secas da edificação, respeitando sua espessura de 12 mm e com a correta colocação das juntas de dilatação.

4.12.4- PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO C/ TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA – QUARTZO 2 DEMÃOS

Será aplicado pintura de piso em trechos da edificação, conforme descrito em projeto.

4.12.5- PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES

Nos ambientes internos da edificação é previsto pintura com esmalte sintético nas paredes até a altura de 1.70m.

4.12.6- PRATELEIRA DE MARMORITE NATURAL POLIDA DE 1 FACE

Na dispensa da edificação serão instaladas prateleiras, conforme orçamento e projeto.

A

PA



4.12.7- GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"

Na rampa de acesso as salas de aula serão instalados guarda corpo.

4.12.8- PINTURA C/ EMASSAMENTO P/ QUADRO VERDE

Será aplicada nova pintura em todos os quadros das salas de aula.

4.12.9- APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

As paredes internas receberão pintura com tinta PVA conforme o projeto, a partir da altura 1,70m.

4.13 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA GERAL

4.13.1- ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Conforme especificado em projeto, toda a instalação elétrica da edificação será substituída, com isso haverá a necessidade da instalação de novos eletrodutos.

4.13.2- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO

Conforme especificado em projeto, toda a instalação elétrica da edificação será substituída, com isso haverá a necessidade da instalação de novos quadros elétricos.



CRATEÚS



4.13.3- FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2

Conforme especificado em projeto, toda a instalação elétrica da edificação será substituída, com isso haverá a necessidade da instalação de novos cabamentos.

4.13.4- CABO EM PVC 1000V 16MM2

Conforme especificado em projeto, toda a instalação elétrica da edificação será substituída, com isso haverá a necessidade da instalação de novos cabamentos.

4.13.5- QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV

Haverá a necessidade da instalação de um quadro de medição primária, conforme especificado em projeto.

4.13.6- HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2.40M

Foram previstas a instalação de hastes de aterramento, conforme especificação em projeto.

4.13.7- DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

Serão instalados disjuntores monopulares nos quadros de distribuição, conforme especificado em projeto.

4.13.8- DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A

O disjuntor tripolar será instalado no novo quadro de distribuição.

4.13.9- CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"

Conforme especificado em projeto, toda a instalação elétrica da edificação será substituída, com isso haverá a necessidade da instalação de novas caixas de ligação.

RA



CRATEÚS



4.13.10- CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"

Conforme especificado em projeto, toda a instalação elétrica da edificação será substituída, com isso haverá a necessidade da instalação de novas caixas de ligação.

4.13.11- REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W

Serão instalados refletores na área externa da edificação.

4.14- LIMPEZA GERAL

4.11.1- LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

No final das atividades de reforma será executada a limpeza geral e final da obra.

Rodrigo Higo Soares Marques
Higo Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE: 333556

A

RA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE CIDADANIA JOSÉ MARTINS DE LIMA
 LOCAL DA OBRA: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS/CE
 TABELA DE REFERÊNCIA: SINPRA 26.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 2019/12

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%
 BDI APLICADO: 25,44%
 DATA BASE: fev/20



1.1. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1291 PEDREIRO	SINPRA	H	0,9900000	3,09	3,09
12543 SERVENTE	SINPRA	H	0,7000000	7,30	4,96
TOTAL UNID DE OBRA:					8,05
VALOR SEM ENCARGOS:					8,05
VALOR ENCARGOS (85,20%):					6,84
VALOR COM ENCARGOS:					14,89
VALOR BDI:					6,04
VALOR COM BDI:					10,85

1.2. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1291 PEDREIRO	SINPRA	H	0,6000000	3,60	1,80
12543 SERVENTE	SINPRA	H	1,0000000	7,13	8,27
TOTAL UNID DE OBRA:					10,07
VALOR SEM ENCARGOS:					10,07
VALOR ENCARGOS (85,20%):					8,57
VALOR COM ENCARGOS:					18,64
VALOR BDI:					9,04
VALOR COM BDI:					27,68

1.3. 37634 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5705 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL 38 KG COM SERRADOR - CHP	SINAPI	CHP	0,0660000	18,30	1,20
5952 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL 38 KG COM SERRADOR - CHI	SINAPI	CHI	0,0480000	20,00	0,96
88250 AZULISTAS OU LADRILHEIROS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0090000	12,75	1,15
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2070000	9,34	1,93
TOTAL UNID DE OBRA:					5,24
VALOR SEM ENCARGOS:					5,24
VALOR ENCARGOS (85,09%):					4,45
VALOR COM ENCARGOS:					9,69
VALOR BDI:					0,99
VALOR COM BDI:					10,68

1.4. 37622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M3)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88200 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2550000	12,41	3,17
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,3580000	9,34	21,91
TOTAL UNID DE OBRA:					25,08
VALOR SEM ENCARGOS:					25,08
VALOR ENCARGOS (85,09%):					21,35
VALOR COM ENCARGOS:					46,43
VALOR BDI:					4,10
VALOR COM BDI:					50,53

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

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1291 PEDREIRO	SINPRA	H	0,0800000	5,00	0,40
12543 SERVENTE	SINPRA	H	0,4000000	7,10	2,84
TOTAL UNID DE OBRA:					3,24
VALOR SEM ENCARGOS:					3,24
VALOR ENCARGOS (85,20%):					2,75
VALOR COM ENCARGOS:					6,00
VALOR BDI:					0,51
VALOR COM BDI:					6,51

1.6. C1056 - DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1291 PEDREIRO	SINPRA	H	0,7000000	3,30	2,31
12543 SERVENTE	SINPRA	H	0,9000000	7,13	6,42
TOTAL UNID DE OBRA:					8,73
VALOR SEM ENCARGOS:					8,73
VALOR ENCARGOS (85,20%):					7,43
VALOR COM ENCARGOS:					16,16
VALOR BDI:					6,00
VALOR COM BDI:					22,16

1.7. C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1291 PEDREIRO	SINPRA	H	0,0600000	5,00	0,30
12543 SERVENTE	SINPRA	H	0,6000000	7,17	4,30
TOTAL UNID DE OBRA:					4,60
VALOR SEM ENCARGOS:					4,60
VALOR ENCARGOS (85,20%):					3,92
VALOR COM ENCARGOS:					8,52
VALOR BDI:					0,43
VALOR COM BDI:					8,95

1.8. C2197 - REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SINPRA	H	0,3000000	7,17	2,15
TOTAL UNID DE OBRA:					2,15
VALOR SEM ENCARGOS:					2,15
VALOR ENCARGOS (85,20%):					1,83
VALOR COM ENCARGOS:					3,98
VALOR BDI:					0,40
VALOR COM BDI:					4,38

1.9. 37663 - REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (UN)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88207 INCARNADO OU BOMBARDIAMENTO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1000000	10,00	1,00
TOTAL UNID DE OBRA:					1,00
VALOR SEM ENCARGOS:					1,00
VALOR ENCARGOS (85,20%):					0,85
VALOR COM ENCARGOS:					1,85
VALOR BDI:					0,18
VALOR COM BDI:					2,03

A

AA

88316	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,000000	SEM	3,42	
						TOTAL ITEM:	3,42
						VALOR SEM ENCARGOS:	3,42
						VALOR ENCARGOS (85,00%):	2,91
						VALOR COM ENCARGOS:	6,33
						VALOR BDI:	6,60
						VALOR COM BDI:	7,95

1.10. C4619 - DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO HIDRAULICA - TUBOS E CONEXÕES (PT)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12030	ENCANADOR	SERFPA	H	0,400000	4,80	
12091	PEDEREIRO	SERFPA	H	0,400000	4,80	
12543	SERVEITE	SERFPA	H	0,800000	9,72	
TOTAL UNID DE OBRA:						19,32
VALOR SEM ENCARGOS:						19,32
VALOR ENCARGOS (85,20%):						16,45
VALOR COM ENCARGOS:						35,77
VALOR BDI:						37,45
VALOR COM BDI:						63,90

1.11. C4619 - DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA - TUBOS E CONEXÕES (PT)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12030	ENCANADOR	SERFPA	H	0,300000	3,60	
12091	PEDEREIRO	SERFPA	H	0,400000	4,80	
12543	SERVEITE	SERFPA	H	0,700000	8,40	
TOTAL UNID DE OBRA:						16,80
VALOR SEM ENCARGOS:						16,80
VALOR ENCARGOS (85,20%):						14,31
VALOR COM ENCARGOS:						31,11
VALOR BDI:						32,61
VALOR COM BDI:						63,72

2.1.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12643	SERVEITE	SERFPA	H	2,800000	4,20	
TOTAL UNID DE OBRA:						4,20
VALOR SEM ENCARGOS:						4,20
VALOR ENCARGOS (85,20%):						3,58
VALOR COM ENCARGOS:						7,78
VALOR BDI:						8,09
VALOR COM BDI:						15,87

2.1.2. C3604 - MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/TAJ. FURADO, C/ ARG. MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12961	PEDEREIRO	SERFPA	H	6,000000	3,60	
TOTAL UNID DE OBRA:						3,60
VALOR SEM ENCARGOS:						3,60
VALOR ENCARGOS (85,20%):						3,07
VALOR COM ENCARGOS:						6,67
VALOR BDI:						6,99
VALOR COM BDI:						13,66

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1008	AREIA GROSSA	SERFPA	M3	0,200000	0,72	
10641	CAL HIDRATADA	SERFPA	KG	30,000000	3,60	
10608	CIMENTO PORTLAND	SERFPA	KG	30,000000	3,60	
10661	TUPO CERMÂMICO FURADO 9X19X19CM	SERFPA	UN	20,000000	0,72	
TOTAL MATERIAL:						8,64
VALOR SEM ENCARGOS:						8,64
VALOR ENCARGOS (85,20%):						7,35
VALOR COM ENCARGOS:						16,00
VALOR BDI:						16,64
VALOR COM BDI:						32,64

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

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10080	AJUDANTE DE ARMADOR/PEDEREIRO	SERFPA	H	0,080000	0,64	
10121	ARMADOR/PEDEREIRO	SERFPA	H	0,080000	0,64	
TOTAL UNID DE OBRA:						1,28
VALOR SEM ENCARGOS:						1,28
VALOR ENCARGOS (85,20%):						1,09
VALOR COM ENCARGOS:						2,37
VALOR BDI:						2,49
VALOR COM BDI:						4,86

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10100	ARAME RECORTADO N 18 8MG	SERFPA	KG	0,000000	1,30	
10185	AÇO CA-50	SERFPA	KG	1,000000	4,44	
TOTAL MATERIAL:						5,74
VALOR SEM ENCARGOS:						5,74
VALOR ENCARGOS (85,20%):						4,89
VALOR COM ENCARGOS:						10,63
VALOR BDI:						11,09
VALOR COM BDI:						21,72

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

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10080	AJUDANTE DE ARMADOR/PEDEREIRO	SERFPA	H	0,070000	0,50	
10121	ARMADOR/PEDEREIRO	SERFPA	H	0,070000	0,50	
TOTAL UNID DE OBRA:						1,00
VALOR SEM ENCARGOS:						1,00
VALOR ENCARGOS (85,20%):						0,85
VALOR COM ENCARGOS:						1,85
VALOR BDI:						1,93
VALOR COM BDI:						3,78

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10100	ARAME RECORTADO N 18 8MG	SERFPA	KG	0,000000	1,30	
10189	AÇO CA-60	SERFPA	KG	1,000000	4,44	
TOTAL MATERIAL:						5,74
VALOR SEM ENCARGOS:						5,74
VALOR ENCARGOS (85,20%):						4,89
VALOR COM ENCARGOS:						10,63
VALOR BDI:						11,09
VALOR COM BDI:						21,72

2.1.5. 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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	META MÉDIA - FORTÍSSIMO (RETIRADO NA TAZADA SEM TRAPASFOETE)	SINAPI	M3	0,020000	0,20	
00001370	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP 152	SINAPI	KG	30,000000	0,48	
00004721	PROVA BETADA N. 1 (6,5 x 19 MM) FORTÍSSIMO/PROVINCIAL SEM TRAP.	SINAPI	M3	0,060000	0,36	
TOTAL MATERIAL:						0,99
VALOR SEM ENCARGOS:						0,99
VALOR ENCARGOS (85,20%):						0,84
VALOR COM ENCARGOS:						1,83
VALOR BDI:						1,90
VALOR COM BDI:						3,73

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,800000	3,24	
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONAL/METURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,200000	0,90	
89325	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 300 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CNP OSBRO AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,400000	0,16	
89326	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 300 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHIDIFRO AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,800000	0,32	
TOTAL SERVIÇO:						4,62
VALOR SEM ENCARGOS:						4,62
VALOR ENCARGOS (85,00%):						3,93
VALOR COM ENCARGOS:						8,55



A

VALOR BDI	0,00
VALOR COM BDI	201,24

2.1.6. 00330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUIÇÃO (M3)

QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1245	SERVETE	1,7000000	7,30	9083
TOTAL LÍQUIDO DE OBRAS				9083
TOTAL MATERIAL				9083
VALOR SEM ENCARGOS				9083
VALOR ENCARGOS (85,20%)				7735
VALOR COM ENCARGOS				16818
VALOR BDI				1,34
VALOR COM BDI				16819,34

2.1.7. 93182 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO AF_03/2016 (M)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000282	0,50	L	0,0000000	5,00	0,50
0009017	0,14	UN	0,0000000	0,14	0,14
TOTAL MATERIAL				5,14	0,64
TOTAL SERVIÇO				304,20	0,58
87204	1,29	M3	0,0000000	324,12	0,04
88306	3,24	H	0,0000000	3,24	0,01
88316	3,24	H	0,0000000	3,24	0,01
92270	60,8	M2	0,0000000	608,00	0,30
92292	6,20	KG	0,0000000	620,00	0,10
94970	276,00	M3	0,0000000	27600,00	0,01
TOTAL SERVIÇO				311,40	0,59
VALOR SEM ENCARGOS				21,18	0,01
VALOR ENCARGOS (85,38%)				18,15	0,01
VALOR COM ENCARGOS				39,33	0,02
VALOR BDI				6,00	0,00
VALOR COM BDI				45,33	0,02

2.1.8. 93184 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO AF_03/2016 (M)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000282	0,50	L	0,0000000	5,00	0,50
0009017	0,14	UN	0,0000000	0,14	0,14
TOTAL MATERIAL				5,14	0,64
TOTAL SERVIÇO				304,20	0,58
87204	1,29	M3	0,0000000	324,12	0,04
88306	3,24	H	0,0000000	3,24	0,01
88316	3,24	H	0,0000000	3,24	0,01
92270	60,8	M2	0,0000000	608,00	0,30
92292	6,20	KG	0,0000000	620,00	0,10
94970	276,00	M3	0,0000000	27600,00	0,01
TOTAL SERVIÇO				311,40	0,59
VALOR SEM ENCARGOS				16,20	0,01
VALOR ENCARGOS (85,06%)				13,78	0,01
VALOR COM ENCARGOS				29,98	0,01
VALOR BDI				6,00	0,00
VALOR COM BDI				35,98	0,01

2.1.9. 93194 - CONTRAVERSA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO AF_03/2016 (M)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000282	0,50	L	0,0000000	5,00	0,50
0009017	0,14	UN	0,0000000	0,14	0,14
TOTAL MATERIAL				5,14	0,64
TOTAL SERVIÇO				304,20	0,58
87204	1,29	M3	0,0000000	324,12	0,04
88306	3,24	H	0,0000000	3,24	0,01
88316	3,24	H	0,0000000	3,24	0,01
92270	60,8	M2	0,0000000	608,00	0,30
92292	6,20	KG	0,0000000	620,00	0,10
94970	276,00	M3	0,0000000	27600,00	0,01
TOTAL SERVIÇO				311,40	0,59
VALOR SEM ENCARGOS				13,62	0,01
VALOR ENCARGOS (85,06%)				11,51	0,01
VALOR COM ENCARGOS				25,13	0,01
VALOR BDI				6,00	0,00
VALOR COM BDI				31,13	0,01

2.2.1. 03533 - MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM (M2)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1291	5,00	H	1,0000000	5,00	5,00
TOTAL LÍQUIDO DE OBRAS				5,00	5,00
TOTAL MATERIAL				5,00	0,77
81441	1,30	M3	0,0000000	1,30	0,01
0802	0,40	M3	2,0000000	0,80	0,01
12061	0,42	UN	25,0000000	10,50	0,01
TOTAL MATERIAL				12,60	0,02
VALOR SEM ENCARGOS				14,20	0,02
VALOR ENCARGOS (85,20%)				12,10	0,02
VALOR COM ENCARGOS				26,30	0,03
VALOR BDI				6,00	0,00
VALOR COM BDI				32,30	0,03

2.2.2. 00770 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE (M2)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1291	5,00	H	0,2000000	5,00	0,80



[Handwritten signature]

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	1,0000000	7,13		7,13
TOTAL MÃO DE OBRA:						7,13
MATERIAL						
0109	AREIA MÉDIA	M3	0,0050000	51,00		0,26
0105	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300000	0,46		1,12
TOTAL MATERIAL:						1,38
VALOR SEM ENCARGOS:						2,44
VALOR ENCARGOS (85 20%):						1,73
VALOR COM ENCARGOS:						5,19
VALOR BDI:						6,00
VALOR COM BDI:						5,19

2.2.3. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12594	PIEDREIRO	H	0,0000000	5,00		0,00
12543	SERVENTE	H	0,0000000	7,13		0,00
TOTAL MÃO DE OBRA:						0,00
MATERIAL						
01171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M2	0,0250000	30,125		0,75
TOTAL MATERIAL:						0,75
VALOR SEM ENCARGOS:						0,75
VALOR ENCARGOS (85 20%):						0,64
VALOR COM ENCARGOS:						1,39
VALOR BDI:						27,47
VALOR COM BDI:						27,47

2.3.4. C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12591	PIEDREIRO	H	3,0000000	7,13		21,39
12543	SERVENTE	H	2,0000000	7,13		14,26
TOTAL MÃO DE OBRA:						35,65
MATERIAL						
0109	AREIA MÉDIA	M3	0,0020000	51,00		0,10
0141	CAL HIDRATADA	KG	0,4000000	1,00		0,40
0105	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4000000	0,46		1,10
01704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA 1:1:4	M2	1,0000000	108,90		108,90
TOTAL MATERIAL:						1,60
VALOR SEM ENCARGOS:						109,73
VALOR ENCARGOS (85 20%):						48,84
VALOR COM ENCARGOS:						203,36
VALOR BDI:						6,00
VALOR COM BDI:						209,36

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

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0343	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/POSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL SEM VIDRO	M2	1,0000000	200,00		200,00
TOTAL MATERIAL:						200,00
VALOR SEM ENCARGOS:						200,00
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						200,00
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						200,00

2.3.3. C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12591	PIEDREIRO	H	2,0000000	5,00		10,00
12543	SERVENTE	H	1,0000000	7,13		7,13
TOTAL MÃO DE OBRA:						17,13
MATERIAL						
0142	JANELA ALUMÍNIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AL)	UN	0,0000000	256,00		0,00
TOTAL MATERIAL:						0,00
TOTAL:						17,13
MATERIAL						
0104	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA P/R. TRAÇO 1:3	M2	0,0150000	51,74		0,78
TOTAL MATERIAL:						0,78
VALOR SEM ENCARGOS:						17,91
VALOR ENCARGOS (85 20%):						15,71
VALOR COM ENCARGOS:						33,62
VALOR BDI:						1,10
VALOR COM BDI:						34,72

2.3.4. C2870 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/ MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO (M2)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0256	VIDRO LISO 6 MM (COLOCADO)	M2	1,0000000	14,44		14,44
TOTAL MATERIAL:						14,44
VALOR SEM ENCARGOS:						14,44
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						14,44
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						14,44

2.4.1. 74141001 - LAJE PRÉ-MOLDADA BETA 11 F/1RM/M2 VAO'S 4,40M INCL. VIGAS TIPO'S ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO SCM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MÃO DE OBRA (M2)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
03002741	LAJE PRÉ-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTE + VIGAS) PARA ROBO. UNID. RECIPIAL. SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATÉ 4,50 M (SEM COLOCADO)	M2	0,0000000	26,00		0,00
03004401	MATERIAL DE MADEIRA NÃO APARELHADA 7,5 X 7,5 CM (3 X 3) PIRUS, META OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,0000000	5,00		5,00
03006075	PERGO DE AÇO POLIADO COM CABEÇA 18 X 30 (2,3/4 X 3/8)	KG	0,0000000	4,00		0,00
03006189	TABUA DE MADEIRA NÃO APARELHADA 25 X 30 CM, CERRING OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	0,3000000	12,00		3,60
TOTAL MATERIAL:						8,60
MÃO DE OBRA						
03267	CARPITEIRO DE PONTAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0000000	12,83		0,00
03309	PIEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0000000	12,41		0,00
03318	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0000000	3,54		0,00
03274	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF 12/2015	M2	0,0000000	16,51		0,00
04670	CONCRETO REC = 20MPA, TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO) AREIA MÉDIA (S/TA) - PREPARO MISTURADO COM BDI REBOCO LAJ/2016	M3	0,0000000	276,00		0,00
TOTAL MÃO DE OBRA:						0,00
TOTAL:						8,60
VALOR SEM ENCARGOS:						33,42
VALOR ENCARGOS (85 20%):						0,63
VALOR COM ENCARGOS:						34,05
VALOR BDI:						0,14
VALOR COM BDI:						34,19

2.4.2. C4488 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, L.NHA) (M2)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
MATERIAL						



A

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEMFRA	H	1,0000000	7,81
0488	CARPINTERO	SEMFRA	H	1,0000000	9,63
1295	PIEITEIRO	SEMFRA	H	1,0000000	8,03
1245	SEVEANTE	SEMFRA	H	1,0000000	7,03
TOTAL UNO DE OBRA					32,47

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000000	PISTE	SEMFRA	M	3,0000000	4,51
0724	CABO DE 2 x 1	SEMFRA	KG	0,0000000	11,28
11824	FITA DE PEROBA (MADEIRA DE 14 QUALIDADE DE 1,15CM)	SEMFRA	M	2,8000000	0,95
12045	FILHA CIZAMICA COLORAL	SEMFRA	UN	20,0000000	0,51
15119	UNHA DE MASSARANDUBA 12x6 CM (5' x 2 1/2')	SEMFRA	M	1,2000000	16,46
TOTAL MATERIAL					33,66
VALOR SEM ENCARGOS					34,07
VALOR ENCARGOS (85,20%)					76,85
VALOR COM ENCARGOS					110,92
VALOR BDI					0,91
VALOR COM BDI					111,83



2.5.1. 87273 - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33x46 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE AREA MAIOR QUE 6 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000000	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO	SEMFRA	M2	1,0000000	20,35
00001381	MEIO DO IGUAL A 20x25 CM 2	SEMFRA	KG	0,1000000	0,38
00004357	ARGAMASSA COLANTE AC PARA CERAMICAS	SEMFRA	KG	0,2200000	3,31
00004357	REUNTE COLANTE, CIMENTICO	SEMFRA	KG	0,0000000	0,00
TOTAL MATERIAL					24,74
VALOR SEM ENCARGOS					25,08
VALOR ENCARGOS (85,00%)					54,44
VALOR COM ENCARGOS					79,52
VALOR BDI					0,00
VALOR COM BDI					79,52

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AJUDANTE DO LADELETA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEMFRA	H	0,0000000	0,00
88316	SEUVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEMFRA	H	0,3000000	9,04
TOTAL SERVIDO					9,04
VALOR SEM ENCARGOS					42,82
VALOR ENCARGOS (85,00%)					4,19
VALOR COM ENCARGOS					47,01
VALOR BDI					0,00
VALOR COM BDI					47,01

2.6.1. 87251 - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45x46 CM APLICADA EM AMBIENTES DE AREA MAIOR QUE 10 M2 AF_06/2014 (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	PIE EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA PEI MADEIRA IGUAL A 4, FORMATO MEIO DO IGUAL A 20x25 CM 2	SEMFRA	M2	1,0000000	20,35
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC PARA CERAMICAS	SEMFRA	KG	0,1000000	0,38
00004357	REUNTE COLANTE, CIMENTICO	SEMFRA	KG	0,2200000	3,31
00004357	REUNTE COLANTE, CIMENTICO	SEMFRA	KG	0,0000000	0,00
TOTAL MATERIAL					24,04
VALOR SEM ENCARGOS					24,38
VALOR ENCARGOS (85,00%)					2,40
VALOR COM ENCARGOS					26,78
VALOR BDI					0,00
VALOR COM BDI					26,78

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AJUDANTE DO LADELETA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEMFRA	H	0,0000000	0,00
88316	SEUVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEMFRA	H	0,1500000	4,51
TOTAL SERVIDO					4,51
VALOR SEM ENCARGOS					41,64
VALOR ENCARGOS (85,00%)					3,40
VALOR COM ENCARGOS					45,04
VALOR BDI					0,00
VALOR COM BDI					45,04

2.6.1. C 1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA ACRILICA (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEMFRA	H	0,2500000	7,81
1295	PINTOR	SEMFRA	H	0,3000000	9,04
TOTAL UNO DE OBRA					16,85
11347	LIXA PARA MADEIRA, MASSA	SEMFRA	UN	0,5000000	0,95
11511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEMFRA	KG	0,7000000	4,90
TOTAL MATERIAL					5,85
VALOR SEM ENCARGOS					12,40
VALOR ENCARGOS (85,20%)					4,54
VALOR COM ENCARGOS					16,94
VALOR BDI					0,00
VALOR COM BDI					16,94

2.6.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000000	PINTOR	SEMFRA	L	0,2000000	20,07
0000000	TINTA ACRILICA PREMIUM, COM BRANCO ROSADO	SEMFRA	L	0,3000000	9,04
TOTAL UNO DE OBRA					29,11
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEMFRA	H	0,1000000	3,01
88316	SEUVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEMFRA	H	0,7000000	9,94
TOTAL SERVIDO					12,95
VALOR SEM ENCARGOS					11,14
VALOR ENCARGOS (85,00%)					1,33
VALOR COM ENCARGOS					12,47
VALOR BDI					0,00
VALOR COM BDI					12,47

2.6.3. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA DE PVA (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEMFRA	H	0,2500000	7,81
1295	PINTOR	SEMFRA	H	0,3000000	9,04
TOTAL UNO DE OBRA					16,85
11347	LIXA PARA MADEIRA, MASSA	SEMFRA	UN	0,4000000	0,78
11513	MASSA COLADA A BASE DE PVA	SEMFRA	KG	0,7000000	5,85
TOTAL MATERIAL					6,63
VALOR SEM ENCARGOS					13,48
VALOR ENCARGOS (85,20%)					3,21
VALOR COM ENCARGOS					16,69
VALOR BDI					0,00
VALOR COM BDI					16,69

2.6.4. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000000	PINTOR	SEMFRA	L	0,3000000	30,07
0000000	TINTA ACRILICA PREMIUM, COM BRANCO ROSADO	SEMFRA	L	0,3000000	9,04
TOTAL UNO DE OBRA					39,11
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEMFRA	H	0,4000000	12,01
88316	SEUVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEMFRA	H	0,8000000	24,04
TOTAL SERVIDO					36,05
VALOR SEM ENCARGOS					19,16
VALOR ENCARGOS (85,00%)					1,81
VALOR COM ENCARGOS					20,97
VALOR BDI					0,00
VALOR COM BDI					20,97

A

VALOR COM ENCARGOS	13,84
VALOR BDI	1,40
VALOR COM BDI	15,24

2.6.5. 73924001 - PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMADAS, SOBRE SUPERFICIE METALICA (M2)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000788	100	UN	0,0000000	1,47	0,08
00006118	100	L	0,0000000	0,98	0,99
00007292	100	L	0,0000000	20,25	3,25
TOTAL MATERIAL					4,32

SERVIÇO	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	1	H	0,0000000	1,59	0,00
88316	1	H	0,0000000	0,34	0,00
TOTAL SERVIÇOS					0,00

VALOR SEM ENCARGOS:						14,37
VALOR ENCARGOS (85,00%):						4,94
VALOR COM ENCARGOS:						21,35
VALOR BDI						0,00
VALOR COM BDI:						21,35



2.7.1. C4006 - REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORM.MONTAGEM) (M)

SERVIÇO	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0508	1	M	0,0000000	18,79	0,75
TOTAL SERVIÇOS					0,75

VALOR SEM ENCARGOS:						18,79
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						18,79
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						18,79

2.7.2. C4006 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1291	1	M	2,4000000	3,03	24,11
1293	1	M	4,8000000	7,13	34,24
TOTAL MATERIAL					58,35

SERVIÇO	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0108	1	M2	0,0000000	99,00	0,00
0199	1	M2	0,0000000	2,00	0,00
0206	1	M2	0,0000000	0,44	0,00
0191	1	M2	1,3000000	2,70	3,51
0917	1	M2	1,0000000	3,2500	3,2500
TOTAL SERVIÇOS					6,76

VALOR SEM ENCARGOS:						65,12
VALOR ENCARGOS (85,20%):						48,81
VALOR COM ENCARGOS:						113,93
VALOR BDI						0,00
VALOR COM BDI:						113,93

2.7.3 741254002 - ESPELHO CRISTAL ESPESURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO (M2)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000657	1	M2	1,5000000	23,09	34,63
00001990	1	M2	0,0000000	21,30	21,30
00007334	1	L	0,0000000	1,194	2,15
0001188	1	M2	1,0000000	34,09	34,09
TOTAL MATERIAL					92,17

SERVIÇO	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88329	1	H	0,0000000	10,00	0,00
88325	1	H	1,8000000	15,00	27,00
TOTAL SERVIÇOS					27,00

VALOR SEM ENCARGOS:						119,17
VALOR ENCARGOS (85,88%):						102,15
VALOR COM ENCARGOS:						221,32
VALOR BDI						0,00
VALOR COM BDI:						221,32

2.8.1. C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1003	1	H	2,7500000	7,84	21,36
12820	1	H	2,7500000	9,63	26,48
TOTAL MATERIAL					47,84

SERVIÇO	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0201	1	UN	2,0000000	0,44	0,88
0201	1	UN	1,0000000	16,16	16,16
0201	1	M	0,0000000	0,30	0,00
0201	1	UN	1,0000000	12,31	12,31
0201	1	UN	2,0000000	1,72	3,44
0201	1	UN	1,0000000	28,40	28,40
0201	1	UN	1,0000000	28,14	28,14
0201	1	UN	1,0000000	13,91	13,91
0201	1	UN	1,0000000	13,91	13,91
TOTAL MATERIAL					161,95

VALOR SEM ENCARGOS:						161,95
VALOR ENCARGOS (85,20%):						137,77
VALOR COM ENCARGOS:						300,72
VALOR BDI						0,00
VALOR COM BDI:						300,72

2.8.2 86939 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44 X 35,5 CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)

SERVIÇO	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86979	1	UN	0,0000000	4,40	4,40
86981	1	UN	1,0000000	8,30	8,30
86984	1	UN	1,0000000	5,40	5,40
86992	1	UN	1,0000000	207,80	207,80
86996	1	UN	1,0000000	40,88	40,88
TOTAL SERVIÇOS					266,78

VALOR SEM ENCARGOS:						266,78
VALOR ENCARGOS (85,05%):						226,92
VALOR COM ENCARGOS:						493,70
VALOR BDI						0,00
VALOR COM BDI:						493,70

2.8.3 C3247 - BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA (UN)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000000	1	UN	0,0000000	0,00	0,00

A

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCARADORA	SERFPA	H	1,5000000	3,00
0230	ENCARADOR	SERFPA	H	1,5000000	3,00
TOTAL MÃO DE OBRA					6,00
MATERIAL					
0179	BACIA SIFONADA P/ CRIANÇA	SERFPA	UN	1,0000000	30,76
0124	BOLSA DE BORTAÇA DE 1 1/2" PARA BACIA	SERFPA	UN	1,0000000	2,43
0301	BUCHA PLÁSTICA BMM	SERFPA	UN	2,0000000	0,18
0179	PARAFUSO CROMADO P/VEDAÇÃO SANITÁRIOS	SERFPA	UN	2,0000000	1,72
0336	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA - CRIANÇA	SERFPA	UN	1,0000000	32,56
TOTAL MATERIAL					68,65
VALOR SEM ENCARGOS:					74,65
VALOR ENCARGOS (85,20%):					63,61
VALOR COM ENCARGOS:					138,26
VALOR BDI					0,91
VALOR COM BDI:					139,17

2.8.4. 86331 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUIDO ENSATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 12 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2013 (UN)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
06885	ENSATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2013	SINAPI	UN	1,0000000	6,51
06888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2013	SINAPI	UN	1,0000000	37,02
TOTAL SERVIÇOS					43,53
VALOR SEM ENCARGOS:					43,53
VALOR ENCARGOS (85,88%):					37,11
VALOR COM ENCARGOS:					80,64
VALOR BDI					9,09
VALOR COM BDI:					89,73

2.8.5. C1732 - MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCARADORA	SERFPA	H	2,5000000	7,50
0230	ENCARADOR	SERFPA	H	2,5000000	17,50
TOTAL MÃO DE OBRA					25,00
MATERIAL					
0301	BUCHA PLÁSTICA BMM	SERFPA	UN	2,0000000	0,18
0180	FITA DE VEDAÇÃO	SERFPA	M	0,3000000	0,30
0315	JOGO METAS PARA MICTÓRIO	SERFPA	UN	1,0000000	37,34
0124	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	SERFPA	UN	1,0000000	258,79
0179	PARAFUSO CROMADO P/VEDAÇÃO SANITÁRIOS	SERFPA	UN	2,0000000	1,72
TOTAL MATERIAL					368,33
VALOR SEM ENCARGOS:					373,33
VALOR ENCARGOS (85,20%):					317,82
VALOR COM ENCARGOS:					691,15
VALOR BDI					5,00
VALOR COM BDI:					696,15

2.8.6. 00365 - BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.50m) (UN)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0294	PEDREIRO	SERFPA	H	1,4000000	9,80
0243	SERVEITE	SERFPA	H	1,0000000	7,10
TOTAL MÃO DE OBRA					16,90
MATERIAL					
0184	BANCADA DE GRANITO C/ LOUÇAS E DOUTOS	SERFPA	M2	1,3000000	260,00
00365	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUIR	SERFPA	UN	2,0000000	40,00
0113	MASSA COERTELA À BASE DE FUA	SERFPA	KG	0,0000000	5,30
TOTAL MATERIAL					305,30
SERVIÇOS					
00170	ARGAMASSA DE CIMENTO FUA S/PER. TRAÇO 1:2	SERFPA	M3	0,0000000	266,91
TOTAL SERVIÇOS					4,99
VALOR SEM ENCARGOS:					310,29
VALOR ENCARGOS (85,20%):					265,36
VALOR COM ENCARGOS:					575,65
VALOR BDI					9,91
VALOR COM BDI:					585,56

2.8.7. 86915 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/8", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2013 (UN)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001348	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (1 X 1 C)	SINAPI	UN	0,0000000	2,50
00009741	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, BICA ALTA (RIF 1135)	SINAPI	UN	1,0000000	67,81
TOTAL MATERIAL					70,31
SERVIÇOS					
00207	ENCARADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1000000	12,01
00316	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0000000	0,94
TOTAL SERVIÇOS					12,95
VALOR SEM ENCARGOS:					83,26
VALOR ENCARGOS (85,09%):					70,81
VALOR COM ENCARGOS:					154,07
VALOR BDI					1,00
VALOR COM BDI:					155,07

2.8.8. 86882 - SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2013 (UN)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (1 X 1 C)	SINAPI	UN	0,0000000	2,50
00001146	SIFÃO PLÁSTICO TIPO COPO PARA TANGUE 1.1/4 X 1.1/2"	SINAPI	UN	1,0000000	25,90
TOTAL MATERIAL					28,40
SERVIÇOS					
00207	ENCARADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1000000	12,01
00316	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0000000	0,94
TOTAL SERVIÇOS					12,95
VALOR SEM ENCARGOS:					41,35
VALOR ENCARGOS (85,08%):					35,17
VALOR COM ENCARGOS:					76,52
VALOR BDI					0,99
VALOR COM BDI:					77,51

2.8.9. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (P1)

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043	AJUDANTE DE ENCARADORA	SERFPA	H	1,0000000	7,94
0230	ENCARADOR	SERFPA	H	1,0000000	7,94
0243	SERVEITE	SERFPA	H	2,5000000	17,50
TOTAL MÃO DE OBRA					33,38
MATERIAL					
0108	ALDA C/ ROSA	SERFPA	M3	0,0000000	26,00
0143	CAL HIDRATADA	SERFPA	KG	2,5000000	1,00
0005	CIMENTO PORTLAND	SERFPA	KG	2,5000000	0,40
TOTAL MATERIAL					27,40
VALOR SEM ENCARGOS:					60,78
VALOR ENCARGOS (85,08%):					51,70
VALOR COM ENCARGOS:					112,48
VALOR BDI					0,99
VALOR COM BDI:					113,47



A

ITEM	DESCRIÇÃO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SERFPA	UN	2,0000000	1,80	3,60
0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SERFPA	UN	4,0000000	1,40	5,60
11293	JÓELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SERFPA	UN	1,0000000	4,58	4,58
11412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 25MM	SERFPA	UN	2,0000000	1,27	2,54
11430	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32x25MM	SERFPA	UN	1,0000000	2,38	2,38
11673	TE PVC SOLDAVEL 32MM	SERFPA	UN	1,0000000	2,49	2,49
12000	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4")	SERFPA	M	1,0000000	2,00	2,00
12001	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1")	SERFPA	M	3,0000000	7,20	21,60
TOTAL MATERIAL						61,68
VALOR SEM ENCARGOS:						62,94
VALOR ENCARGOS (85,20%):						53,84
VALOR COM ENCARGOS						116,78
VALOR BDI						6,00
VALOR COM BDI						122,78

2.8.10. COTIST - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)(UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCARADOR	SERFPA	H	0,2500000	9,60	2,40
TOTAL MÃO DE OBRA						2,40
TOTAL						119,18

ITEM	DESCRIÇÃO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
0096	CHUVEIRO PLÁSTICO	SERFPA	UR	1,0000000	0,50	0,50
11380	FITA DE VEDAÇÃO	SERFPA	M	0,2500000	0,30	0,07
TOTAL MATERIAL						0,57
VALOR SEM ENCARGOS:						0,57
VALOR ENCARGOS (85,20%):						0,49
VALOR COM ENCARGOS						1,06
VALOR BDI						0,09
VALOR COM BDI						1,15

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

ITEM	DESCRIÇÃO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
12545	SERVENTE	SERFPA	H	0,7000000	7,10	4,97
TOTAL MÃO DE OBRA						4,97
TOTAL						119,15

ITEM	DESCRIÇÃO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
8995	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L COM TAMPA	SERFPA	UR	1,0000000	426,25	426,25
TOTAL MATERIAL						426,25
VALOR SEM ENCARGOS:						426,25
VALOR ENCARGOS (85,20%):						363,30
VALOR COM ENCARGOS:						789,55
VALOR BDI						1,00
VALOR COM BDI:						790,55

2.8.12. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

ITEM	DESCRIÇÃO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
0005	AUXILIAR DE ENCARADOR	SERFPA	H	1,0000000	7,84	7,84
12320	ENCARADOR	SERFPA	H	1,0000000	9,60	9,60
12545	SERVENTE	SERFPA	H	2,5000000	7,10	17,75
TOTAL MÃO DE OBRA						35,19
TOTAL						119,15

ITEM	DESCRIÇÃO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
0108	AREIA CRUVA	SERFPA	M3	0,0500000	81,00	4,05
01441	CAL HIDRATADA	SERFPA	KG	3,0000000	1,40	4,20
01000	CIMENTO PORTLAND	SERFPA	KG	3,0000000	0,46	1,38
11282	JÓELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SERFPA	UN	1,0000000	5,90	5,90
11283	JÓELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SERFPA	UN	2,0000000	1,40	2,80
11284	JÓELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SERFPA	UN	1,0000000	1,90	1,90
12012	TE PVC RÍGIDO, PARA ESGOTO - 100MM (1")	SERFPA	UN	1,0000000	0,45	0,45
12013	TE PVC RÍGIDO, PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2")	SERFPA	UN	1,0000000	0,91	0,91
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SERFPA	M	0,3000000	0,54	0,16
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SERFPA	M	1,5000000	0,39	0,59
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SERFPA	M	0,5000000	0,54	0,27
TOTAL MATERIAL						20,86
VALOR SEM ENCARGOS:						56,05
VALOR ENCARGOS (85,20%):						47,74
VALOR COM ENCARGOS:						103,79
VALOR BDI						1,00
VALOR COM BDI:						104,79

2.8.13. C2892 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
12545	SERVENTE	SERFPA	H	2,0000000	7,10	14,20
TOTAL MÃO DE OBRA						14,20
TOTAL						119,15

ITEM	DESCRIÇÃO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
1030	AREIA	SERFPA	M3	1,6800000	76,75	128,76
1236	AREIA PVC ESGOTO 100MM DE 100MM	SERFPA	UN	3,0000000	31,12	93,36
1249	TUBO PVC ESGOTO PLUMÃO DE 100 - (NBR 5688)	SERFPA	M	2,5000000	0,54	1,35
TOTAL MATERIAL						223,47
TOTAL						342,62

ITEM	DESCRIÇÃO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
0003	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO (Ø18x19)cm CARGAMASSA MÉDIA DE CAL HIDRATADA (SP-10)cm (1,28)	SERFPA	M2	10,0000000	20,50	205,00
0074	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO (Ø18x19)cm CARGAMASSA MÉDIA DE CAL HIDRATADA (SP-20)cm	SERFPA	M2	10,0000000	26,00	260,00
0070	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO (Ø18x19)cm CARGAMASSA MÉDIA DE CAL HIDRATADA (SP-20)cm	SERFPA	M2	4,1800000	0,74	3,10
0038	CONCRETO FIBRADO, PC1 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SERFPA	M3	0,2500000	29,86	7,47
0040	CONCRETO FIBRADO, PC1 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SERFPA	M3	0,5000000	29,80	14,90
0100	FORMA DE TABOAS DE 1" DE 3x3, PUNDAÇÕES ÚTIL 5 x	SERFPA	M2	1,8000000	26,18	47,12
0212	REBOCO CARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA FIBRADA TRAZO 1:5 (Ø18 mm) P-PAREDE	SERFPA	M2	1,0000000	11,10	11,10
0274	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE TACAT PROF. ATÉ 1,50m	SERFPA	M3	14,3800000	18,00	258,84
TOTAL SERVIÇO						667,72
VALOR SEM ENCARGOS:						1327,72
VALOR ENCARGOS (85,20%):						1135,31
VALOR COM ENCARGOS:						2463,03
VALOR BDI						4,00
VALOR COM BDI:						2467,03

2.8.1. 97586 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2017 (UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
0000799	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PAZ 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 36 W, ALTA, COMPLETA (LÂMPADAS E FLETOR INCLUIDOS)	SERFPA	UR	1,0000000	62,51	62,51
TOTAL MATERIAL						62,51
TOTAL						119,15

ITEM	DESCRIÇÃO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERFPA	H	0,1000000	10,38	1,04
88304	ELÉTRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERFPA	H	0,4700000	12,51	5,88
TOTAL SERVIÇO						6,92
VALOR SEM ENCARGOS:						74,44
VALOR ENCARGOS (85,20%):						6,34
VALOR COM ENCARGOS:						80,78



A

VALOR BDI:	9,88
VALOR COM BDI:	78,14

2.9.2 C1186 - ELETRODUTO PVC ROSC D= 25mm (3/4") (M)

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0342	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SERFRA	H	0,17000000	7,34
0312	ELETRICISTA	SERFRA	H	0,17000000	5,76
TOTAL MÃO DE OBRA:					13,10

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01075	ELETRODUTO DE PVC REGIDO 3/4"	SERFRA	M	1,00000000	2,89
TOTAL MATERIAL:					2,89
VALOR SEM ENCARGOS:					16,00
VALOR ENCARGOS (85,20%):					13,68
VALOR COM ENCARGOS:					29,68
VALOR BDI:					9,46
VALOR COM BDI:					39,14

2.9.3 C1484 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0342	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SERFRA	H	0,22000000	7,84
0312	ELETRICISTA	SERFRA	H	0,22000000	5,76
TOTAL MÃO DE OBRA:					13,60

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01355	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SERFRA	UN	1,00000000	7,80
TOTAL MATERIAL:					7,80
VALOR SEM ENCARGOS:					21,40
VALOR ENCARGOS (85,20%):					18,24
VALOR COM ENCARGOS:					39,64
VALOR BDI:					6,09
VALOR COM BDI:					45,73

2.9.4 C1374 - FIO ISOLADO PVC P/60V 2,5 MM2 (M)

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0342	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SERFRA	H	0,17000000	7,34
0312	ELETRICISTA	SERFRA	H	0,17000000	5,76
TOTAL MÃO DE OBRA:					13,10

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01172	FIO ISOLADO EM PVC 250MM2 - 750V	SERFRA	M	1,00000000	1,20
TOTAL MATERIAL:					1,20
VALOR SEM ENCARGOS:					14,30
VALOR ENCARGOS (85,20%):					12,16
VALOR COM ENCARGOS:					26,46
VALOR BDI:					6,61
VALOR COM BDI:					33,07

2.9.5 C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0342	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SERFRA	H	3,00000000	7,64
0312	ELETRICISTA	SERFRA	H	3,00000000	9,76
0343	SERVANTE	SERFRA	H	2,50000000	7,13
TOTAL MÃO DE OBRA:					24,53

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SERFRA	M	0,20000000	1,44
0430	CADA ESTAMPADA 3" X 3", 4" X 2", 4" X 4" - CHAPA IS	SERFRA	UN	1,00000000	1,37
0428	CADA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARA 100X100X50MM	SERFRA	UN	1,00000000	7,41
0357	COLUNA DE PVC REGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SERFRA	UN	1,00000000	1,63
0681	DISSINTO MICROPOLAR 16A	SERFRA	UN	0,40000000	3,67
01075	ELETRODUTO DE PVC REGIDO 3/4"	SERFRA	M	3,00000000	2,56
01105	ISPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SERFRA	UN	1,00000000	2,11
01181	PIRA SOLANTE	SERFRA	M	3,00000000	0,78
01262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TO MARRA 3P/0L5	SERFRA	UN	1,00000000	22,29
01409	LUVA DE PVC REGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SERFRA	UN	2,00000000	0,75
TOTAL MATERIAL:					36,34
VALOR SEM ENCARGOS:					17,21
VALOR ENCARGOS (85,20%):					14,64
VALOR COM ENCARGOS:					31,85
VALOR BDI:					6,69
VALOR COM BDI:					38,54

3.1.1 C2794 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0342	SERVANTE	SERFRA	H	2,65000000	7,13
TOTAL MÃO DE OBRA:					14,40

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL MATERIAL:					14,40
VALOR SEM ENCARGOS:					32,91
VALOR ENCARGOS (85,20%):					28,11
VALOR COM ENCARGOS:					61,02
VALOR BDI:					6,69
VALOR COM BDI:					67,71

3.1.2 C3604 - MUIRÃO MISTO - ALVENARIA DE EMBASAMENTO C.T.L.: FURADO, C/ARG. MISTA C/CAL HIDRATADA (M3)

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0301	PREPEIRO	SERFRA	H	0,50000000	5,00
TOTAL MÃO DE OBRA:					6,00

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01008	AREIA GROSSA	SERFRA	M3	0,50000000	25,00
01441	CAL HIDRATADA	SERFRA	KG	20,36000000	1,10
01068	CIMENTO PORTLANDO	SERFRA	KG	30,25000000	0,48
01081	TUBO CERÂMICO FURADO Ø18X19CM	SERFRA	UN	226,00000000	0,42
TOTAL MATERIAL:					26,60
VALOR SEM ENCARGOS:					24,77
VALOR ENCARGOS (85,20%):					21,09
VALOR COM ENCARGOS:					45,86
VALOR BDI:					9,16
VALOR COM BDI:					55,02

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

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0340	AJUDANTE DE ARMADOR/FERRIDOR	SERFRA	H	0,08000000	7,84
0311	ARMADOR/FERRIDOR	SERFRA	H	0,08000000	0,77
TOTAL MÃO DE OBRA:					8,61

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01005	ARAME FROZENDO N 38 PWC	SERFRA	KG	0,08000000	11,94
01163	ARAME CA-50	SERFRA	KG	1,05000000	4,44
TOTAL MATERIAL:					16,38
VALOR SEM ENCARGOS:					6,74



A

VALOR ENCARGOS (85,20%)	1,18
VALOR COM ENCARGOS	7,59
VALOR BDI	9,94
VALOR COM BDI	7,59

3.1.4. 00217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000000	0,07500000	M	1,00000000	7,44	0,69
00000000	0,07500000	M	1,00000000	6,60	0,67
TOTAL MATEMÁTICO					1,36

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0500	0,00000000	M	1,00000000	11,30	0,00
0100	0,00000000	KG	1,00000000	4,54	0,00
TOTAL MATERIAIS					0,00

VALOR SEM ENCARGOS	6,73
VALOR ENCARGOS (85,20%)	1,04
VALOR COM ENCARGOS	7,83
VALOR BDI	9,94
VALOR COM BDI	7,83

3.1.5. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:2:2 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_07/2016 (M3)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000070	0,00000000	M3	0,00000000	29,50	4,00
00000179	30,54000000	KG	0,00000000	0,49	15,17
00000121	0,98000000	M3	0,00000000	7,00	4,19
TOTAL MATERIAIS					29,36

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	0,00000000	M	1,00000000	3,54	0,00
88317	0,00000000	M	1,25000000	10,00	0,25
88325	0,00000000	CHP	0,00000000	3,71	0,00
88326	0,00000000	CHP	0,00000000	0,00	0,00
TOTAL SERVIÇOS					0,25

VALOR SEM ENCARGOS	29,47
VALOR ENCARGOS (85,08%)	14,07
VALOR COM ENCARGOS	308,94
VALOR BDI	1,40
VALOR COM BDI	308,94

3.1.6. 93193 - VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO AF_03/2016 (M)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000060	0,00000000	UN	0,30000000	1,50	0,45
00000461	0,00000000	M	0,00000000	5,00	0,00
00000193	0,00000000	M	0,00000000	0,34	1,36
TOTAL MATERIAIS					0,81

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87304	0,00000000	M3	0,00000000	304,29	0,00
88300	0,00000000	M	0,00000000	12,41	0,00
88316	0,00000000	M	0,12000000	9,94	1,20
90279	0,00000000	M3	0,00000000	70,00	4,20
92793	0,00000000	KG	0,00000000	6,30	0,00
TOTAL SERVIÇOS					14,40

VALOR SEM ENCARGOS	29,83
VALOR ENCARGOS (85,08%)	1,17
VALOR COM ENCARGOS	28,09
VALOR BDI	0,94
VALOR COM BDI	28,09

3.1.7. 93195 - CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO AF_03/2016 (M)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000292	0,00000000	L	0,00000000	0,68	0,00
00000017	0,00000000	UN	0,00000000	0,14	0,04
TOTAL MATERIAIS					0,04

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87304	0,00000000	M3	0,00000000	304,29	0,00
88300	0,00000000	M	0,00000000	12,41	0,00
88316	0,00000000	M	0,00000000	9,94	0,00
92270	0,00000000	M2	0,00000000	50,81	4,91
92793	0,00000000	KG	0,00000000	6,30	0,00
94970	0,00000000	M3	0,00000000	274,03	0,00
TOTAL SERVIÇOS					4,91

VALOR SEM ENCARGOS	28,91
VALOR ENCARGOS (85,08%)	1,14
VALOR COM ENCARGOS	28,04
VALOR BDI	0,94
VALOR COM BDI	28,04

3.1.8. 93194 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO AF_03/2016 (M)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000292	0,00000000	L	0,00000000	0,68	0,00
00000017	0,00000000	UN	0,00000000	0,14	0,04
TOTAL MATERIAIS					0,04

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87304	0,00000000	M3	0,00000000	304,29	0,00
88300	0,00000000	M	0,00000000	12,41	0,00
88316	0,00000000	M	0,00000000	9,94	0,00
92270	0,00000000	M2	0,00000000	50,81	7,20
92793	0,00000000	KG	0,00000000	6,30	0,00
94970	0,00000000	M3	0,00000000	274,03	0,00
TOTAL SERVIÇOS					7,20

VALOR SEM ENCARGOS	14,35
--------------------	-------



A

VALOR ENCARGOS (85,08%)	174
VALOR COM ENCARGOS	6,15
VALOR BDI	6,60
VALOR COM BDI	8,0

3.2.1. C3533 - MUTRÃO MISTO - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1261	PIEDREIRO	SERFIA	H	1,0000000	5,83
TOTAL UNID DE OBRA					5,83
MATERIAL					
UNID	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109	AREIA MÉDIA	SERFIA	M3	0,0200000	5,00
0441	CAL HIDRATADA	SERFIA	KG	2,4800000	1,10
0405	CIMENTO PORTLAND	SERFIA	KG	2,1800000	0,46
0201	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SERFIA	UN	26,0000000	0,42
TOTAL MATERIAL					7,04
VALOR SEM ENCARGOS					24,39
VALOR ENCARGOS (85,20%)					2,30
VALOR COM ENCARGOS					22,81
VALOR BDI					4,16
VALOR COM BDI					32,50

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

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1261	PIEDREIRO	SERFIA	H	0,5000000	2,91
1243	SERVENTE	SERFIA	H	0,0000000	7,33
TOTAL UNID DE OBRA					3,00
MATERIAL					
UNID	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109	AREIA MÉDIA	SERFIA	M3	0,0050000	3,00
0405	CIMENTO PORTLAND	SERFIA	KG	2,4000000	0,48
TOTAL MATERIAL					3,48
VALOR SEM ENCARGOS					3,48
VALOR ENCARGOS (85,20%)					1,72
VALOR COM ENCARGOS					5,20
VALOR BDI					0,89
VALOR COM BDI					5,19

3.2.3. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1261	PIEDREIRO	SERFIA	H	0,0000000	3,60
1243	SERVENTE	SERFIA	H	0,6000000	7,33
TOTAL UNID DE OBRA					10,93
MATERIAL					
UNID	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0405	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SERFIA	M3	0,0200000	30,25
TOTAL MATERIAL					30,25
VALOR SEM ENCARGOS					17,81
VALOR ENCARGOS (85,20%)					1,51
VALOR COM ENCARGOS					17,67
VALOR BDI					4,10
VALOR COM BDI					17,67

3.2.4. C1671 - PEITORIL DE MARMORE L= 25cm (M)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1261	PIEDREIRO	SERFIA	H	0,1000000	5,83
1243	SERVENTE	SERFIA	H	0,6000000	7,19
TOTAL UNID DE OBRA					13,02
MATERIAL					
UNID	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0406	PEITORIL DE MARMORE - 25CM	SERFIA	M	1,0000000	51,08
TOTAL MATERIAL					51,08
SERVIÇO					
UNID	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0107	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL, AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SERFIA	M3	0,0080000	30,45
TOTAL SERVIÇO					31,11
VALOR SEM ENCARGOS					86,65
VALOR ENCARGOS (85,20%)					1,72
VALOR COM ENCARGOS					88,37
VALOR BDI					6,00
VALOR COM BDI					88,31

3.2.5. 74141001 - LAJE PRE-MOLDADA BETA 11 FY18/M2 VAGS 4,20M/VINCL. VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MÃO DE OBRA (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000741	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PÓTIPO, UNIDIRECIONAL SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VÃO ATÉ 4,50 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,0000000	26,00
0001491	PORTALETE DE MADEIRA NÃO APARTELADA 7,5 X 7,5 CM (P 7,5 X 7,5) FURADO, MATA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	1,0000000	5,00
00006075	FIBRO DE AÇO POLIDO COM CARBONA 18 X 30 (23,4 X 30)	SINAPI	KG	0,0200000	14,34
00008189	AREIA DE MADEIRA NÃO APARTELADA 125 X 30 CM, CEDERINHO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	0,3000000	12,30
TOTAL MATERIAL					57,64
SERVIÇO					
UNID	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88362	CAPIREIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0000000	2,38
88309	PIEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0000000	12,4
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0000000	9,34
9.2674	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADEUSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF. 1:2:20,15	SINAPI	M3	0,0285000	6,50
9.4070	CONCRETO FCA - 20MPa, TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BETA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BOMBAS/ BOMBA AF. 07/2016	SINAPI	M3	0,0285000	274,00
TOTAL SERVIÇO					314,62
VALOR SEM ENCARGOS					89,43
VALOR ENCARGOS (85,08%)					4,41
VALOR COM ENCARGOS					92,16
VALOR BDI					1,40
VALOR COM BDI					92,16

3.2.6. C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1261	PIEDREIRO	SERFIA	H	0,0000000	5,83
1243	SERVENTE	SERFIA	H	2,0000000	7,13
TOTAL UNID DE OBRA					12,96
MATERIAL					
UNID	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109	AREIA MÉDIA	SERFIA	M3	0,0020000	5,00
0441	CAL HIDRATADA	SERFIA	KG	0,4800000	1,10
0405	CIMENTO PORTLAND	SERFIA	KG	2,0000000	0,45
0704	PORTA DE FERRO EM CHAPA 60X18 X 1,4	SERFIA	M2	1,0000000	106,80
TOTAL MATERIAL					113,40
VALOR SEM ENCARGOS					116,72
VALOR ENCARGOS (85,20%)					4,84
VALOR COM ENCARGOS					119,56
VALOR BDI					3,10
VALOR COM BDI					119,56



A

VALOR COM BDI 312,89

3.3.2. C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVO VIDRO (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12591	PROFERO	SERFRA	H	2,9000000	26,73
12543	SERVENTE	SERFRA	H	1,3000000	10,75
TOTAL MÃO DE OBRA					37,48
MATERIAL					
B.143	JANELA ALUMÍNIO BASCULANTE 100 X 100 CM (ALU)	SERFRA	UN	1,0000000	256,41
TOTAL MATERIAL					256,41
SERVICO					
C0314	ARGAMASSA DE CIMENTO FÁBICA PER. TUAÇO 1:3	SERFRA	M3	0,0270000	0,38
TOTAL SERVIÇO					0,38
VALOR SEM ENCARGOS					343,27
VALOR ENCARGOS (85,20%)					29,62
VALOR COM ENCARGOS					372,89
VALOR BDI					4,00
VALOR COM BDI					376,89

3.3.3. C2670 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS COM MASSA ESP = 4mm, COLADO (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12516	VIDRO 180,5 - 4MM (COLADO)	SERFRA	M2	1,0000000	126,66
TOTAL MATERIAL					126,66
VALOR SEM ENCARGOS					126,66
VALOR ENCARGOS					6,00
VALOR COM ENCARGOS					132,66
VALOR BDI					1,40
VALOR COM BDI					134,06

3.3.4. C1995 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TILJOLINHO (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12510	MONTADOR	SERFRA	H	1,0000000	3,63
12591	PROFERO	SERFRA	H	0,3500000	3,63
12543	SERVENTE	SERFRA	H	0,2800000	7,73
TOTAL MÃO DE OBRA					14,99
MATERIAL					
C108	AZEITÃO ROSSA	SERFRA	M3	0,0000000	96,00
D.336	BATERIA DE FERRO	SERFRA	M	1,3000000	7,30
C805	CIMENTO PORTLAND	SERFRA	KG	0,1500000	6,46
U.158	FICHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SERFRA	UN	0,2000000	20,56
U.224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SERFRA	M2	1,0000000	112,00
TOTAL MATERIAL					134,32
VALOR SEM ENCARGOS					149,31
VALOR ENCARGOS (85,20%)					12,73
VALOR COM ENCARGOS					162,04
VALOR BDI					6,69
VALOR COM BDI					168,73

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

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12591	PROFERO	SERFRA	H	1,0000000	3,63
12543	SERVENTE	SERFRA	H	1,0000000	7,37
TOTAL MÃO DE OBRA					11,00
MATERIAL					
C108	AZEITÃO ROSSA	SERFRA	M3	0,0000000	3,00
E.441	CALHIFRADA	SERFRA	KG	0,0600000	1,40
K805	CIMENTO PORTLAND	SERFRA	KG	4,3800000	0,40
U.703	PORTA DE AÇO DE CHAPA ONDULADA	SERFRA	M2	1,0000000	152,61
TOTAL MATERIAL					157,41
VALOR SEM ENCARGOS					178,41
VALOR ENCARGOS (85,20%)					14,88
VALOR COM ENCARGOS					193,29
VALOR BDI					4,40
VALOR COM BDI					197,69

3.4.1. 87273 - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSOES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 06/2014 (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000036	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PE MPROZ OU IGUAL A 3, REBATADO MENOR OU IGUAL A 20,25 CM 2	SIRAPI	M2	1,0800000	25,39
00001381	ARGAMASSA COLANTE ACT PARA CERAMICAS	SIRAPI	KG	6,4800000	0,39
00004357	REJANTE COLOREDO, CIMENTICO	SIRAPI	KG	0,2200000	3,51
TOTAL MATERIAL					29,29
SERVICO					
88.269	AZULISTADO OU LADRILHADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SIRAPI	H	0,8600000	11,75
88.316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SIRAPI	H	0,3900000	3,94
TOTAL SERVIÇO					15,69
VALOR SEM ENCARGOS					44,98
VALOR ENCARGOS (85,09%)					6,12
VALOR COM ENCARGOS					51,10
VALOR BDI					6,00
VALOR COM BDI					57,10

3.4.2. 87251 - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSOES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2 AF. 06/2014 (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PE MAIOR OU IGUAL A 3, REBATADO MENOR OU IGUAL A 20,25 CM 2	SIRAPI	M2	1,0800000	30,00
00001381	ARGAMASSA COLANTE ACT PARA CERAMICAS	SIRAPI	KG	5,1600000	0,32
00004357	REJANTE COLOREDO, CIMENTICO	SIRAPI	KG	0,9000000	3,51
TOTAL MATERIAL					33,83
SERVICO					
88.269	AZULISTADO OU LADRILHADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SIRAPI	H	0,3000000	2,70
88.316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SIRAPI	H	0,1500000	0,45
TOTAL SERVIÇO					3,15
VALOR SEM ENCARGOS					36,98
VALOR ENCARGOS (85,09%)					2,42
VALOR COM ENCARGOS					39,40
VALOR BDI					0,63
VALOR COM BDI					40,03

3.5.1. 7392A001 - PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOES, SOBRE SUPERFICIE METALICA (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000786	LEVA EM ALTA PARA FERRO, NUMERO 150	SIRAPI	UN	0,8000000	1,47
00000738	PO LUVETE DE QUINTE A BASE DE ACIARRAS	SIRAPI	L	0,0800000	0,58
00007247	TINTA ESMALTANTE COLOREDO PRIMAUM BRILHANTE	SIRAPI	L	0,4000000	20,59
TOTAL MATERIAL					22,64
SERVICO					



A

88510	PINTADA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	18,70	9,35	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	9,94	4,97	
						TOTAL SERVIDOR	14,32
						VALOR SEM ENCARGOS	9,37
						VALOR ENCARGOS (85,09%)	4,95
						VALOR COM ENCARGOS	21,93
						VALOR BDI	4,60
						VALOR COM BDI	21,93

3.6.1. C1902 - PIA DE AÇO INOX (2,00X0,50)M C/2 CUBAS E ACESSÓRIOS (UN)

UNID. DE OBRA	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0043	AJUDANTE DE ENCARADOR	SERFPA	H	4,00000000	7,04	28,16	
0230	ENCARADOR	SERFPA	H	4,00000000	9,09	36,36	
0294	PROFESSOR	SERFPA	H	2,90000000	9,03	26,19	
0243	SERVENTE	SERFPA	H	2,90000000	7,14	20,82	
						TOTAL UNID. DE OBRA	111,53
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0108	ÁREA GROSSA	SERFPA	M2	0,00000000	26,00	0,00	
0319	AÇO CARC	SERFPA	KG	1,40000000	4,84	6,78	
0325	CIMENTO PORTLAND	SERFPA	KG	0,20000000	0,40	0,80	
0180	FITA DE VEDAÇÃO	SERFPA	M	2,90000000	0,20	0,58	
0186	PERFISCO	SERFPA	M3	0,04000000	66,75	2,67	
0148	PAI INOX C/ 2 CUBAS 200X50	SERFPA	UN	0,00000000	280,00	280,00	
0183	SINAPI CROMADO 2"	SERFPA	UN	2,00000000	07,38	14,76	
0151	VALVEIRA DE PRESSÃO CROMADA 10RGA P/PA 3/4"	SERFPA	UN	2,00000000	76,61	153,22	
0285	VALVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2" X 3/4"	SERFPA	UN	2,00000000	30,68	61,36	
						TOTAL MATERIAL	648,83
						VALOR SEM ENCARGOS	847,19
						VALOR ENCARGOS (85,20%)	724,24
						VALOR COM ENCARGOS	1542,24
						VALOR BDI	1,41
						VALOR COM BDI	1542,25

3.6.2. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

UNID. DE OBRA	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0043	AJUDANTE DE ENCARADOR	SERFPA	H	3,00000000	7,94	23,82	
0230	ENCARADOR	SERFPA	H	3,00000000	9,03	27,09	
0243	SERVENTE	SERFPA	H	2,90000000	7,13	20,78	
						TOTAL UNID. DE OBRA	71,69
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0108	ÁREA GROSSA	SERFPA	M2	0,00000000	30,00	0,00	
0441	CAL HIDRATADA	SERFPA	KG	2,90000000	1,10	3,19	
0305	CIMENTO PORTLAND	SERFPA	KG	2,90000000	0,46	1,33	
0384	COTO VILÓ PVC SOLDAVEL DE 25MM	SERFPA	UN	2,00000000	0,50	1,00	
0385	COTO VILÓ PVC SOLDAVEL DE 32MM	SERFPA	UN	4,00000000	0,80	3,20	
01303	JOELHO PVC ROSCÁVEL DE 1"	SERFPA	UN	1,00000000	2,98	2,98	
0412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SERFPA	UN	2,00000000	1,29	2,58	
0426	LUVA 20X20X30 PVC SOLDAVEL DE 32X32MM	SERFPA	UN	1,00000000	2,28	2,28	
0373	TE PVC SOLDAVEL 32MM	SERFPA	UN	1,00000000	2,48	2,48	
02800	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (1,4)	SERFPA	M	1,20000000	2,38	2,86	
02004	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1,1)	SERFPA	M	5,00000000	3,39	16,95	
						TOTAL MATERIAL	64,40
						VALOR SEM ENCARGOS	92,16
						VALOR ENCARGOS (85,20%)	78,54
						VALOR COM ENCARGOS	182,04
						VALOR BDI	1,16
						VALOR COM BDI	182,09

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

UNID. DE OBRA	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0243	SERVENTE	SERFPA	H	0,70000000	7,13	4,99	
						TOTAL UNID. DE OBRA	4,99
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
8805	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L COM TAMPA	SERFPA	UN	1,00000000	481,25	481,25	
						TOTAL MATERIAL	481,25
						VALOR SEM ENCARGOS	481,25
						VALOR ENCARGOS (85,20%)	410,24
						VALOR COM ENCARGOS	891,49
						VALOR BDI	1,60
						VALOR COM BDI	891,91

3.6.4. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

UNID. DE OBRA	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0043	AJUDANTE DE ENCARADOR	SERFPA	H	2,00000000	7,04	14,08	
0230	ENCARADOR	SERFPA	H	2,00000000	9,10	18,20	
0243	SERVENTE	SERFPA	H	2,90000000	7,13	20,78	
						TOTAL UNID. DE OBRA	53,06
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0108	ÁREA GROSSA	SERFPA	M2	0,00000000	30,00	0,00	
0441	CAL HIDRATADA	SERFPA	KG	3,00000000	1,10	3,30	
0305	CIMENTO PORTLAND	SERFPA	KG	3,00000000	0,46	1,38	
01282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SERFPA	UN	1,00000000	3,85	3,85	
01283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SERFPA	UN	2,00000000	0,40	0,80	
01284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SERFPA	UN	1,00000000	1,80	1,80	
02017	TE PVC RIGIDO, PARA ESGOTO - 100MM (1)	SERFPA	UN	1,00000000	0,45	0,45	
02013	TE PVC RIGIDO, PARA ESGOTO - 40MM (1/2)	SERFPA	UN	1,00000000	0,54	0,54	
0193	TUBO PVC RIGIDO DE 100MM (8) - (NRP 5688)	SERFPA	M	0,28000000	0,38	0,11	
02194	TUBO PVC RIGIDO DE 40MM (1 1/2) - (NRP 5688)	SERFPA	M	1,20000000	0,38	0,46	
02195	TUBO PVC RIGIDO DE 50MM (2) - (NRP 5688)	SERFPA	M	0,29000000	0,38	0,11	
						TOTAL MATERIAL	8,60
						VALOR SEM ENCARGOS	116,15
						VALOR ENCARGOS (85,20%)	99,54
						VALOR COM ENCARGOS	215,29
						VALOR BDI	0,60
						VALOR COM BDI	215,29

3.7.1. 97596 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 11/2017 (UN)

UNID. DE OBRA	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000709	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 36 W, ALTA, COMPLETA (LÂMPADAS E REATOR INCLUIDOS)	SINAPI	UN	1,00000000	98,51	98,51	
						TOTAL MATERIAL	98,51
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	ATEXIBER DE SERVIDOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28000000	4,88	1,37	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47000000	0,51	0,24	
						TOTAL SERVIDOR	1,61



A

VALOR SEM ENCARGOS:	74,44
VALOR ENCARGOS (85,08%):	7,71
VALOR COM ENCARGOS:	73,14
VALOR BDI:	1,40
VALOR COM BDI:	73,14

3.7.2. C1454 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SERFRA	H	0,2000000	7,34
0212	ELETRICISTA	SERFRA	H	0,2000000	3,76
TOTAL MÃO DE OBRA:					3,76

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0125	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLS	SERFRA	UN	1,0000000	7,90
TOTAL MATERIAL:					7,90
VALOR SEM ENCARGOS:					11,39
VALOR ENCARGOS (85,20%):					9,74
VALOR COM ENCARGOS:					14,44
VALOR BDI:					0,31
VALOR COM BDI:					14,44

3.7.3. C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SERFRA	H	0,2000000	7,34
0212	ELETRICISTA	SERFRA	H	0,2000000	3,76
TOTAL MÃO DE OBRA:					3,76

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0107	TOMADA 2 POLOS E TERRA	SERFRA	UN	1,0000000	6,59
TOTAL MATERIAL:					6,59
VALOR SEM ENCARGOS:					12,04
VALOR ENCARGOS (85,20%):					10,23
VALOR COM ENCARGOS:					16,41
VALOR BDI:					0,19
VALOR COM BDI:					16,41

3.7.4. C1106 - ELETRODUTO PVC ROSC. Ø = 25mm (3/4") (M)

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SERFRA	H	0,7000000	7,34
0212	ELETRICISTA	SERFRA	H	0,7000000	3,76
TOTAL MÃO DE OBRA:					3,76

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0105	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SERFRA	M	1,0000000	2,39
TOTAL MATERIAL:					2,39
VALOR SEM ENCARGOS:					5,90
VALOR ENCARGOS (85,20%):					5,03
VALOR COM ENCARGOS:					10,33
VALOR BDI:					1,19
VALOR COM BDI:					11,85

3.7.5. C1374 - FIO ISOLADO PVC F/750V 2,5 MM2 (M)

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SERFRA	H	0,7000000	7,34
0212	ELETRICISTA	SERFRA	H	0,7000000	3,76
TOTAL MÃO DE OBRA:					1,00

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0172	FIO ISOLADO IM PVC 250MM2 750V	SERFRA	M	1,0000000	1,25
TOTAL MATERIAL:					1,25
VALOR SEM ENCARGOS:					3,11
VALOR ENCARGOS (85,20%):					2,65
VALOR COM ENCARGOS:					4,84
VALOR BDI:					0,03
VALOR COM BDI:					4,84

3.7.6. C1547 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SERFRA	H	0,0000000	7,34
0212	ELETRICISTA	SERFRA	H	0,0000000	3,76
0243	SERVENTE	SERFRA	H	0,0000000	7,18
TOTAL MÃO DE OBRA:					18,28

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0056	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	SERFRA	M	0,0000000	1,44
0419	CADA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4 - CRAPA 18	SERFRA	UN	1,0000000	1,37
0428	CADA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARA 100X100X80MM	SERFRA	UN	1,0000000	7,41
0657	CAVAL DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO D13,4"	SERFRA	UN	1,0000000	1,82
0982	DISJUNTOR MONOPOLAR 18A	SERFRA	UN	0,0000000	2,89
0105	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SERFRA	M	0,0000000	2,39
0106	ESPELHO 4"X4" Ø13,35"	SERFRA	UN	1,0000000	2,81
0181	FITA COLANTE	SERFRA	M	0,0000000	0,78
0126	INTERRUPTOR 2 BLOCOS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SERFRA	UN	1,0000000	22,29
0109	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SERFRA	UN	0,0000000	0,78
TOTAL MATERIAL:					16,90
VALOR SEM ENCARGOS:					17,21
VALOR ENCARGOS (85,20%):					14,64
VALOR COM ENCARGOS:					31,75
VALOR BDI:					1,19
VALOR COM BDI:					31,75

4.1.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0243	SERVENTE	SERFRA	H	2,6500000	7,10
TOTAL MÃO DE OBRA:					16,90
VALOR SEM ENCARGOS:					16,90
VALOR ENCARGOS (85,20%):					14,31
VALOR COM ENCARGOS:					31,61
VALOR BDI:					0,91
VALOR COM BDI:					31,61

4.1.2. C3804 - MURÃO MISTO - ALVENARIA DE EMBASAMENTO OTU. FURADO, C/ARG. MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0251	PEDEREIRO	SERFRA	H	0,0000000	5,60
TOTAL MÃO DE OBRA:					6,40

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0108	AREIA GROSSA	SERFRA	M3	0,0000000	20,00
0441	CAL HIDRATADA	SERFRA	M3	0,0000000	1,10
0306	CIMENTO PORTLAND	SERFRA	M3	0,0000000	6,49
0201	TUPO CERÂMICO FURADO Ø10X10CM	SERFRA	UN	0,0000000	0,42
TOTAL MATERIAL:					28,01



A

TOTAL MATERIAL	28,30
VALOR SEM ENCARGOS	249,37
VALOR ENCARGOS (85 20%)	49,79
VALOR COM ENCARGOS	310,09
VALOR BDI	0,91
VALOR COM BDI	319,99

4.1.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D=8,3 A 10,0mm (KG)

MEMO DE OBRA	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0100 AJUDANTE DE ARMADOR/FERRÃO	SEINFRA	H	0,0000000	7,84	0,69
0121 ARMADOR/FERRÃO	SEINFRA	H	0,0000000	5,69	0,77
TOTAL MEMO DE OBRA					1,46

MATERIAL	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0103 ARAME RECÍDICO N.18 BANC	SEINFRA	KG	0,0000000	1,30	0,20
0192 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,0000000	4,44	5,11
TOTAL MATERIAL					5,31
VALOR SEM ENCARGOS					6,74
VALOR ENCARGOS (85 20%)					1,18
VALOR COM ENCARGOS					7,92
VALOR BDI					0,91
VALOR COM BDI					7,99

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

MEMO DE OBRA	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0100 AJUDANTE DE ARMADOR/FERRÃO	SEINFRA	H	0,0000000	7,84	0,50
0121 ARMADOR/FERRÃO	SEINFRA	H	0,0000000	5,69	0,97
TOTAL MEMO DE OBRA					1,47

MATERIAL	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0103 ARAME RECÍDICO N.18 BANC	SEINFRA	KG	0,0000000	1,30	0,20
0199 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,0000000	4,94	5,34
TOTAL MATERIAL					5,54
VALOR SEM ENCARGOS					6,79
VALOR ENCARGOS (85 20%)					1,54
VALOR COM ENCARGOS					7,33
VALOR BDI					0,90
VALOR COM BDI					7,83

4.1.5. 34971 - CONCRETO FCX = 25MPA, TRAÇO 1:2:2,27 (CIMENTO)/AREIA MÉDIA/BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_072016 (M3)

MATERIAL	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000270 AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA/POINTEADOR (RETRABO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	SIRAFI	M3	0,2000000	27,50	5,50
00001379 CIMENTO PORTLAND COM POSTO CP-8-32	SIRAFI	KG	36,0400000	3,48	125,17
0000421 PEDRA BRITADA N. 1 (0,5 X 18 MM) POSTO FERRÃO/POINTEADOR, SEM FRETE	SIRAFI	M3	0,3800000	70,00	41,72
TOTAL MATERIAL					126,39

SERVIÇO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88318 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SIRAFI	H	1,5000000	9,94	14,91
88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SIRAFI	H	1,2500000	10,91	13,64
89225 BATEDORA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRILHÃO - CNP DIVINO AF_11/2014	SIRAFI	GRP	0,6400000	3,71	2,37
89226 BATEDORA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRILHÃO - CNP DIVINO AF_11/2014	SIRAFI	GRP	0,6400000	1,00	0,64
TOTAL SERVIÇO					21,56
VALOR SEM ENCARGOS					24,67
VALOR ENCARGOS (85 09%)					14,87
VALOR COM ENCARGOS					39,54
VALOR BDI					0,91
VALOR COM BDI					39,34

4.1.6. 93195 - CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO AF_09/2016 (M)

MATERIAL	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLIOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	SIRAFI	L	0,0000000	3,05	0,04
00009017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLÁSTICO, PARA VENGALHAO "4,2 X 1,25" MM, COMPRIMENTO 20 MM	SIRAFI	UB	0,0000000	0,14	0,16
TOTAL MATERIAL					0,20

SERVIÇO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87204 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA UNIDAS) PARA MOLDAGEM/MASSA DE ALICATAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_08/2016	SIRAFI	M3	0,0000000	34,56	0,00
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SIRAFI	H	0,0000000	0,24	0,04
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SIRAFI	H	0,0000000	0,38	0,00
92270 FABRICAÇÃO DE FORMAS PARA VIGAS COM MADEIRA SERRADA, F= 25 MM AF_12/2015	SIRAFI	M2	0,2300000	54,81	12,61
9292 Corte e dobra de aço CA-50, DIÂMETRO DE 8,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS DENTRO DA OBRA AF_12/2015	SIRAFI	KG	0,6600000	0,52	3,35
94070 COEFICIENTE = 30MPA, TRAÇO 1:2:7,5 (CIMENTO)/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_07/2016	SIRAFI	M3	0,0800000	20,10	0,67
TOTAL SERVIÇO					16,12
VALOR SEM ENCARGOS					21,10
VALOR ENCARGOS (85 09%)					2,64
VALOR COM ENCARGOS					23,74
VALOR BDI					0,91
VALOR COM BDI					23,94

4.1.7. C3533 - MURILÃO MISTO - ALVENARIA DE T.IJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM (M2)

MEMO DE OBRA	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0294 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,0000000	5,80	5,80
TOTAL MEMO DE OBRA					5,80

MATERIAL	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,0000000	5,10	0,77
0144 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,8000000	1,30	3,64
0103 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,8000000	0,48	1,34
0281 T.IJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,0000000	0,42	10,50
TOTAL MATERIAL					16,25
VALOR SEM ENCARGOS					16,25
VALOR ENCARGOS (85 20%)					3,21
VALOR COM ENCARGOS					19,46
VALOR BDI					1,19
VALOR COM BDI					20,21

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

MEMO DE OBRA	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1294 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,0000000	9,93	0,38
1293 SERVENTE	SEINFRA	H	0,0000000	7,10	0,07
TOTAL MEMO DE OBRA					0,45

MATERIAL	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,0000000	5,10	0,31
0103 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,4000000	0,48	1,14



A

TOTAL MATERIAL	1,47
VALOR SEM ENCARGOS	3,46
VALOR ENCARGOS (85,20%)	1,77
VALOR COM ENCARGOS	5,23
VALOR BDI	0,09
VALOR COM BDI	5,32

4.1.9. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1251	PEDEREIRO	0,00000000	3,00	3,75
1253	SERVEITE	0,00000000	3,30	4,20
TOTAL MÃO DE OBRA				7,95
MATERIAL				
C0371	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PEN. TRAÇO 1:4	0,02000000	30,25	7,50
TOTAL MATERIAL				7,50
VALOR SEM ENCARGOS				15,45
VALOR ENCARGOS (85,20%)				13,22
VALOR COM ENCARGOS				28,67
VALOR BDI				1,60
VALOR COM BDI				30,27

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

QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0087	BETO BRUTA ELÉTRICA 50(L) (CM)	0,03000000	12,10	3,63
TOTAL EQUIPAMENTO				3,63
MÃO DE OBRA				
0121	ARMADO/A/VEREIRO	0,00000000	3,00	7,70
0468	CARPINTEIRO	0,70000000	9,40	6,58
1251	PEDEREIRO	0,20000000	3,00	2,80
1253	SERVEITE	1,00000000	7,10	7,10
TOTAL MÃO DE OBRA				24,18
MATERIAL				
0100	ARAME FROZENADO N.35 ENC	0,02000000	11,30	0,23
0106	AREIA GROSSA	0,02000000	90,00	2,30
0167	ÁGUA CALDA	1,20000000	4,44	5,30
0526	CRAPA COM FIBRADO REBINADO 10MM (1.10% 2.20M)	1,00000000	65,50	65,50
0805	CIMENTO PORTLAND	7,36000000	0,48	3,50
0905	PERFIDO	0,06000000	80,75	5,00
0724	PERGO	0,02000000	11,25	0,23
TOTAL MATERIAL				36,00
VALOR SEM ENCARGOS				64,81
VALOR ENCARGOS (85,20%)				55,18
VALOR COM ENCARGOS				120,00
VALOR BDI				6,00
VALOR COM BDI				126,00

4.1.11. C4557 - PORTÃO DESLIZANTE NYLOR, 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)

QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0457	PORTÃO DESLIZANTE NYLOR, 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	1,00000000	448,54	448,54
TOTAL MATERIAL				448,54
VALOR SEM ENCARGOS				448,54
VALOR ENCARGOS				0,00
VALOR COM ENCARGOS				448,54
VALOR BDI				5,00
VALOR COM BDI				453,54

4.1.12. C4728 - CERCAQUADRO NYLORPOR 102,00M, MALTROS 3,20M X 1,20M, COM FIBRADO DE POLIAMÍDIO EM POSTE 80 X 80 MM LINDRADO 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 (M2)

QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	PAINEL NYLORPOR 2,00M X 2,50M (M2) - MALHAS X 20 CM - FD 3,00MM. REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	0,40000000	48,00	19,20
0045	POSTE 40 X 80 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,20M - COM TAMPA) CHUMBADO	0,10000000	44,00	4,40
0048	FIADOR POLIAMÍDIO PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	2,00000000	5,00	10,00
0049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCAQUADRO NYLORPOR	2,00000000	15,00	30,00
TOTAL MATERIAL				33,60
VALOR SEM ENCARGOS				33,60
VALOR ENCARGOS				1,00
VALOR COM ENCARGOS				34,60
VALOR BDI				0,98
VALOR COM BDI				35,58

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

QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11528	LADRILHETA	0,75000000	3,00	2,25
12543	SERVEITE	0,75000000	7,10	5,33
TOTAL MÃO DE OBRA				7,58
MATERIAL				
0547	CERÂMICA ESMALTADA 8x8cm (64cm²) - DECORATIVA	1,00000000	30,25	30,25
0508	ARGAMASSA DE CIMENTO PRÉ-FABRICADA C/ CERÂMICAS E PORTELANADOS	4,00000000	1,50	6,00
TOTAL MATERIAL				36,25
VALOR SEM ENCARGOS				51,30
VALOR ENCARGOS (85,20%)				43,60
VALOR COM ENCARGOS				94,90
VALOR BDI				6,00
VALOR COM BDI				100,90

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

QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11528	LADRILHETA	0,20000000	3,00	0,60
12543	SERVEITE	0,20000000	7,30	1,46
TOTAL MÃO DE OBRA				2,06
MATERIAL				
01118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	0,06000000	2,30	1,38
TOTAL MATERIAL				1,38
VALOR SEM ENCARGOS				3,44
VALOR ENCARGOS (85,20%)				2,93
VALOR COM ENCARGOS				6,37
VALOR BDI				0,30
VALOR COM BDI				6,67

4.1.15. 97693 - LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 16 W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2017 (UN)

QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MATERIAL				
TOTAL MATERIAL				
VALOR SEM ENCARGOS				
VALOR ENCARGOS (85,20%)				
VALOR COM ENCARGOS				
VALOR BDI				
VALOR COM BDI				



[Handwritten signature]

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0003226	10 MINERIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALTA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40W/0 W (NÃO INCLUI LAMPADA)	SINAFI	1,0000000	92,30	92,30
0003191	LAMPADA FLUORESCENTE CO IMPACTA 20 BRANCA 15 W, BASE E27 (1,27/220 V)	SINAFI	1,0000000	11,30	11,30
TOTAL MATERIAL					103,60
SERVIDO					
POSTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SS 747	ADJUDICAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAFI	0,1600000	0,38	0,38
SS 264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAFI	0,4500000	0,51	0,51
TOTAL SERVIDO					0,89
VALOR SEM ENCARGOS					104,49
VALOR ENCARGOS (85,88%)					8,99
VALOR COM ENCARGOS					113,48
VALOR BDI					0,99
VALOR COM BDI					114,47

4.1.16. 7474-0001 - LAJE PRE-MOLDO BETA 11 FERRAGEM VADS 4,45MM/ML VIDUAS TODOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO SCM CONCRETO 20MPA ESCORRIMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA (M2)					
MATERIAL	POSTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0003741	LAJE PRE-MOLDADE COM VENCIDRAL (LAJOTAS + VIDUAS) PARA FORRO, III ORÇAMENTAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATÉ 4,50 M (SEM COLOCACAO)	SINAFI	1,0000000	26,00	26,00
0004461	FORTELETA DE MADEIRA NÃO APARELHADA 7,5 X 7,5 CM (3 X 3) PRIS. META O U EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAFI	1,4000000	3,02	4,23
0006075	FRISO DE AÇO POLIDO COM CARCA 18 X 30 (23,4 X 1,0)	SINAFI	0,2000000	4,04	0,81
0006189	TABUA DE MADEIRA NÃO APARELHADA 7,5 X 30 CM, CILINDRO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAFI	0,3000000	12,20	3,66
TOTAL MATERIAL					37,70
SERVIDO					
POSTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
SS 262	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAFI	0,1600000	0,38	0,38
SS 704	PEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAFI	0,3000000	0,41	0,79
SS 116	SERVITECO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAFI	0,9000000	0,94	0,85
9 2874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF 12/2015	SINAFI	0,0800000	0,51	0,04
14670	CONCRETO PCC = COMPA. TRAPO 1,275 (CIMENTO, AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETA HIRA 600 L AF 07/2016	SINAFI	0,1000000	29,00	2,90
TOTAL SERVIDO					4,56
VALOR SEM ENCARGOS					42,26
VALOR ENCARGOS (85,08%)					3,58
VALOR COM ENCARGOS					45,84
VALOR BDI					0,16
VALOR COM BDI					46,00

4.1.17. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRÍLICA (M2)					
MÃO DE OBRA	POSTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0045	ADJUDANTE DE PINTOR	SERFPA	0,2500000	1,94	0,49
12395	PINTOR	SERFPA	0,3500000	3,24	1,15
TOTAL MÃO DE OBRA					1,64
MATERIAL					
POSTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11547	LEIA PARA MADEIRA/MASSA	SERFPA	0,3000000	0,59	0,18
11511	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	SERFPA	0,1000000	4,01	0,40
TOTAL MATERIAL					0,58
VALOR SEM ENCARGOS					2,22
VALOR ENCARGOS (85,20%)					1,89
VALOR COM ENCARGOS					4,11
VALOR BDI					0,16
VALOR COM BDI					4,27

4.1.18. 89486 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS AF_06/2014 (M2)					
MATERIAL	POSTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA ACRÍLICA PREMIUM COE 1 BRANCO FOSCO	SINAFI	0,3000000	24,09	7,23
TOTAL MATERIAL					7,23
SERVIDO					
POSTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAFI	0,2000000	18,58	3,72
88316	SERVITECO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAFI	0,0800000	0,54	0,04
TOTAL SERVIDO					4,16
VALOR SEM ENCARGOS					11,39
VALOR ENCARGOS (85,09%)					9,58
VALOR COM ENCARGOS					20,97
VALOR BDI					1,10
VALOR COM BDI					22,07

4.1.19. C1779 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VEU DE POLIÉSTER (M2)					
MÃO DE OBRA	POSTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6039	ADJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SERFPA	0,3000000	7,84	2,35
6061	APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SERFPA	0,3000000	9,63	2,89
TOTAL MÃO DE OBRA					5,24
MATERIAL					
POSTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1146	ASFALTO MODIFICADO	SERFPA	2,0000000	1,34	2,68
12059	TINTA PRIMÁRIA	SERFPA	0,8000000	7,10	5,68
1281	VEU DE POLIÉSTER	SERFPA	1,0000000	3,23	3,23
TOTAL MATERIAL					11,59
VALOR SEM ENCARGOS					16,83
VALOR ENCARGOS (85,20%)					14,32
VALOR COM ENCARGOS					31,15
VALOR BDI					1,60
VALOR COM BDI					32,75

4.1.20. 94659 - PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOS (M2)					
MATERIAL	POSTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAÇ	SINAFI	0,1400000	2,58	0,36
00007362	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM FOSCO	SINAFI	0,1600000	22,50	3,60
TOTAL MATERIAL					3,96
SERVIDO					
POSTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAFI	0,3000000	18,33	5,50
88316	SERVITECO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAFI	0,2000000	0,94	0,19
TOTAL SERVIDO					5,69
VALOR SEM ENCARGOS					9,65
VALOR ENCARGOS (85,08%)					8,24
VALOR COM ENCARGOS					17,89
VALOR BDI					0,16
VALOR COM BDI					18,05

4.1.21. 94229 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 90 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019 (M)					
MATERIAL	POSTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040783	CALHA OUBRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚM 24, CORTES COM	SINAFI	1,0000000	26,70	26,70
TOTAL MATERIAL					26,70
SERVIDO					
POSTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000142	SOLANTE (LÁTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS D'ÁGUA)	SINAFI	0,0800000	28,35	2,27
00005061	FRISO DE AÇO POLIDO COM CARCA 18 X 27 (21,2 X 1,0)	SINAFI	0,1000000	0,80	0,08
00005104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPURTO, 3,2 X 8 MM (1 KG = 1025 UNIDADES)	SINAFI	0,0200000	44,75	0,89
TOTAL SERVIDO					3,24
VALOR SEM ENCARGOS					30,94
VALOR ENCARGOS (85,08%)					2,64
VALOR COM ENCARGOS					33,58
VALOR BDI					0,16
VALOR COM BDI					33,74



A

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,09000000	7,27
TOTAL MATERIAL					6,19
SERVIÇOS					
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
03318	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27000000	3,54
03325	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	M	0,27000000	12,09
03381	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 600 KG, COM MOTO FRIED, MÓDULO TRAFEGO DE 1,25 CV - C/P BARRA AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01800000	12,09
03382	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 600 KG, COM MOTO FRIED, MÓDULO TRAFEGO DE 1,25 CV - CH/DIFEREN AF_03/2016	SINAPI	CR1	0,01800000	11,21
TOTAL SERVIÇOS					36,93
VALOR SEM ENCARGOS					46,41
VALOR ENCARGOS (85,89%)					7,87
VALOR COM ENCARGOS					54,28
VALOR BDI					4,80
VALOR COM BDI					49,48

4.1.22. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (M)					
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ENCARADOR	SENPLA	H	0,50000000	7,94
02920	ENCARADOR	SENPLA	H	0,50000000	3,67
TOTAL MÃO DE OBRA					11,61
MATERIAL					
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SENPLA	KG	0,02500000	42,96
11888	SOLUÇÃO LIMPADETA PARA PVC RIGIDO	SENPLA	L	0,04000000	32,16
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (RBE 5088)	SENPLA	M	1,01000000	6,50
TOTAL MATERIAL					81,62
VALOR SEM ENCARGOS					30,59
VALOR ENCARGOS (85,20%)					7,73
VALOR COM ENCARGOS					38,32
VALOR BDI					9,94
VALOR COM BDI					48,26

4.1.23. C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)					
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ENCARADOR	SENPLA	H	0,45000000	7,90
02920	ENCARADOR	SENPLA	H	0,45000000	5,18
TOTAL MÃO DE OBRA					13,08
MATERIAL					
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SENPLA	KG	0,02500000	43,98
11282	JOELHO PVC PARA RIGIDO DE 100MM	SENPLA	UN	0,00000000	5,00
11888	SOLUÇÃO LIMPADETA PARA PVC RIGIDO	SENPLA	L	0,08000000	32,16
TOTAL MATERIAL					81,14
VALOR SEM ENCARGOS					18,41
VALOR ENCARGOS (85,20%)					6,79
VALOR COM ENCARGOS					25,20
VALOR BDI					6,99
VALOR COM BDI					32,19

4.2.1. 37522 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M3)					
SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
03309	PEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	M	0,25000000	12,41
03318	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	23,11
TOTAL SERVIÇO					35,52
VALOR SEM ENCARGOS					25,91
VALOR ENCARGOS (85,08%)					9,87
VALOR COM ENCARGOS					35,78
VALOR BDI					9,91
VALOR COM BDI					45,69

4.2.2. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)					
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02843	SERVENTE	SENPLA	H	2,69000000	7,10
TOTAL MÃO DE OBRA					16,80
VALOR SEM ENCARGOS					12,81
VALOR ENCARGOS (85,20%)					16,11
VALOR COM ENCARGOS					28,92
VALOR BDI					1,10
VALOR COM BDI					30,02

4.2.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)					
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0040	AJUDANTE DE ARMADOR/PEREIRO	SENPLA	H	0,08000000	7,84
0121	ARMADOR/PEREIRO	SENPLA	H	0,08000000	9,80
TOTAL MÃO DE OBRA					17,64
MATERIAL					
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0108	ARAME P/REDETO N 18 BNC	SENPLA	KG	0,03000000	11,50
0183	AÇO CA-50	SENPLA	KG	1,50000000	4,84
TOTAL MATERIAL					16,34
VALOR SEM ENCARGOS					6,74
VALOR ENCARGOS (85,20%)					1,18
VALOR COM ENCARGOS					7,92
VALOR BDI					6,60
VALOR COM BDI					7,32

4.2.4. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)					
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0040	AJUDANTE DE ARMADOR/PEREIRO	SENPLA	H	0,07000000	7,84
0121	ARMADOR/PEREIRO	SENPLA	H	0,07000000	9,80
TOTAL MÃO DE OBRA					17,64
MATERIAL					
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0108	ARAME P/REDETO N 18 BNC	SENPLA	KG	0,03000000	11,50
0160	AÇO CA-60	SENPLA	KG	1,50000000	4,54
TOTAL MATERIAL					16,04
VALOR SEM ENCARGOS					6,79
VALOR ENCARGOS (85,20%)					1,64
VALOR COM ENCARGOS					8,43
VALOR BDI					1,06
VALOR COM BDI					9,49

4.2.5. 94371 - CONCRETO FCH = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 (M2)					
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000570	AREIA MÉDIA - POSO LAZADA/FOANICIDADA (RETRADO NA LAZADA, SEM TRANSPORT)	SINAPI	M3	1,75000000	39,38
00001379	CIMENTO PORTLAND COM POSO CP 8-52	SINAPI	KG	36,34000000	6,42
00004721	REBRA BRITADA N. 1 (3,5 x 19 MM) POSO PEDREIRA/FOANICIDADA, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59000000	10,00
TOTAL MATERIAL					55,80
VALOR SEM ENCARGOS					47,99
VALOR ENCARGOS (85,20%)					1,64
VALOR COM ENCARGOS					49,63
VALOR BDI					1,06
VALOR COM BDI					50,69



A

SERVO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88516	SERVINTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,3800000	5,54
88577	OPERADOR DE BOMBONA ESTACIONARIA-MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,3800000	5,54
89225	BOMBONA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRÍFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR. - CHP DURANO_AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,8400000	3,37
89226	BOMBONA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRÍFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR. - CHP DURANO_AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,8400000	3,37
TOTAL SERVIÇOS					17,82
VALOR SEM ENCARGOS					17,82
VALOR ENCARGOS (85,00%)					15,15
VALOR COM ENCARGOS					32,97
VALOR BDI					3,39
VALOR COM BDI					36,36

4.2.6. C3533 - MUITRÃO MISTO - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM (M2)

INSTRUMENTO DE CRIAÇÃO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1291 PEDREIRO	SERFPA	H	0,0000000	3,03	3,03
12543 SERVENTE	SERFPA	H	0,0000000	7,03	7,03
TOTAL MÃO DE OBRA					10,06
MATERIAL	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D109 AREIA MÉDIA	SERFPA	M3	0,0130000	51,00	0,67
D441 CAL HIDRATADA	SERFPA	KG	2,4800000	1,10	2,73
C805 CIMENTO PORTLAND	SERFPA	KG	2,4800000	0,48	1,19
C281 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SERFPA	UN	25,0000000	0,42	10,50
TOTAL MATERIAL					14,49
VALOR SEM ENCARGOS					24,55
VALOR ENCARGOS (85,20%)					20,93
VALOR COM ENCARGOS					45,48
VALOR BDI					0,69
VALOR COM BDI					46,17

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

INSTRUMENTO DE CRIAÇÃO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1291 PEDREIRO	SERFPA	H	0,0000000	3,03	0,30
12543 SERVENTE	SERFPA	H	0,0000000	7,03	0,70
TOTAL MÃO DE OBRA					1,00
MATERIAL	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D109 AREIA MÉDIA	SERFPA	M3	0,0050000	51,00	0,26
C805 CIMENTO PORTLAND	SERFPA	KG	2,4800000	0,48	1,19
TOTAL MATERIAL					1,45
VALOR SEM ENCARGOS					2,45
VALOR ENCARGOS (85,20%)					2,09
VALOR COM ENCARGOS					4,54
VALOR BDI					0,46
VALOR COM BDI					5,00

4.2.8. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

INSTRUMENTO DE CRIAÇÃO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1291 PEDREIRO	SERFPA	H	0,0000000	3,03	3,03
12543 SERVENTE	SERFPA	H	0,0000000	7,03	7,03
TOTAL MÃO DE OBRA					10,06
MATERIAL	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SERFPA	M3	0,0200000	301,25	6,03
TOTAL MATERIAL					6,03
VALOR SEM ENCARGOS					16,09
VALOR ENCARGOS (85,20%)					13,67
VALOR COM ENCARGOS					29,76
VALOR BDI					0,44
VALOR COM BDI					30,20

4.2.9. 88499 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_06/2014 (M2)

INSTRUMENTO DE CRIAÇÃO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0007356 TINTA ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO, TUSCO	SINAPI	L	0,0000000	24,00	7,34
TOTAL MATERIAL					7,34
SERVO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88510 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1800000	14,95	2,69
88518 SERVINTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0600000	5,54	0,33
TOTAL SERVIÇOS					3,02
VALOR SEM ENCARGOS					10,36
VALOR ENCARGOS (85,88%)					8,90
VALOR COM ENCARGOS					19,26
VALOR BDI					0,36
VALOR COM BDI					19,62

4.3.1. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

INSTRUMENTO DE CRIAÇÃO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1291 PEDREIRO	SERFPA	H	0,0000000	3,03	3,03
12543 SERVENTE	SERFPA	H	0,0000000	7,03	7,03
TOTAL MÃO DE OBRA					10,06
MATERIAL	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SERFPA	M3	0,0200000	301,25	6,03
TOTAL MATERIAL					6,03
VALOR SEM ENCARGOS					16,09
VALOR ENCARGOS (85,20%)					13,67
VALOR COM ENCARGOS					29,76
VALOR BDI					0,44
VALOR COM BDI					30,20

4.3.2. C 1570 - PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

INSTRUMENTO DE CRIAÇÃO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1291 PEDREIRO	SERFPA	H	3,0000000	3,03	9,09
12543 SERVENTE	SERFPA	H	3,0000000	7,14	21,42
TOTAL MÃO DE OBRA					30,51
MATERIAL	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D109 AREIA MÉDIA	SERFPA	M3	0,0075000	3,00	0,23
D441 CAL HIDRATADA	SERFPA	KG	0,4800000	1,10	0,53
C805 CIMENTO PORTLAND	SERFPA	KG	0,4800000	0,48	0,23
I1704 PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA 1,4	SERFPA	M2	1,0000000	106,00	106,00
TOTAL MATERIAL					106,99
VALOR SEM ENCARGOS					31,72
VALOR ENCARGOS (85,20%)					27,04
VALOR COM ENCARGOS					58,76
VALOR BDI					0,34
VALOR COM BDI					59,10

4.3.3. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA (M2)



A

MO DE OBR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1251	PERFURAR	SERFPA	H	1,3000000	4,83
12543	SERVENTE	SERFPA	H	1,4000000	7,13
TOTAL MO DE OBR:					11,96
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERÂMICA COLOREDADA	SERFPA	UB	0,5000000	0,51
TOTAL MATERIAL:					0,51
VALOR SEM ENCARGOS:					12,47
VALOR ENCARGOS (85 20%):					10,79
VALOR COM ENCARGOS:					23,26
VALOR BDI:					0,94
VALOR COM BDI:					24,20

4.3.4. C4668 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8253	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm	SERFPA	M2	0,0000000	20,00
TOTAL MATERIAL:					20,00
VALOR SEM ENCARGOS:					20,00
VALOR ENCARGOS (85 20%):					0,99
VALOR COM ENCARGOS:					20,99
VALOR BDI:					0,99
VALOR COM BDI:					21,98

4.3.5. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)(M2)

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8033	BEM FERRADORA ELÉTRICA (CFP)	SERFPA	H	0,3000000	0,30
8048	MÁQUINA DE POLIR (CFP)	SERFPA	H	0,6000000	0,60
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,90

M.O. DE OBR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11227	GRANITE/MARMO ESTA	SERFPA	H	1,5000000	9,00
12511	PERFURAR	SERFPA	H	1,3000000	5,63
12543	SERVENTE	SERFPA	H	1,3000000	7,13
TOTAL MO DE OBR:					21,76

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10034	ACABADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SERFPA	KG	21,0000000	0,41
10108	AREIA BRANCA	SERFPA	M3	0,0000000	30,00
10508	CERA	SERFPA	KG	1,0000000	14,00
10605	CIMENTO PORTLAND	SERFPA	KG	28,5000000	0,48
10697	DISCO DE DESABASTE DE 17"	SERFPA	UN	0,0000000	4,02
11101	ESMALTIL N.36	SERFPA	UN	0,4000000	21,30
11102	ESMALTIL N.60	SERFPA	UN	0,0000000	31,30
11316	JUNTA PLÁSTICA 17MM PARA PISOS	SERFPA	M	2,5000000	1,25
TOTAL MATERIAL:					68,39
VALOR SEM ENCARGOS:					68,39
VALOR ENCARGOS (85 20%):					29,44
VALOR COM ENCARGOS:					97,83
VALOR BDI:					6,00
VALOR COM BDI:					103,83

4.3.6. C1907 - PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/INTA BASE RESINA ACRÍLICA QUARTZO 2 DEMÃOS (M2)

M.O. DE OBR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12056	PINTOR	SERFPA	H	0,8000000	0,80
12543	SERVENTE	SERFPA	H	0,4000000	1,33
TOTAL MO DE OBR:					2,13

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13154	ACIDO MÚLTICO	SERFPA	L	0,0000000	0,97
13085	TINTA ACRÍLICA QUARTZO P/PELO	SERFPA	L	0,2000000	0,20
TOTAL MATERIAL:					1,17
VALOR SEM ENCARGOS:					10,33
VALOR ENCARGOS (85 20%):					0,54
VALOR COM ENCARGOS:					10,87
VALOR BDI:					0,99
VALOR COM BDI:					11,86

4.3.7. 73924/001 - PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000748	LIXA EM POLVA PARA FERRO, NUMERO 150	SIRAFI	UN	0,0000000	1,47
0000718	SOLVENTE EM LITRA A BASE DE AQUARÉIS	SIRAFI	L	0,0700000	0,58
00007302	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PRIMER BRILHANTE	SIRAFI	L	0,2000000	0,20
TOTAL MATERIAL:					2,25

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SIRAFI	H	0,3000000	1,35
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SIRAFI	H	0,3000000	1,34
TOTAL SERVIÇO:					2,69
VALOR SEM ENCARGOS:					10,37
VALOR ENCARGOS (85 20%):					4,34
VALOR COM ENCARGOS:					14,71
VALOR BDI:					0,99
VALOR COM BDI:					15,70

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

M.O. DE OBR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	AUXILIANTE DE PINTOR	SERFPA	H	0,3000000	7,84
12395	PINTOR	SERFPA	H	0,8000000	9,04
TOTAL MO DE OBR:					16,88

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SERFPA	UB	0,4000000	0,35
11513	MASSA COADA A BASE DE PVA	SERFPA	KG	0,7000000	5,38
TOTAL MATERIAL:					5,73
VALOR SEM ENCARGOS:					5,73
VALOR ENCARGOS (85 20%):					2,20
VALOR COM ENCARGOS:					7,93
VALOR BDI:					0,99
VALOR COM BDI:					8,92

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

M.O. DE OBR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	AUXILIANTE DE PINTOR	SERFPA	H	0,2500000	7,34
12395	PINTOR	SERFPA	H	0,8000000	9,54
TOTAL MO DE OBR:					16,88

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SERFPA	UB	0,3000000	0,28
11511	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	SERFPA	KG	0,7000000	4,01
TOTAL MATERIAL:					4,29
VALOR SEM ENCARGOS:					6,42



A