

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL Nº 016/2020 – SEMAM

Validade até: 20/04/2021



PROCESSO SEMAM: 4588/2020

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 DE FRANCISCO DE ALCANTERA BARROS, situada na Distrito de Monte Nebo, 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 habitadas 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.



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

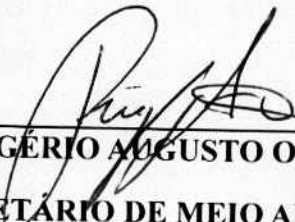
IMPORTANTE

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: 278.174.348-83
PORTARIA Nº 035.02/01/2017



ROGÉRIO AUGUSTO ORIANO
SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE

A



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190572719

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico MANOEL SOARES BRAZ Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL		RNP: 0615619509 Registro: 0615619509CE	
2. Dados do Contrato Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS RUA MANOEL AUGUSTINHO Complemento: Cidade: CRATEÚS		Bairro: SÃO VICENTE UF: CE CPF/CNPJ: 07.982.036/0001-67 Nº: 544 CEP: 63700000 ART Vinculada: CE20190505001	
Contrato: Não especificado Valor: R\$ 0,00 Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE		Celebrado em: Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO	
3. Dados da Obra/Serviço DISTRITO MONTENEBO Complemento: Cidade: CRATEÚS Data de Início: 21/10/2019 Finalidade: Escolar Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS		Nº: SN Bairro: ZONA RURAL UF: CE CEP: 63700000 Previsão de término: 03/03/2020 Coordenadas Geográficas: 0, 0 Código: Não especificado CPF/CNPJ: 07.982.036/0001-67	
4. Atividade Técnica 21 - ELABORAÇÃO			
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4113 - ESCOLA		Quantidade	Unidade
		1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4113 - ESCOLA		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 DE CIDADANIA FRANCISCO DE ALCANTARA BARROS, NO DISTRITO DE MONTENEBO, ZONA RURAL, 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/CE, 04 de MARÇO de 2020 Local data		 MANOEL SOARES BRAZ - CPF: 043.736.653-17 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. * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação * 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\$ 86,96 Registrada em: 27/11/2019 Valor pago: R\$ 86,96 Nosso Número: 8213662188			

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZAACB
 Impresso em: 27/11/2019 às 15:44:29 por: ip: 187.19.150.248

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS/CE

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



P R E F E I T U R A D E
CRATEÚS

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DA ESCOLA DE CIDADANIA FCO ALCANTARA BARROS
DISTRITO MONTENEBO, SN, ZONA RURAL, CRATEÚS/CE

CRATEÚS/CE, MARÇO DE 2020

A handwritten signature or mark, possibly a stylized letter 'A', located in the bottom right corner of the page.



PREFEITURA DE
CRATEÚS



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS

Obra: Reforma da Escola de Cidadania Fco de Alcantara Barros

Local: Distrito Montenebo, SN, Zona Rural, 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 REFORMA DA ESCOLA DE CIDADANIA FCO DE ALCANTARA BARROS, no distrito de Montenebo, SN, Zona Rural, 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;



PREFEITURA DE
CRATEÚS



- 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.



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 – PLACA PADRÃO DE OBRA

A placa indicativa da obra deverá ser em chapa galvanizada montada em estrutura de madeira, pintada com tinta esmalte sintético, contendo as principais características do contrato, como nome da obra, órgão contratante e valor investido, conforme modelo a ser apresentado pela Prefeitura Municipal de Crateús. Suas dimensões deverão ser de 2,00m x 3,00m (base x altura) e deverá ficar em local visível até o fim da obra, de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura Municipal de Crateús/CE.

MS



PREFEITURA DE
CRATEÚS



4.2 – MOVIMENTO DE TERRAS

4.2.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

As valas serão escavadas na seção de 30x40cm nos locais destinados a construção de novos ambientes e ampliações, a altura da vala pode variar de acordo com as características dos solos.

4.2.2 – DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO. A demolição deverá ser de forma manual e atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares. A demolição será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

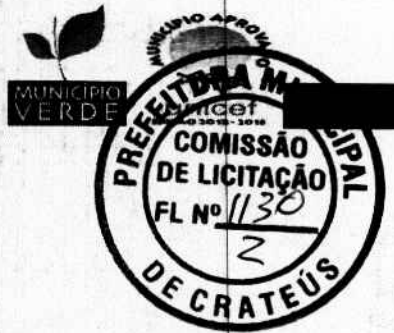
4.2.3 – ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material oriundo das escavações ou escolhido pelo contratante, 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 à inclinação mínima necessária.

MR



PREFEITURA DE
CRATEÚS



4.3 – FUNDAÇÕES.

As fundações serão diretas através de sapatas de concreto armado nas dimensões de 0,60x0,40m com altura mínima de 20cm, assentadas com suficiente capacidade de suporte em lastro de concreto magro na espessura de 0,05cm no fundo, armadura com malha de ferro Ø 8.0mm c/10cm e pilar em concreto armado nas dimensões de 10x20cm, sendo armado com 4 Ø 10.0mm e estribos 5.0mm c/15cm sendo imprescindível o uso de concreto usinado com FCK = 25 Mpa. Haverá alvenaria de embasamento com tijolo furado cerâmico com dimensões mínimas de 20x40cm até o nivelamento. Sobre o concreto ciclópico nivelado e blocos de coroamento, serão executadas as cintas 10x20cm, que serão de concreto armado, FCK = 25 Mpa, com armaduras longitudinal e transversal, armadura de 4 Ø 10.0mm e estribos 5.0mm c/20cm. Após a montagem das formas em madeira será necessário a colocação de espaçadores plásticos entre a ferragem e as formas conforme NBR.

4.4 – SUPERESTRUTURAS.

Cintamento Superior será executado sob todas as paredes em alvenaria, obedecendo sempre, o projeto estrutural específico, nas dimensões de 15x20 cm armadura de 4 Ø 10.0mm estribos 3.4mm c/20cm, e dimensões dos pilares 15x20cm armadura de 4 Ø 10.0mm e estribos 3.40mm c/15cm. Após a montagem das formas em madeira será necessário a colocação de espaçadores plásticos entre a ferragem e as formas conforme NBR.

4.5 – PAREDES E PAINÉIS

Serão utilizados tijolos cerâmicos de 8 furos que atendam as seguintes especificações: (19x19x9) cm. A argamassa utilizada no assentamento de tijolos da alvenaria de elevação terá seu traço 1:2:3 (cimento, areia e arisco). As fiadas deverão estar perfeitamente alinhadas e prumadas. As paredes serão executadas com alvenaria de tijolos de 8 furos de boa qualidade e

MB

5



PREFEITURA DE
CRATEÚS



MUNICÍPIO
VERDE

unicef
BRASIL 2001-2006

resistência, de acordo com as medidas nominais do Projeto Arquitetônico. Em todos os vãos de portas e janelas na edificação será utilizado as vergas e contra-vergas de h=15cm em concreto com 04 ferros de 8.0mm estribados a cada 15cm, sempre ultrapassando o vão livre em 20cm para cada lado. As juntas deverão apresentar espessura máxima de 15 mm, sendo reguladas à ponta de colher. Todas as alvenarias deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 (cimento – areia), rebocadas com argamassa de cimento areia peneirada e arisco no traço 1:2:3 (cimento, areia e arisco).

4.6 – COBERTURAS

A cobertura será executada com madeira de primeira (maçaranduba) tendo as seguintes espessuras: Linhas(5,5x13) cm, caibros(2,5x5) cm, Ripas(1,5x4) cm e pranchões(6x20) cm. Em todo o perímetro da coberta terá um Beiral liso com medidas de (10x1,5) cm. Os espaçamentos das linhas não deverão em hipótese alguma ultrapassar 1,50m, os espaçamentos dos caibros e ripas não deverão ultrapassar os 40cm. Toda a madeira usada deverá estar seca de forma linear. **NÃO SERÃO ACEITOS MADEIRA MISTA OU BRANCA EM HIPÓTESE ALGUMA.** A cobertura deverá ser executada com telhas cerâmicas tipo canal de primeira qualidade e uniformidade na sua cor. Sendo feito beira- bicas, capote, chumbamento da última fiada. O beiral será de 50cm, incluindo os 10cm de transpasse da telha.

4.7 – ESQUADRIAS

As portas externas e internas serão em aço de correr e/ou abrir com dimensões de acordo com projeto arquitetônico. Haverá portão de aço na entrada principal da escola. Todas as esquadrias que não forem de alumínio deverão ser pintadas na cor determinada pela contratante.

As janelas serão todas em alumínio anodizado natural/fosco, tipo basculante ou correr, sem bandeira, com vidros lisos de 4mm. Nos banheiros serão colocados cobogós.

NB

6



4.8 – REVESTIMENTOS GERAIS

4.8.1 - Paredes Internas/Externas:

(Salas de Aula, Secretaria, Direção, Sala dos professores, Informática, Biblioteca). Será emassado e pintado com tinta latéx acrílica tipo semi-brilho (anti-manchas, lavável), até altura de H=1,70, cor determinada pela contratante. O restante da parede será pintado com tinta latéx acrílica.

(Wc's, Cozinha, vestiários) Será utilizado revestimento cerâmico na cor branco em toda altura da parede.

4.8.2 - Forros:

(Salas de Aula, Secretaria, Direção, Sala dos Professores, Informática, Biblioteca). Será instalado forro PVC tipo lambri na cor branca. Nos locais onde há laje, será rebocado e pintado na cor branca.

4.9 – PAVIMENTAÇÃO

4.9.1 - Pisos Internos/Externos:

(Salas de Aula, Secretaria, Direção, Sala dos Professores, Informática, Biblioteca e circulações). Receberá revestimento de piso industrial monolítico, acabamento desempenado, utilizando argamassa de alta resistência mecânica, espessura de 12 mm na cor cinza. A base deverá estar nivelada, desempenada, curada e endurecida. A argamassa de alta resistência, poderá ser misturado a seco com o cimento um pigmento, de cor especificada, cuja porcentagem não deve exceder, entretanto, 5% do peso do cimento. O polimento só poderá ser executado após a cura do piso, no mínimo de 8 dia, com auxílio de uma politriz, conforme orientações do fabricante e especificações de acabamento.

(Wc's, Cozinha, Vestiários) Será utilizado revestimento cerâmico na cor branco em todo o piso do ambiente.



PREFEITURA DE
CRATEÚS

MUNICÍPIO
VERDE



No pátio frontal da escola será revestido com piso intertravado tipo tijolinho e ao redor o pátio interno da escola, conforme projeto.

4.10 – INSTALAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO.

O sistema de ligação de água fria de 25mm será em tubo de pvc soldável com registro de gaveta em cada pia ou banheiro, a alimentação vem da caixa d'água já existente sob os banheiros. As torneiras das pias serão metálicas cromadas, lisas, de 13mm (1/2") e de boa qualidade. Os registros de gaveta e pressão serão de bronze com canopla cromada. Os registros de PVC que constam no orçamento são para serem utilizados nos tubos da caixa d'água. As conexões que interligam torneiras, chuveiros e engates deverão ser de cor azul com bucha de latão. O sistema de esgotamento sanitário deverá seguir rigorosamente a NBR 8160 e as normas da concessionária local. Serão implantados ralos sifonados próximos as pias e duas caixas de inspeção até a fossa existente (se houver).

4.11 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda a instalação deverá ser feita conforme o Projeto Elétrico, seguindo rigorosamente a NBR 5410 e as normas da concessionária local. Os tubos e conexões serão de PVC rígido (\emptyset 3/4"), com rosca e luva. Será implantado, Quadro e Carga nas salas e ambientes que serão climatizados. Em cada sala de aula será previsto tomadas de uso específico - TUE para instalação de centrais de ar condicionado e ventiladores tipo tufão. Será instalado circuitos independentes para cada novo ponto de TUE, assim como, quadro para distribuição dos novos circuitos.

4.12 – LOUÇAS E METAIS

Todas as bacias sanitárias e lavatórios, se estiverem danificados ou com funcionalidade comprometida, deverá ser avisado imediatamente a FISCALIZAÇÃO. As bacias sanitárias



deverão ser instaladas completas, incluindo assentos sanitários e acabamentos. Os lavatórios deverão ser instalados completos com torneiras metálicas. Os chuveiros serão do tipo plástico, número 06. As pias de inox deverão ser 02 cubas com paineleiro.

4.13 – PINTURAS

A pintura externa será executada em tinta tipo Hidracor em duas demãos com intervalo de secagem de 24h. Na fachada principal será pintado com tinta latex acrílica conforme projeto.

Na parte interna será emassada com massa pva e pintada com tinta látex na cor determinada pela contratante, conforme projeto. As esquadrias de ferro serão pintadas com esmalte sintético, sobre fundo antioxidante (zarcão). As esquadrias deverão ser previamente lixadas, de modo a retirar todo e qualquer material que possa prejudicar ou criar foco de corrosão futura.

4.14 - LIMPEZA GERAL DA OBRA

Deverá ser providenciada a limpeza de toda a área com a remoção e transporte para bota fora em local a ser indicado pela municipalidade de todo o material não adequado aos serviços.

4.15 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um Engenheiro e Encarregado ou Mestre de obras residente devidamente credenciado. A medição deste serviço será realizada de acordo com o cronograma físico financeiro e a percentagem do andamento da obra.



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE CIDADANIA FCO DE ALCANTARA BARROS
 ENDEREÇO: DISTRITO MONTENEBO, ZONA RURAL, CRATEÚS/CE
 DATA BASE: DEZ/2019
 FONTE: TABELA SEINFRA 28.1 - DESONERADA / SINAPI REF 12/2019
 ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORA) 48,89% (MÊS)

97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 - M3

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,2250000	18,43	4,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	2,3248000	13,91	32,33
				MATERIAL:	13,39	36,7206811%
				MÃO DE OBRA:	23,08	63,2793189%
				TOTAL COMPOSIÇÃO:	36,47	100,0000000%

97640 - REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 - M2

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,0258000	15,30	0,39
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0507000	13,91	0,70
				MATERIAL:	0,34	31,3725490%
				MÃO DE OBRA:	0,75	68,6274510%
				TOTAL COMPOSIÇÃO:	1,09	100,0000000%

97647 - REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 - M2

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0971000	13,91	1,35
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,4940000	20,84	1,02
				MATERIAL:	0,72	30,5676855%
				MÃO DE OBRA:	1,65	69,4323145%
				TOTAL COMPOSIÇÃO:	2,37	100,0000000%

97650 - REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 - M2

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,2086000	13,91	2,90
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,1062000	20,83	2,21
				MATERIAL:	1,62	31,8091451%
				MÃO DE OBRA:	3,49	68,1908549%
				TOTAL COMPOSIÇÃO:	5,11	100,0000000%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,1315000	18,43	2,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,2582000	13,91	3,59
				MATERIAL:	2,00	33,3895446%
				MÃO DE OBRA:	4,01	66,6104554%
				TOTAL COMPOSIÇÃO:	6,01	100,0000000%

96536 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 - M2

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	CR	0,0170000	5,65	0,09
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	CR	0,6050000	5,02	3,03
4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	CR	0,5670000	1,80	1,02
5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	CR	0,0260000	14,31	0,37
6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	CR	1,0080000	12,20	12,29
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	CR	0,0340000	17,32	0,58
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,4710000	15,55	7,32
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	1,1450000	18,31	20,96
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	CR	0,0170000	20,71	0,35
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	CR	0,0140000	18,28	0,25
				MATERIAL:	26,02	56,2418727%
				MÃO DE OBRA:	20,20	43,6714347%
				OUTROS:	0,04	0,0866926%
				TOTAL COMPOSIÇÃO:	46,26	100,0000000%

96555 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 - M3

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	2,3880000	18,43	43,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	2,4500000	13,91	34,07
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	AS	0,3140000	1,38	0,43
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	AS	0,9110000	0,26	0,23
94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	CR	1,1500000	319,92	367,90
				EQUIPAMENTO:	2,30	0,5153599%
				MATERIAL:	354,67	79,4147305%
				MÃO DE OBRA:	87,98	19,7001949%
				OUTROS:	1,65	0,3687147%
				TOTAL COMPOSIÇÃO:	446,60	100,0000000%

92263 - FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015 - M2

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	M2	CR	1,3350000	27,13	36,21
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	CR	2,3070000	5,02	11,58
4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	CR	8,2910000	1,80	14,92
5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	CR	0,2150000	14,04	3,01
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,2760000	15,55	4,29
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	1,3800000	18,31	25,26
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	CR	0,0620000	20,71	1,28
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	CR	0,2140000	18,28	3,91
				EQUIPAMENTO:	0,01	0,0099700%

LB



MATERIAL:	75,73	75,3738786%
MÃO DE OBRA:	24,58	24,4765702%
OUTROS:	0,14	0,1395812%
TOTAL COMPOSIÇÃO:	100,46	100,0000000%

92718 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 - M3

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
34493	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUSO SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	CR		1,1030000	254,49	280,70		
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		1,8460000	18,31	33,80		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		1,8460000	18,43	34,02		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		5,5380000	13,91	77,03		
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	AS		0,6720000	1,38	0,92		
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	AS		1,1740000	0,26	0,30		
							EQUIPAMENTO:	0,59	0,1382963%
							MATERIAL:	329,41	77,1857862%
							MÃO DE OBRA:	96,15	22,5305892%
							OUTROS:	0,62	0,1453283%
							TOTAL COMPOSIÇÃO:	426,77	100,0000000%

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

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	CR		0,0060000	5,65	0,03		
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	AS		6,0000000	0,14	0,84		
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	CR		0,0019000	326,40	0,62		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,0840000	18,43	1,54		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,1020000	13,91	1,41		
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	CR		0,1700000	64,15	10,90		
92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	CR		0,4900000	6,78	3,32		
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	CR		0,0180000	292,61	5,26		
							EQUIPAMENTO:	0,01	0,0426257%
							MATERIAL:	19,61	81,9693096%
							MÃO DE OBRA:	4,27	17,8601875%
							OUTROS:	0,03	0,1278772%
							TOTAL COMPOSIÇÃO:	23,92	100,0000000%

92541 - TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 - M2

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
4408	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	CR		2,5730000	1,77	4,55		
4425	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	CR		0,7350000	15,51	11,39		
4430	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	C		2,3360000	8,01	18,71		
20247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	CR		0,0700000	15,54	1,08		
39027	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	CR		0,0500000	14,02	0,70		
40568	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	CR		0,0300000	14,14	0,42		
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR		0,4020000	15,55	6,25		
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,4000000	18,31	7,32		
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	AS		0,0412000	17,46	0,71		
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	AS		0,0571000	16,62	0,94		
							EQUIPAMENTO:	0,03	0,0577589%
							MATERIAL:	41,53	79,7458608%
							MÃO DE OBRA:	10,49	20,1578744%
							OUTROS:	0,02	0,0385059%
							TOTAL COMPOSIÇÃO:	52,07	100,0000000%

94221 - CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 - M

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
7181	CUMEIRA PARA TELHA CERAMICA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *3* TELHAS/M	UN	CR		3,0000000	1,45	4,35		
87337	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EDO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	M3	CR		0,0117000	330,85	3,87		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,2090000	13,91	2,90		
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR		0,1640000	20,83	3,41		
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	AS		0,0063000	17,46	0,10		
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	AS		0,0087000	16,62	0,14		
							EQUIPAMENTO:	0,02	0,1317420%
							MATERIAL:	9,52	64,4032923%
							MÃO DE OBRA:	5,20	35,2537722%
							OUTROS:	0,03	0,2057613%
							TOTAL COMPOSIÇÃO:	14,77	100,0000000%

87530 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 - M2

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL	M3	CR		0,0376000	420,16	15,79		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,4700000	18,43	8,66		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,1710000	13,91	2,37		
							MATERIAL:	15,55	57,9975281%
							MÃO DE OBRA:	11,27	42,0224472%

MB

A



87267 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014 - M2		TOTAL COMPOSIÇÃO:		26,82	100,0000000%	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	C	C	1,0600000	29,39	31,15
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	C	4,8600000	0,52	2,52
34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	CR	0,4200000	3,31	1,39
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,7000000	20,90	14,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,3700000	13,91	5,14
				MATERIAL:	40,73	74,2695399%
				MÃO DE OBRA:	14,10	25,7304601%
				TOTAL COMPOSIÇÃO:	54,83	100,0000000%
87246 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_06/2014 - M2		TOTAL COMPOSIÇÃO:		54,83	100,0000000%	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	C	1,0800000	31,90	33,37
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	C	4,8600000	0,52	2,52
34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	CR	0,2400000	3,31	0,79
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,6400000	20,90	13,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,2600000	13,91	3,61
				MATERIAL:	41,45	77,238860%
				MÃO DE OBRA:	12,21	22,761140%
				TOTAL COMPOSIÇÃO:	53,66	100,0000000%
96116 - FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P - M2		TOTAL COMPOSIÇÃO:		53,66	100,0000000%	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
36238	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	M2	CR	1,0956000	16,51	18,08
39427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	M	CR	3,8499000	4,95	19,05
39430	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	CR	1,3265000	1,86	2,46
39443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	CR	2,1912000	0,14	0,30
40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	CR	0,0132000	16,54	0,21
40552	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	CR	0,0333000	28,35	0,94
43131	ARAME GALVANIZADO 6 BSWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BSWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BSWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	CR	0,0426000	11,09	0,47
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,4994000	15,31	7,64
				MATERIAL:	43,01	88,9072848%
				MÃO DE OBRA:	5,36	11,0927152%
				TOTAL COMPOSIÇÃO:	48,37	100,0000000%
88497 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF_06/2014 - M2		TOTAL COMPOSIÇÃO:		48,37	100,0000000%	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	CR	0,1000000	0,33	0,03
4051	MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS	18L	CR	0,0489000	38,40	1,87
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,3120000	19,56	6,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,1140000	13,91	1,58
				MATERIAL:	4,56	47,3409801%
				MÃO DE OBRA:	5,09	52,6590199%
				TOTAL COMPOSIÇÃO:	9,65	100,0000000%
88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF_06/2014 - M2		TOTAL COMPOSIÇÃO:		9,65	100,0000000%	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	CR	0,3300000	24,07	7,94
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,1870000	19,55	3,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0690000	13,91	0,95
				MATERIAL:	9,52	75,8620690%
				MÃO DE OBRA:	3,02	24,1379310%
				TOTAL COMPOSIÇÃO:	12,54	100,0000000%
73924/1 - PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOIS, SOBRE SUPERFICIE METALICA - M2		TOTAL COMPOSIÇÃO:		12,54	100,0000000%	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	CR	0,6000000	1,47	0,88
5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	C	0,0700000	15,58	1,09
7292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	C	0,1600000	20,29	3,24
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,5000000	19,55	9,77
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,5000000	13,91	6,95
				MATERIAL:	11,07	50,4570384%
				MÃO DE OBRA:	10,86	49,5429616%
				TOTAL COMPOSIÇÃO:	21,93	100,0000000%
97633 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 - M2		TOTAL COMPOSIÇÃO:		21,93	100,0000000%	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,2553000	20,90	5,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,7195000	13,91	10,00
				MATERIAL:	5,11	33,3551769%
				MÃO DE OBRA:	10,22	66,6448231%
				TOTAL COMPOSIÇÃO:	15,33	100,0000000%
86889 - BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA 1,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 - UN		TOTAL COMPOSIÇÃO:		15,33	100,0000000%	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	CR	0,5228000	30,33	15,85
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	UN	CR	6,0000000	0,92	5,52
11795	REJUNTE EPOXI BRANCO	M2	AS	1,0050000	455,28	447,50
37329	SUORTE MAO-FRANCA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	KG	CR	0,0351000	46,07	1,61
37591	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	UN	CR	2,0000000	13,58	27,16
88274	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	1,4900000	19,89	29,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,9800000	13,91	13,63
				MATERIAL:	510,74	94,4232832%
				MÃO DE OBRA:	30,16	5,5767168%

MFB

CA

TOTAL COMPOSIÇÃO:							540,90	100,0000000%
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 - UN							
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015		M		2,2000000	4,50	9,90	
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015		UN		1,0000000	2,91	2,91	
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015		M		2,2000000	9,05	19,91	
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		M		2,0000000	3,89	7,78	
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		M		2,2000000	5,66	12,45	
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/250 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		M		12,6000000	2,36	29,73	
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		UN		0,3750000	7,49	2,80	
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		UN		1,0000000	10,11	10,11	
91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		UN		1,0000000	25,24	25,24	
						MATERIAL:	64,83	53,6476344%
						MÃO DE OBRA:	56,00	46,3523656%
						TOTAL COMPOSIÇÃO:	120,83	100,0000000%



TOTAL COMPOSIÇÃO:							78,14	100,0000000%
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 - UN							
3799	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LÂMPADAS E REATOR INCLUSOS)	UN	AS		1,0000000	66,51	66,51	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR		0,1963000	14,66	2,87	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,4710000	18,60	8,76	
						MATERIAL:	70,08	89,6759319%
						MÃO DE OBRA:	8,06	10,3240681%
						TOTAL COMPOSIÇÃO:	78,14	100,0000000%

TOTAL COMPOSIÇÃO:							343,12	100,0000000%
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
74131/4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN							
12038	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	CR		1,0000000	260,00	260,00	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR		2,5000000	14,65	36,62	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		2,5000000	18,60	46,50	
						MATERIAL:	286,70	83,5563329%
						MÃO DE OBRA:	56,42	16,4436710%
						TOTAL COMPOSIÇÃO:	343,12	100,0000000%

TOTAL COMPOSIÇÃO:							54,44	100,0000000%
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
87273	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. AF_06/2014 - M2							
536	REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	C		1,0800000	29,39	31,74	
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERÂMICAS	KG	C		6,1400000	0,52	3,19	
34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICÍO	KG	CR		0,2200000	3,31	0,72	
88256	AZULEIISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR		0,6600000	20,90	13,79	
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,3600000	13,91	5,00	
						MATERIAL:	41,05	75,3953660%
						MÃO DE OBRA:	15,39	24,6046340%
						TOTAL COMPOSIÇÃO:	54,44	100,0000000%

TOTAL COMPOSIÇÃO:							94,63	100,0000000%
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014 - UN							
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	CR		2,1400000	14,66	31,37	
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	CR		1,1800000	5,90	6,96	
89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	CR		1,0000000	10,25	10,25	
89365	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	CR		0,8900000	8,16	7,26	
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	CR		2,1400000	9,08	19,43	
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	CR		2,1400000	9,05	19,36	
						MATERIAL:	38,77	40,9806230%
						MÃO DE OBRA:	55,86	59,0193770%
						TOTAL COMPOSIÇÃO:	94,63	100,0000000%

TOTAL COMPOSIÇÃO:							385,24	100,0000000%
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 - UN							
86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	CR		1,0000000	8,00	8,00	
86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	CR		1,0000000	377,24	377,24	
						MATERIAL:	368,87	95,7491561%
						MÃO DE OBRA:	16,37	4,2508439%
						TOTAL COMPOSIÇÃO:	385,24	100,0000000%

TOTAL COMPOSIÇÃO:							10,00	100,0000000%
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
86939	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 - UN							
86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	CR		1,0000000	5,33	5,33	
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	C		1,0000000	8,97	8,97	

MB

A



86884 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013
 86902 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013
 86906 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

UN	1,0000000	6,58	6,58
UN	1,0000000	214,91	214,91
UN	1,0000000	41,58	41,58
MATERIAL:		254,93	91,9078900%
MÃO DE OBRA:		22,44	8,0921100%
TOTAL COMPOSIÇÃO:		277,37	100,0000000%

93128 - PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUÉBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 - UN

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	CR	2,2000000	4,50	9,90
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (40X OU 4X2). AF_05/2015	UN	CR	1,0000000	2,91	2,91
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	CR	2,2000000	9,05	19,91
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	CR	2,0000000	3,89	7,78
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	CR	2,2000000	5,66	12,45
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	CR	8,4000000	1,67	14,02
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	CR	0,3750000	7,49	2,80
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	CR	1,0000000	10,11	10,11
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	CR	1,0000000	19,71	19,71
MATERIAL:		49,42	49,6267512%			
MÃO DE OBRA:		50,17	50,3732488%			
TOTAL COMPOSIÇÃO:		99,59	100,0000000%			

97594 - LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 - UN

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
38191	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	CR	2,0000000	11,30	22,60
39378	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	AS	1,0000000	37,08	37,08
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,2433000	16,65	3,56
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,5838000	18,60	10,85
MATERIAL:		64,11	86,5171576%			
MÃO DE OBRA:		9,98	13,4828424%			
TOTAL COMPOSIÇÃO:		74,09	100,0000000%			

100392 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 - M2

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
4408	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	CR	2,5720000	1,77	4,55
20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	CR	0,0300000	15,54	0,46
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,2070000	15,55	3,21
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0920000	18,31	1,68
93281	MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	AS	0,0188000	17,46	0,32
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHI	AS	0,0260000	16,62	0,43
MATERIAL:		6,78	63,653663%			
MÃO DE OBRA:		3,86	36,251189%			
OUTROS:		0,01	0,095147%			
TOTAL COMPOSIÇÃO:		10,65	100,0000000%			

100393 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 - M2

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
4430	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	C	0,4670000	8,01	3,74
39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	CR	0,0500000	14,02	0,70
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,2300000	15,55	3,57
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,2770000	18,31	5,07
93281	MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	AS	0,0034000	17,46	0,05
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHI	AS	0,0047000	16,62	0,07
MATERIAL:		7,12	53,8990826%			
MÃO DE OBRA:		6,08	46,1009174%			
TOTAL COMPOSIÇÃO:		13,20	100,0000000%			

91935 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - M

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	CR	1,1900000	8,18	9,73
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	CR	0,0090000	4,43	0,03
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,1150000	14,65	1,68
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,1150000	18,60	2,13
MATERIAL:		10,99	80,9770541%			
MÃO DE OBRA:		2,58	19,0229459%			
TOTAL COMPOSIÇÃO:		13,57	100,0000000%			

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

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
7173	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	MIL	C	0,0275000	560,00	15,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,3990000	13,91	5,55
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,1330000	20,83	2,77

MSB

[Handwritten signature]



93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2015

93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2015

0,0372000 17,46 0,64

0,0516000 16,62 0,85

EQUIPAMENTO: 0,02 0,0798403%

MATERIAL: 18,6 73,772452%

MÃO DE OBRA: 6,57 26,0678642%

OUTROS: 0,02 0,0798403%

TOTAL COMPOSIÇÃO: 25,21 100,0000000%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	CR	1,0000000	218,75	218,75
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,5000000	18,43	9,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,5000000	13,91	6,95
						MATERIAL: 224,04 95,3719079%
						MÃO DE OBRA: 10,87 4,6280921%
						TOTAL COMPOSIÇÃO: 234,91 100,0000000%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	CR	0,4000000	0,35	0,14
5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	C	0,0400000	15,58	0,62
6086	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	GL	CR	0,0560000	39,53	2,21
7311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	CR	0,1600000	20,90	3,34
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,4000000	19,55	7,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,3500000	13,91	4,86
						MATERIAL: 10,73 56,4941922%
						MÃO DE OBRA: 8,26 43,5058078%
						TOTAL COMPOSIÇÃO: 18,99 100,0000000%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	CR	1,0000000	62,29	62,29
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,4000000	14,65	5,86
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,4000000	18,60	7,44
						MATERIAL: 66,57 88,0608869%
						MÃO DE OBRA: 9,02 11,9391131%
						TOTAL COMPOSIÇÃO: 75,59 100,0000000%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
2373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	CR	1,0000000	87,77	87,77
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,4000000	14,65	5,86
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,4000000	18,60	7,44
						MATERIAL: 92,05 91,0719589%
						MÃO DE OBRA: 9,02 8,9280411%
						TOTAL COMPOSIÇÃO: 101,07 100,0000000%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	CR	0,1700000	16,06	2,73
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,3500000	19,55	6,84
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,2500000	13,91	3,47
						MATERIAL: 6,28 48,2280431%
						MÃO DE OBRA: 8,76 51,7719569%
						TOTAL COMPOSIÇÃO: 13,04 100,0000000%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	C	0,0500000	2,50	0,12
6148	SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1 1/2"	UN	C	1,0000000	7,00	7,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0800000	18,02	1,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0300000	13,91	0,41
						MATERIAL: 7,68 85,5218856%
						MÃO DE OBRA: 1,29 14,4781144%
						TOTAL COMPOSIÇÃO: 8,97 100,0000000%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
996	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-8, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-8, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	CR	1,0150000	12,45	12,63
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM RDLO DE 19 MM X 5 M	UN	CR	0,0090000	4,43	0,03
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,0640000	14,65	0,93
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0640000	18,60	1,19
						MATERIAL: 13,35 90,2787220%
						MÃO DE OBRA: 1,43 9,7212780%
						TOTAL COMPOSIÇÃO: 14,78 100,0000000%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
4730	PEDRA DE MÃO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	CR	1,1000000	73,18	80,49
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	M3	CR	0,3000000	313,71	94,11
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	6,0000000	18,43	110,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	6,0000000	13,91	83,46
						EQUIPAMENTO: 0,36 0,0976774%
						MATERIAL: 221,77 60,1584547%
						MÃO DE OBRA: 146,21 39,6624701%
						OUTROS: 0,3 0,0813978%
						TOTAL COMPOSIÇÃO: 368,64 100,0000000%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
11703	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIDAÇÃO. AF_10/2016 - UN	UN	CR	1,0000000	17,83	17,83

MS

X

95541	FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO E BUCHA DE NYLON, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_10/2016	UN	CR	1,0000000	3,24	3,24
					MATERIAL: 18,76	88,9947595%
					MÃO DE OBRA: 2,31	11,0052405%
					TOTAL COMPOSIÇÃO: 21,07	100,0000000%
95545 - SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016 - UN						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
11757	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	UN	C	1,0000000	17,38	17,38
95541	FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO E BUCHA DE NYLON, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_10/2016	UN	CR	1,0000000	3,24	3,24
					MATERIAL: 18,31	88,7536515%
					MÃO DE OBRA: 2,31	11,2463485%
					TOTAL COMPOSIÇÃO: 20,62	100,0000000%

MD



[Handwritten mark]

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE CIDADANIA FCO DE ALCANTARA BARROS

ENDEREÇO: DISTRITO MONTENEBO, ZONA RURAL, CRATEÚS/CE

DATA BASE: DEZ/2019

FONTE: TABELA SEINFRA 26.1 - DESONERADA / SINAPI REF 12/2019

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORA) 48,69% (MÊS)

C1937 - PLACAS PADRAO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

MATERIAIS

I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM

I1100 ESMALTE SINTETICO

I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"

I1725 PREGO 15X15



Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	2,0000	13,21	26,42
			Total:
M2	1,0200	33,16	33,82
L	1,0000	21,46	21,46
M	4,5000	16,44	73,98
KG	0,1500	11,26	1,89
			Total:
			130,95
			Total Simples:
			157,37
			Encargos Sociais:
			INCLUSO
			Valor BDI:
			0,00
			Valor Geral:
			157,37

C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

I0748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)

MAO DE OBRA

I1227 GRANITEIRO/MAMORISTA

I2391 PEDREIRO

I2543 SERVENTE

MATERIAIS

I0034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS

I0108 AREIA GROSSA

I0508 CERA

I0805 CIMENTO PORTLAND

I1101 ESMERIL N.36

I1102 ESMERIL N.60

I1316 JUNTA PLASTICA T 27MM PARA PISOS

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,8000	0,8523	0,6819
			Total:
			0,6819
H	0,5000	17,8300	8,9150
H	1,2000	17,8300	21,3980
H	1,2000	13,2100	15,8520
			Total:
			46,1630
KG	21,0000	0,4100	8,6100
M3	0,0300	55,0000	1,6500
KG	0,1000	14,6600	1,4660
KG	26,5800	0,4600	12,2268
UN	0,1000	31,9000	3,1900
UN	0,0500	31,9000	1,5950
M	2,5000	1,3600	3,4000
			Total:
			32,1378
			Total Simples:
			78,98
			Encargos Sociais:
			INCLUSO
			Valor BDI:
			0,00
			Valor Geral:
			78,98

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

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	2,6500	13,21	35,01
			Total:
			35,01
			Total Simples:
			35,01
			Encargos Sociais:
			INCLUSO
			Valor BDI:
			0,00
			Valor Geral:
			35,01

C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

I0578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,2400	43,10	10,34
			Total:
			10,34
H	0,7200	13,21	9,51
			Total:
			9,51
			Total Simples:
			19,85
			Encargos Sociais:
			INCLUSO
			Valor BDI:
			0,00
			Valor Geral:
			19,85

C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,2222	117,86	26,19
			Total:
			26,19
			Total Simples:
			26,19
			Encargos Sociais:
			INCLUSO
			Valor BDI:
			0,00
			Valor Geral:
			26,19

C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 - M3

MAO DE OBRA

I2391 PEDREIRO

I2543 SERVENTE

MATERIAIS

I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	8,5000	17,83	151,56
H	9,2000	13,21	121,53
			Total:
			273,09
UN	235,0000	0,42	98,70
			Total:
			98,70

MS

SERVIÇOS

C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4

M3	0,3000	362,02	108,60
		Total:	108,60
		Total Simples:	480,39
		Encargos Sociais:	INCLUSO
		Valor BDI:	0,00
		Valor Geral:	480,39

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

MAO DE OBRA

I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO
I0121 ARMADOR/FERREIRO

MATERIAIS

I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG
I0163 AÇO CA-50



Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0800	14,52	1,16
H	0,0800	17,83	1,43
		Total:	2,59
KG	0,0200	11,50	0,23
KG	1,1500	4,44	5,11
		Total:	5,34
		Total Simples:	7,92
		Encargos Sociais:	INCLUSO
		Valor BDI:	0,00
		Valor Geral:	7,92

C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG

MAO DE OBRA

I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO
I0121 ARMADOR/FERREIRO

MATERIAIS

I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG
I0169 AÇO CA-60

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0700	14,52	1,02
H	0,0700	17,83	1,25
		Total:	2,26
KG	0,0200	11,50	0,23
KG	1,1500	4,64	5,34
		Total:	5,57
		Total Simples:	7,83
		Encargos Sociais:	INCLUSO
		Valor BDI:	0,00
		Valor Geral:	7,83

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

MAO DE OBRA

I2391 PEDREIRO
I2543 SERVENTE

MATERIAIS

I0109 AREIA MEDIA
I0441 CAL HIDRATADA
I0805 CIMENTO PORTLAND
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1,0000	17,83	17,83
H	1,1200	13,21	14,80
		Total:	32,63
M3	0,0150	51,00	0,77
KG	2,1800	1,10	2,40
KG	2,1800	0,46	1,00
UN	25,0000	0,42	10,50
		Total:	14,67
		Total Simples:	47,29
		Encargos Sociais:	INCLUSO
		Valor BDI:	0,00
		Valor Geral:	47,29

C0052 - ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA - M2

MAO DE OBRA

I2391 PEDREIRO
I2543 SERVENTE

MATERIAIS

I0823 COBOGO DE CONCRETO TIPO VENEZIANO (50X50X6)CM

SERVIÇOS

C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1,2000	17,83	21,40
H	0,7500	13,21	9,91
		Total:	31,30
UN	4,0000	4,07	16,28
		Total:	16,28
M3	0,0036	417,66	1,50
		Total:	1,50
		Total Simples:	49,09
		Encargos Sociais:	INCLUSO
		Valor BDI:	0,00
		Valor Geral:	49,09

C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL - M

MAO DE OBRA

I2391 PEDREIRO
I2543 SERVENTE

MATERIAIS

I0108 AREIA GROSSA
I0441 CAL HIDRATADA
I0805 CIMENTO PORTLAND

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,3000	17,83	5,35
H	0,3200	13,21	4,23
		Total:	9,58
M3	0,0025	55,00	0,14
KG	0,3240	1,10	0,36
KG	0,3240	0,46	0,15
		Total:	0,84
		Total Simples:	10,22
		Encargos Sociais:	INCLUSO
		Valor BDI:	0,00
		Valor Geral:	10,22

C3448 - BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm - M

MB

A



MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,5000	14,52	7,26
I0498	CARPINTEIRO	H	0,5000	17,83	8,92
				Total:	16,18
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1724	PREGO	KG	0,1000	11,26	1,13
I6232	REGUA DE MADEIRA (1X10)CM	M	1,0000	6,77	6,77
				Total:	7,90
				Total Simples:	24,07
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	24,07
C4464 - EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	17,83	5,35
I2543	SERVENTE	H	0,3000	13,21	3,96
				Total:	9,31
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	M3	0,0020	446,84	0,89
				Total:	0,89
				Total Simples:	10,21
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	10,21
C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	17,83	1,78
I2543	SERVENTE	H	0,1500	13,21	1,98
				Total:	3,76
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	51,00	0,31
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,46	1,12
				Total:	1,43
				Total Simples:	5,19
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	5,19
C1969 - PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	17,83	17,83
I2543	SERVENTE	H	1,1000	13,21	14,53
				Total:	32,36
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0130	51,00	0,66
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,9600	1,10	1,06
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	4,5800	0,46	2,11
I1703	PORTA DE AÇO DE CHAPA ONDULADA	M2	1,0000	152,61	152,61
				Total:	156,44
				Total Simples:	188,80
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	188,80
C4426 - PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA - UN					
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	314,29	314,29
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	30,18	60,36
C4425	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	276,56	276,56
				Total:	651,21
				Total Simples:	651,21
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	651,21
C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA - UN					
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	314,29	314,29
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	30,18	60,36
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	290,80	290,80
				Total:	665,45
				Total Simples:	665,45
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	665,45
C1902 - PIA DE AÇO INOX (2,00X0,58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	4,0000	14,52	58,08
I2320	ENCANADOR	H	4,0000	17,83	71,32
I2391	PEDREIRO	H	2,5000	17,83	44,58

MB



12543	SERVENTE	H	2,5000	13,21	33,03	
					Total:	207,00
MATERIAIS						
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0300	55,00	1,65	
10169	AÇO CA-60	KG	1,1400	4,64	5,29	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	16,3800	0,46	7,53	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	2,2800	0,20	0,45	
11605	PEDRISCO	M3	0,0400	69,75	2,79	
11648	PIA EM INOX C/ 2 CUBAS 2.06x0.58	UN	1,0000	389,60	389,60	
11863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	2,0000	109,28	218,56	
12131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	UN	2,0000	74,01	148,02	
12265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2" X 3/4"	UN	2,0000	30,68	61,36	
					Total:	835,26
					Total Simples:	1042,26
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	1042,26

C1628 - LIMPEZA GERAL - M2

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	0,7000	13,21	9,25	
					Total:	9,25
					Total Simples:	9,25
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	9,25

C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - M3

MAO DE OBRA

12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	1,3000	17,83	23,18	
12543	SERVENTE	H	13,0000	13,21	171,73	
					Total:	194,91
					Total Simples:	194,91
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	194,91

C4457 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m - M2

MAO DE OBRA

12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	0,3500	17,83	6,24	
12543	SERVENTE	H	0,3500	13,21	4,62	
					Total:	10,86
MATERIAIS						
10169	AÇO CA-60	KG	0,7400	4,64	3,43	
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000	16,44	21,37	
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0300	11,26	0,34	
11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	4,74	4,60	
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	8,07	5,25	
18284	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE	M2	1,0000	35,93	35,93	
					Total:	70,92

SERVIÇOS

C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0400	332,08	13,28	
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	M3	0,0400	194,83	7,79	
					Total:	21,08
					Total Simples:	102,86
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	102,86

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

MATERIAIS

18341	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		M2	1,0000	290,00	290,00	
					Total:	290,00
					Total Simples:	290,00
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	290,00

C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	3,0000	14,52	43,56	
12320	ENCANADOR	H	3,0000	17,83	53,49	
12543	SERVENTE	H	2,5000	13,21	33,03	
					Total:	130,08
MATERIAIS						
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	55,00	0,22	
10441	CAL HIDRATADA	KG	3,0000	1,10	3,30	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,46	1,38	
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	5,80	5,80	
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0000	1,40	2,80	
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	1,90	1,90	

MB



12012	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 100MM (4')	UN	1,0000	10,45	10,45
12013	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2')	UN	1,0000	2,91	2,91
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	M	0,3300	8,54	2,82
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2') - (NBR 5688)	M	1,5000	3,08	4,82
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	0,5000	5,24	2,82
				Total:	38,81
				Total Simples:	168,89
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	168,89

C2169 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2') - UN

MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,9500	14,52	13,79
				Total:	16,94
				Total:	30,73
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,8800	0,20	0,38
11809	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 40MM (1 1/2')	UN	1,0000	118,50	118,50
				Total:	118,88
				Total Simples:	149,61
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	149,61

C2168 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4') - UN

MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,9500	14,52	13,79
				Total:	16,94
				Total:	30,73
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,5000	0,20	0,30
11808	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 32MM (1 1/4')	UN	1,0000	107,27	107,27
				Total:	107,57
				Total Simples:	138,30
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	138,30

C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L - UN

MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
				Total:	9,25
				Total:	9,25
MATERIAIS					
18665	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	UN	1,0000	428,25	428,25
				Total:	428,25
				Total Simples:	437,50
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	437,50

C3441 - CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L - UN

MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
				Total:	9,25
				Total:	9,25
MATERIAIS					
16226	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP.500L, COM TAMPA	UN	1,0000	208,58	208,58
				Total:	208,58
				Total Simples:	217,83
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	217,83

C2172 - REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4') - UN

MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,6100	14,52	8,86
				Total:	10,88
				Total:	19,73
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9400	0,20	0,19
11811	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADA 20MM (3/4')	UN	1,0000	59,45	59,45
				Total:	59,64
				Total Simples:	79,37
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	79,37

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

MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	3,0000	14,52	43,56
				Total:	53,49
				Total:	97,05
MATERIAIS					
10082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	UN	1,0000	1,35	1,35

MB



10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,0000	0,18	0,36
11091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	16,06	16,06
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5800	0,20	0,11
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	5,80	5,80
11516	MASSA PARA VIDRO	KG	0,1000	8,05	0,81
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0000	1,72	3,44
18636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	UN	1,0000	296,00	296,00
18651	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	UN	1,0000	495,00	495,00

Total: 818,93
 Total Simples: 915,98
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 915,98

C0356 - BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACCESSÓRIOS (2,00x0,80)m - UN

MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,5000	17,83	26,75
		H	2,0000	13,21	26,42
				Total:	53,17
MATERIAIS					
10184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	M2	1,6800	336,00	564,48
10916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	UN	3,0000	85,00	255,00
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,9000	5,26	4,73
				Total:	824,21
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0030	417,68	1,25
				Total:	1,25
				Total Simples:	878,63
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	878,63

C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL - UN

MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,6500	14,52	9,44
		H	0,6500	17,83	11,59
				Total:	21,03
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,20	0,06
12130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	UN	1,0000	28,09	28,09
				Total:	28,15
				Total Simples:	49,17
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	49,17

C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA					
12320	ENCANADOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,2500	17,83	4,46
				Total:	4,46
MATERIAIS					
10796	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,0000	6,50	6,50
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3500	0,20	0,07
				Total:	6,57
				Total Simples:	11,03
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	11,03

C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,5000	17,83	8,92
				Total:	8,92
MATERIAIS					
11712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	UN	1,0000	28,90	28,90
				Total:	28,90
				Total Simples:	37,82
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	37,82

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

MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,5000	C1969	26,75
		H	1,8400	13,21	24,31
				Total:	51,05
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0413	51,00	2,11
10441	CAL HIDRATADA	KG	6,1900	1,10	6,81
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	6,1900	0,46	2,85
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	47,0000	0,42	19,74
				Total:	31,50

MB

[Handwritten signature]

Total Simples: 82,55
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 82,55

C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0200	19,84	0,39
			Total: 0,39

MAO DE OBRA

10121 ARMADOR/FERREIRO

10498 CARPINTEIRO

12391 PEDREIRO

12543 SERVENTE

H	0,8000	17,83	14,26
H	0,7000	17,83	12,48
H	0,3000	17,83	5,35
H	1,1000	13,21	14,53
			Total: 46,63

MATERIAIS

10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG

10108 AREIA GROSSA

10163 AÇO CA-50

10528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)

10805 CIMENTO PORTLAND

11605 PEDRISCO

11724 PREGO

KG	0,0200	11,50	0,23
M3	0,0400	55,00	2,20
KG	1,3500	4,44	5,99
M2	1,0000	16,51	16,51
KG	17,3600	0,46	7,99
M3	0,0900	69,75	6,28
KG	0,0200	11,26	0,23
			Total: 39,42

Total Simples: 86,44
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 86,44

C4728 - 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 - M

MATERIAIS

19042 PAINEL NYLOFOR 2,43M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER

19045 POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H)

19048 FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA

19049 SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
UN	0,4000	480,00	192,00
UN	0,4000	110,00	44,00
UN	2,8000	5,00	14,00
M2	2,4300	15,00	36,45
			Total: 286,45

Total Simples: 286,45
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 286,45

C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - M2

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO

12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,6000	17,83	10,70
H	0,8000	13,21	10,57
			Total: 21,27

MATERIAIS

10109 AREIA MEDIA

10805 CIMENTO PORTLAND

M3	0,0243	51,00	1,24
KG	7,3000	0,46	3,36
			Total: 4,60

Total Simples: 25,86
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 25,86

C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - M2

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO

12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,1300	17,83	2,32
H	1,3000	13,21	17,17
			Total: 19,49

Total Simples: 19,49
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 19,49

C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)

10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0757	25,10	1,90
H	0,0041	38,08	0,16
			Total: 2,06

MAO DE OBRA

10445 CALCETEIRO

12543 SERVENTE

H	0,1595	17,83	2,84
H	0,1595	13,21	2,11
			Total: 4,95

MATERIAIS

10109 AREIA MEDIA

12403 PÓ DE PEDRA

19099 BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOL

M3	0,0568	51,00	2,90
M3	0,0065	38,84	0,25
M2	1,0031	35,48	35,59



NB

				Total:	38,74
				Total Simples:	45,75
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	45,75

C4872 - PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m. INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO - UN

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0121 ARMADOR/FERREIRO	H	3,7500	17,83	66,86
I1879 SOLDADOR	H	2,5000	17,88	44,70
I2543 SERVENTE	H	7,5000	13,21	99,08
			Total:	210,64

MATERIAIS

I0467 CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E)	KG	13,3625	5,55	74,16
I2171 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2)	M	11,0375	39,71	438,30
I2338 FERRO CHATO DE 1/2" x 3/16"	KG	5,3125	5,28	28,05
I2339 FERRO CHATO DE 2" x 3/16"	KG	6,2500	5,28	33,00
I2364 JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	UN	4,0000	4,80	19,20
I2436 TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	M2	2,5000	30,82	77,05
			Total:	669,76

SERVIÇOS

C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	8,5000	7,92	67,35
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,2675	8,15	10,34
C0840 CONCRETO P/VBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,3401	332,08	112,94
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,3401	114,92	39,08
			Total:	229,72
			Total Simples:	1110,11
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	1110,11

C4006 - REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN/MONTAGEM) - M

EMPREITADA

I7509 REDE DE GÁS P/ COZINHA	M	1,0000	19,7500	19,7500
			Total:	19,7500
			Total Simples:	19,75
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	19,75

C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR - UN

MAO DE OBRA

I0045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	14,5200	11,6160
I2395 PINTOR	H	1,5000	17,8500	26,7750
			Total:	38,3910

MATERIAIS

I2084 TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,0300	11,3200	0,3396
			Total:	0,3396
			Total Simples:	38,73
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	38,73

C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERAMICO - M2

MAO DE OBRA

I2391 PEDREIRO	H	0,0700	17,8300	1,2481
I2543 SERVENTE	H	0,7000	13,2100	9,2470
			Total:	10,4951
			Total Simples:	10,50
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	10,50

C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M - UN

MAO DE OBRA

I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	14,52	50,82
I2312 ELETRICISTA	H	1,5000	18,07	27,11
			Total:	77,93

MATERIAIS

I0338 CABO COBRE NU 25MM2	M	3,0000	11,56	34,68
I0421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	47,03	47,03
I0841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,35	2,35
I1244 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	UN	1,0000	48,20	48,20
			Total:	132,26
			Total Simples:	210,19
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	210,19

C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL - M2

MAO DE OBRA

I2395 PINTOR	H	0,2000	17,85	3,57
			Total:	3,57

MATERIAIS

I2496 SUPERCAL	KG	0,3000	1,10	0,33
----------------	----	--------	------	------



MSB

Total Simples: 0,33
 Encargos Sociais: 3,90
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 3,90
INCLUSO

C1903 - PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,5000	14,5200	50,8200
12320	ENCANADOR	H	3,5000	17,8300	62,4050
12391	PEDREIRO	H	2,2000	17,8300	39,2260
12543	SERVENTE	H	2,2000	13,2100	29,0620
					Total: 181,5130
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0190	55,0000	1,0450
10189	AÇO CA-60	KG	0,8000	4,8400	2,7840
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	9,8300	0,4600	4,5218
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,1300	0,2000	0,2280
11605	PEDRISCO	M3	0,0260	69,7500	1,8135
11649	PIA EM INOX C/ 1 CUBA 1.50x0,58	UN	1,0000	190,7200	190,7200
11863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	1,0000	109,2800	109,2800
12131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	UN	1,0000	74,0100	74,0100
12264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	UN	1,0000	30,8800	30,8800
					Total: 415,0803
					596,59
					INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 596,59



C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,8000	14,5200	69,6960
12312	ELETRICISTA	H	4,8000	18,0700	86,7360
					Total: 156,4320
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,8200	2,4600
10285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,9600	2,8800
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	2,0000	11,5600	23,1200
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0000	5,1400	5,1400
10436	CAIXA TIPO 'J' 50X80X27CM	UN	1,0000	74,3100	74,3100
10551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,0000	315,7100	315,7100
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,3500	2,3500
11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,5000	2,2300	3,3450
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	52,8500	52,8500
11720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG. H= 8,00M. PESO APROXIMADO 708KG	UN	1,0000	536,0000	536,0000
					Total: 1.018,1650
					1.174,60
					INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 1.174,60

C2897 - PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12395	PINTOR	H	0,2500	17,8500	4,4625
					Total: 4,4625
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	9,8800	1,2844
					Total: 1,2844
					5,75
					INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 5,75

C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
					Total: 26,4200
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10280	BRITA	M3	1,4920	76,7500	114,5110
12298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	UN	3,0000	31,1200	93,3600
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	M	2,5000	8,5400	21,3500
					Total: 229,2210
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	10,0500	47,2910	475,2746

MB

C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	12,9200	82,5541	1.066,5990
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	41,8600	7,9240	331,6986
C0838	CONCRETO P/IBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,2900	315,3413	91,4490
C0840	CONCRETO P/IBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,5980	332,0838	198,5861
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	1,8400	57,5040	105,8074
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	11,0000	19,1546	210,7006
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	14,2400	35,0065	498,4926
				Total:	2.978,6079
				Total Simples:	3.234,25
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	3.234,25

C4838 - CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x60x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA - UN

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	1,7800	47,2910	84,1780	
C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	1,8300	5,1934	9,5039	
C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,0400	451,2045	18,0482	
C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	1,8300	35,0885	64,2120	
				Total:	175,9421
				Total Simples:	175,94
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	175,94

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

MAO DE OBRA

I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR
I2320	ENCANADOR

MATERIAIS

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)



Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
H	0,5200	14,5200	7,5504	
H	0,5200	17,8300	9,2716	
			Total:	16,8220
KG	0,0250	43,5600	1,0890	
L	0,0400	32,1800	1,2864	
M	1,0100	8,5400	8,6254	
			Total:	11,0008
			Total Simples:	27,82
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	27,82

C1242 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA

I2320	ENCANADOR
-------	-----------

MATERIAIS

I1092	ENGATE DE PVC
I1180	FITA DE VEDAÇÃO

Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
H	0,1500	17,8300	2,6745	
			Total:	2,6745
UN	1,0000	4,9400	4,9400	
M	1,0000	0,2000	0,2000	
			Total:	5,1400
			Total Simples:	7,81
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	7,81

Manoel Soares Braz
Manoel Soares Braz
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 061561950-9

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE CIDADANIA FCO ALCANTARA BARROS
 ENDEREÇO: DISTRITO MONTENEBO, SN, ZONA RURAL, CRATEÚS/CE
 MEMORIAL DE CALCULO

AREA GERAL ESCOLA

ITEM	DESCRIÇÃO				UNIDADE	QUANTIDADE	
SERVIÇOS PRELIMINARES							
PLACAS PADRÃO DE OBRA						M2	6,00
LOCAL	COMP. (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)				
ESCOLA	3,00	2,00	6,00				
REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017						M2	22,74
LOCAL	COMP. (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)	QUANTIDADE	AREA (M2)		
SALA 1	0,80	2,10	1,68	1,00	1,68		
SALA 2	0,80	2,10	1,68	1,00	1,68		
SALA 4	0,80	2,10	1,68	1,00	1,68		
SALA 5	0,80	2,10	1,68	1,00	1,68		
INFORMÁTICA	0,80	2,10	1,68	1,00	1,68		
BIBLIOTECA	0,80	2,10	1,68	1,00	1,68		
WC PROF.	0,70	2,10	1,47	1,00	1,47		
COZINHA	0,70	2,10	1,47	1,00	1,47		
DEPÓSITO 1	0,80	2,10	1,68	1,00	1,68		
DEPÓSITO 2	0,60	2,10	1,26	1,00	1,26		
WC FEM	0,70	2,10	1,47	1,00	1,47		
WC MAS	0,70	2,10	1,47	1,00	1,47		
WC FEM - DIVISÓRIAS	0,60	1,60	0,96	2,00	1,92		
WC MAS - DIVISÓRIAS	0,60	1,60	0,96	2,00	1,92		
REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017						M2	39,05
LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)				
DIREÇÃO	3,00	5,70	17,10				
BIBLIOTECA	3,85	5,70	21,95				
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017						M2	122,21
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)				
CANTINA	19,80	1,90	37,62				
COZINHA	28,46	1,90	54,07				
DEPÓSITO 1	10,90	2,80	30,52				
ESQUADRIAS							
PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR						M2	13,02
LOCAL	TIPOLOGIA	COMP. (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	AREA (M2)		
SALA 1	P1	0,80	2,10	1,00	1,68		
SALA 2	P1	0,80	2,10	1,00	1,68		
SALA 4	P1	0,80	2,10	1,00	1,68		
SALA 5	P1	0,80	2,10	1,00	1,68		
INFORMÁTICA	P1	0,80	2,10	1,00	1,68		
BIBLIOTECA	P1	0,80	2,10	1,00	1,68		
DIREÇÃO	P1	0,80	2,10	1,00	1,68		
DEPÓSITO 2	P1	0,60	2,10	1,00	1,26		
PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA						UND	1,00
LOCAL	TIPOLOGIA	COMP. (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	AREA (M2)		
DEPOSITO 1	P4	0,80	2,10	1,00	1,68		
PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA						UND	1,00
LOCAL	TIPOLOGIA	COMP. (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	AREA (M2)		
COZINHA	P2	0,70	2,10	1,00	1,47		
COBERTURA							
REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017						M2	334,05
LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)	RETELHAMENTO - 50%	AREA TOTAL (M2)		
PLANO DE COBERTA 1	7,70	5,95	45,82	0,50	22,91		
PLANO DE COBERTA 2	10,41	7,15	74,43	0,50	37,22		
PLANO DE COBERTA 3	9,80	7,75	75,95	0,50	37,98		
PLANO DE COBERTA 4	4,30	8,80	37,84	0,50	18,92		
PLANO DE COBERTA 5	8,00	7,30	58,40	0,50	29,20		



MR

[Handwritten signature]

PLANO DE COBERTA 6	7,25	9,20	66,70	0,50	33,35
PLANO DE COBERTA 7	11,60	5,00	58,00	0,50	29,00
PLANO DE COBERTA 8	4,00	11,00	44,00	0,50	22,00
PLANO DE COBERTA 9	7,20	9,30	66,96	0,50	33,48
PLANO DE COBERTA 10	20,00	7,00	140,00	0,50	70,00

RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA
CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 M2 200,43

LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)	RETELHAMENTO - 30%	AREA TOTAL (M2)
PLANO DE COBERTA 1	7,70	5,95	45,82	0,30	13,74
PLANO DE COBERTA 2	10,41	7,15	74,43	0,30	22,33
PLANO DE COBERTA 3	9,80	7,75	75,95	0,30	22,79
PLANO DE COBERTA 4	4,30	8,80	37,84	0,30	11,35
PLANO DE COBERTA 5	8,00	7,30	58,40	0,30	17,52
PLANO DE COBERTA 6	7,25	9,20	66,70	0,30	20,01
PLANO DE COBERTA 7	11,60	5,00	58,00	0,30	17,40
PLANO DE COBERTA 8	4,00	11,00	44,00	0,30	13,20
PLANO DE COBERTA 9	7,20	9,30	66,96	0,30	20,09
PLANO DE COBERTA 10	20,00	7,00	140,00	0,30	42,00



RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA
CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 M2 200,43

LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)	RETELHAMENTO - 30%	AREA TOTAL (M2)
PLANO DE COBERTA 1	7,70	5,95	45,82	0,30	13,74
PLANO DE COBERTA 2	10,41	7,15	74,43	0,30	22,33
PLANO DE COBERTA 3	9,80	7,75	75,95	0,30	22,79
PLANO DE COBERTA 4	4,30	8,80	37,84	0,30	11,35
PLANO DE COBERTA 5	8,00	7,30	58,40	0,30	17,52
PLANO DE COBERTA 6	7,25	9,20	66,70	0,30	20,01
PLANO DE COBERTA 7	11,60	5,00	58,00	0,30	17,40
PLANO DE COBERTA 8	4,00	11,00	44,00	0,30	13,20
PLANO DE COBERTA 9	7,20	9,30	66,96	0,30	20,09
PLANO DE COBERTA 10	20,00	7,00	140,00	0,30	42,00

TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO
TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 M2 334,05

LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)	RETELHAMENTO - 50%	AREA TOTAL (M2)
PLANO DE COBERTA 1	7,70	5,95	45,82	0,50	22,91
PLANO DE COBERTA 2	10,41	7,15	74,43	0,50	37,22
PLANO DE COBERTA 3	9,80	7,75	75,95	0,50	37,98
PLANO DE COBERTA 4	4,30	8,80	37,84	0,50	18,92
PLANO DE COBERTA 5	8,00	7,30	58,40	0,50	29,20
PLANO DE COBERTA 6	7,25	9,20	66,70	0,50	33,35

MR

A



PLANO DE COBERTA 7	11,60	5,00	58,00	0,50	29,00	
PLANO DE COBERTA 8	4,00	11,00	44,00	0,50	22,00	
PLANO DE COBERTA 9	7,20	9,30	66,96	0,50	33,48	
PLANO DE COBERTA 10	20,00	7,00	140,00	0,50	70,00	
LOUÇAS E METAIS						
PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/2 CUBAS E ACESSÓRIOS					UND	1,00
LOCAL	QUANTIDADE					
COZINHA	1,00					
PIA DE AÇO INOX (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS					UND	1,00
LOCAL	QUANTIDADE					
COZINHA	1,00					
BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA 1,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013					UND	1,00
LOCAL	QUANTIDADE					
COZINHA	1,00					
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					M	90,00
LOCAL	QTDE					
QM - QGBT	90,00					
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					M	132,50
LOCAL	QTDE					
QGBT - QD 1	57,50					
QGBT - QD 2	75,00					
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO					UND	1,00
LOCAL	QTDE					
QGBT	1,00					
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO					UND	4,00
LOCAL	QTDE					
QGBT - QD 1	2,00					
QGBT - QD 2	2,00					
PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016					PT	26,00
LOCAL	QTDE					
SALA 1	3,00					
SALA 2	3,00					
SALA 3	3,00					
SALA 4	3,00					
SALA 5	3,00					
SALA 6	3,00					
BIBLIOTECA	1,00					
INFORMÁTICA	3,00					
COZINHA	3,00					
DIREÇÃO	1,00					
LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017					UND	44,00
LOCAL	QTDE					
SALA 1	4,00					
SALA 2	4,00					
SALA 3	4,00					
SALA 4	4,00					
SALA 5	4,00					
SALA 6	4,00					
INFORMÁTICA	4,00					
COZINHA	3,00					
BIBLIOTECA	3,00					
CIRCULAÇÃO 1	6,00					
CIRCULAÇÕES	4,00					
EXTENAS	4,00					
QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO					UND	3,00
LOCAL	QTDE					
INFORMÁTICA	1,00					

MS

COZINHA	1,00		
CANTINA	1,00		
QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO		UND	1,00
LOCAL	QTDE		
ESCOLA	1,00		
ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M		UND	3,00
LOCAL	QTDE		
ESCOLA	3,00		

INSTALAÇÕES DE GÁS E EMERGÊNCIA

REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN./MONTAGEM)		M	5,00
LOCAL	QTDE		
COZINHA	5,00		
EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		UN	3,00
LOCAL	QTDE		
ESCOLA	3,00		
SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR		UN	3,00
LOCAL	QTDE		
ESCOLA	3,00		

REVESTIMENTO

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. AF_06/2014
PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE

LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA PAREDE (M2)
CANTINA	15,30	2,10	32,13
COZINHA	28,45	2,10	59,75
DEPÓSITO 1	10,90	2,10	22,89

PISO

DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO M2 429,85

LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)
SALA 1	8,10	6,45	52,25
SALA 2	7,90	6,00	47,40
SALA 3	5,95	7,90	47,01
SALA 4	7,80	5,70	44,46
SALA 5	7,70	5,70	43,89
SALA 6	8,00	6,10	48,80
INFORMÁTICA	5,90	8,00	47,20
BIBLIOTECA	3,85	5,70	21,95
CANTINA - A	4,50	4,20	18,90
CANTINA - B	1,85	1,20	2,22
COZINHA - A	4,41	3,92	17,29
COZINHA - B	2,50	5,90	14,75
DEPÓSITO 1	1,85	3,60	6,66
DIREÇÃO	3,00	5,70	17,10

PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) M2 408,18

LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)
SALA 1	8,10	6,45	52,25
SALA 2	7,90	6,00	47,40
SALA 3	5,95	7,90	47,01
SALA 4	7,80	5,70	44,46
SALA 5	7,70	5,70	43,89
SALA 6	8,00	6,10	48,80
INFORMÁTICA	5,90	8,00	47,20
BIBLIOTECA	3,85	5,70	21,95
CANTINA - A	4,50	4,20	18,90
CANTINA - B	1,85	1,20	2,22
DEPÓSITO 2	4,34	3,92	17,01
DIREÇÃO	3,00	5,70	17,10

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014 M2 38,70

LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)
COZINHA - A	4,41	3,92	17,29
COZINHA - B	2,50	5,90	14,75
DEPÓSITO 1	1,85	3,60	6,66

FORRO

FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P M2 305,75

LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)
-------	-----------	-------------	-----------



MB

A

SALA 1	8,10	6,45	52,25
SALA 2	7,90	6,00	47,40
SALA 3	5,95	7,90	47,01
SALA 4	7,80	5,70	44,46
SALA 5	7,70	5,70	43,89
SALA 6	8,00	6,10	48,80
BIBLIOTECA	3,85	5,70	21,95

PINTURA

APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

M2

1114,86

LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)
SALA 1	29,10	2,80	81,48
SALA 2	27,80	2,80	77,84
SALA 3	27,70	2,80	77,56
SALA 4	27,00	2,80	75,60
SALA 5	26,80	2,80	75,04
SALA 6	28,20	2,80	78,96
INFORMÁTICA	27,80	2,80	77,84
BIBLIOTECA	19,10	2,80	53,48
DIREÇÃO	17,40	2,80	48,72
CANTINA	19,80	1,90	37,62
COZINHA	28,46	1,90	54,07
SALA 1 - EXTERNO	15,00	3,00	45,00
SALA 2 - EXTERNO	22,55	3,00	67,65
SALA 3 - EXTERNO	20,40	3,00	61,20
SALA 4 - EXTERNO	7,95	3,00	23,85
SALA 5 - EXTERNO	7,85	3,00	23,55
SALA 6 - EXTERNO	12,40	3,00	37,20
INFORMÁTICA - EXTERNO	29,00	3,00	87,00
BIBLIOTECA - EXTERNO	7,90	3,00	23,70
DEPÓSITO 1 - EXTERNO	2,50	3,00	7,50



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

M2

1162,06

LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA PAREDE (M2)	AREA TETO (M2)	AREA TOTAL (M2)
SALA 1	29,10	2,80	81,48		81,48
SALA 2	27,80	2,80	77,84		77,84
SALA 3	27,70	2,80	77,56		77,56
SALA 4	27,00	2,80	75,60		75,60
SALA 5	26,80	2,80	75,04		75,04
SALA 6	28,20	2,80	78,96		78,96
INFORMÁTICA	27,80	2,80	77,84	47,20	125,04
BIBLIOTECA	19,10	2,80	53,48		53,48
DIREÇÃO	17,40	2,80	48,72		48,72
CANTINA	19,80	1,90	37,62		37,62
COZINHA	28,46	1,90	54,07		54,07
SALA 1 - EXTERNO	15,00	3,00	45,00		45,00
SALA 2 - EXTERNO	22,55	3,00	67,65		67,65
SALA 3 - EXTERNO	20,40	3,00	61,20		61,20
SALA 4 - EXTERNO	7,95	3,00	23,85		23,85
SALA 5 - EXTERNO	7,85	3,00	23,55		23,55
SALA 6 - EXTERNO	12,40	3,00	37,20		37,20
INFORMÁTICA - EXTERNO	29,00	3,00	87,00		87,00
BIBLIOTECA - EXTERNO	7,90	3,00	23,70		23,70
DEPÓSITO 1 - EXTERNO	2,50	3,00	7,50		7,50

PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO

M2

7,88

LOCAL	COMP. (M)	ALTURA (M)	QTDE.	FATOR DE PINTURA	AREA (M2)
DEPÓSITO 1	0,80	2,10	1,00	2,50	4,20
COZINHA	0,70	2,10	1,00	2,50	3,68

PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA

M2

68,20

LOCAL	COMP. (M)	ALTURA (M)	QTDE.	FATOR DE PINTURA	AREA (M2)
SALA 1	0,80	2,10	1,00	2,50	4,20
SALA 2	0,80	2,10	1,00	2,50	5,25
SALA 3	0,90	2,10	1,00	2,50	5,25
SALA 4	0,80	2,10	1,00	2,50	5,25
SALA 5	0,80	2,10	1,00	2,50	5,25
SALA 6	0,90	2,10	1,00	2,50	5,25

MD



INFORMÁTICA	0,80	2,10	1,00	2,50	5,25
BIBLIOTECA	0,80	2,10	1,00	2,50	5,25
CANTINA	1,50	2,30	1,00	2,50	5,75
DIREÇÃO	0,80	2,10	1,00	2,50	5,25
ENTRADA ESCOLA	1,60	2,30	1,00	2,50	5,75
DEPÓSITO 2	0,60	2,10	1,00	2,50	5,25
ACESSO DEPÓSITO 2	0,80	2,10	1,00	2,50	5,25

CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL M2 292,02

LOCAL	COMP. (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)
MURO INTERNO LAT. DIREIRA	31,85	3,00	95,55
MURO INTERNO FUNDOS	21,05	3,00	63,15
MURO INTERNO LAT. ESQUERDA	7,60	3,00	22,80
MURO INTERNO FACHADA	18,42	3,00	55,26
MURO EXTERNO FACHADA	18,42	3,00	55,26

PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA M2 102,00

LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)	RETELHAMENTO - 50%	AREA TOTAL (M2)
PLANO DE COBERTA 7	11,60	5,00	58,00	100%	58,00
PLANO DE COBERTA 8	4,00	11,00	44,00	100%	44,00

PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS M2 59,52

LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)
CALÇADAS	99,20	0,60	59,52

LIMPEZA GERAL

LIMPEZA GERAL M2 406,10

LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)
SALA 1	8,10	6,45	52,25
SALA 2	7,90	6,00	47,40
SALA 3	5,95	7,90	47,01
SALA 4	7,80	5,70	44,46
SALA 5	7,70	5,70	43,89
SALA 6	8,00	6,10	48,80
INFORMÁTICA	5,90	8,00	47,20
BIBLIOTECA	3,85	5,70	21,95
CANTINA - A	4,50	4,20	18,90
CANTINA - B	1,85	1,20	2,22
COZINHA - A	4,41	3,92	17,29
COZINHA - B	2,50	5,90	14,75

MB

[Handwritten signature]

CONSTRUÇÃO BANHEIROS

ITEM	DESCRIÇÃO		UNIDADE	QUANTIDADE		
SERVIÇOS PRELIMINARES						
	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.		M3	15,28		
AF_12/2017						
	LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)	
	WC PROF. DEMOLIAR 3	1,55	0,15	3,50	0,81	
	WC PROF. DEMOLIAR 4	2,00	0,15	3,50	1,05	
	WC PROF. DEMOLIAR 5	1,55	0,15	3,50	0,81	
	WC FEM / MAS - DEMOLIR 6	5,85	0,15	3,50	3,07	
	WC FEM / MAS - DEMOLIR 7	6,00	0,15	3,50	3,15	
	WC FEM / MAS - DEMOLIR 8	4,05	0,15	3,50	2,13	
	WC FEM / MAS - DEMOLIR 9	4,05	0,15	3,50	2,13	
	WC FEM / MAS - DEMOLIR 10	4,05	0,15	3,50	2,13	
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES						
	LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)	
	WC PROF.	1,55	2,30	0,20	0,71	
	WC FEM / MAS - LAJE	5,85	4,20	0,20	4,91	
REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCEMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017						
	LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)		
	WC PROF.	1,80	2,80	5,04		
	WC FEM / MAS	8,05	6,50	52,33		
REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017						
	LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)		
	WC PROF.	1,80	2,80	5,04		
	WC FEM / MAS	8,05	6,50	52,33		
REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017						
	LOCAL	COMP. (M)	ALTURA (M)	QTDE.	AREA	
	WC PROF.	0,70	2,10	1,00	1,47	
	WC PROF.	0,40	0,40	1,00	0,16	
	WC FEM / MAS	0,70	2,10	2,00	2,94	
	WC FEM / MAS - DVISÓRIAS	0,60	1,60	4,00	3,84	
DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO						
	LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)		
	WC PROF.	1,40	2,00	2,80		
	WC FEM / MAS	5,70	4,05	23,09		
MOVIMENTO DE TERRAS						
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m						
	LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)
	WC FEM / MAS - PILAR	0,40	0,40	0,80	9,00	1,15
	WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	7,15	0,30	0,50	2,00	2,15
	WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	4,80	0,30	0,50	3,00	2,16
	WC PROF. FEM / MAS - PILAR	0,40	0,40	0,80	6,00	0,77
	WC PROF. FEM / MAS - CINTA INFERIOR	4,40	0,30	0,50	2,00	1,32
	WC PROF. FEM / MAS - CINTA INFERIOR	1,65	0,30	0,50	3,00	0,74
CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE						
	LOCAL	VOLUME DEMOLIÇÃO (M3)	FATOR EMPOLAMENTO - 25%	VOLUME TOTAL (M3)		
	WC PROF / WC FEM E MASC.	20,90	1,25	26,13		
TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM						
					M3	26,13



MB

[Handwritten signature]

LOCAL	VOLUME DEMOLIÇÃO (M3)	FATOR EMPOLAMENTO	VOLUME TOTAL (M3)
WC PROF / WC FEM E MASC.	20,90	1,25	26,13

FUNDAÇÕES

EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4

LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	M3 VOLUME (M3)
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	7,15	0,20	0,30	2,00	0,86
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	4,15	0,20	0,30	3,00	0,75
WC PROF. FEM / MAS - CINTA INFERIOR	4,40	0,20	0,30	2,00	0,53
WC PROF. FEM / MAS - CINTA INFERIOR	1,65	0,20	0,30	3,00	0,30

ARMADURA CA50 MÉDIA D= 6,3 a 10,0mm

LOCAL	COMP. (M)	MASSA NOMINAL (0,395KG/M)	QTD. BARRAS	PESO (KG)
WC FEM / MAS - PILAR	1,30	0,395	36,00	18,49
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	7,15	0,395	8,00	22,59
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	5,40	0,395	12,00	25,60
WC PROF. FEM / MAS - PILAR	1,30	0,395	24,00	12,32
WC PROF. FEM / MAS - CINTA INFERIOR	4,40	0,395	8,00	13,90
WC PROF. FEM / MAS - CINTA INFERIOR	2,25	0,395	12,00	4,74

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

LOCAL	QTD ESTRIBOS - ESPAÇO E= 20 cm	COMP (M)	MASSA NOMINAL (0,154KG/M)	PESO (KG)
WC FEM / MAS - PILAR	78,00	0,55	0,154	6,61
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	95,00	0,55	0,154	8,05
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	108,00	0,55	0,154	9,15
WC PROF. FEM / MAS - PILAR	52,00	0,55	0,154	4,40
WC PROF. FEM / MAS - CINTA INFERIOR	59,00	0,55	0,154	5,00
WC PROF. FEM / MAS - CINTA INFERIOR	45,00	0,55	0,154	3,81

FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

LOCAL	COMP. (M)	ALTURA (M)	LADOS	AREA TOTAL (M2)
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	7,15	0,30	2,00	4,29
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	4,80	0,30	2,00	2,88
WC PROF. FEM / MAS - CINTA INFERIOR	4,40	0,30	2,00	2,64
WC PROF. FEM / MAS - CINTA INFERIOR	2,25	0,30	2,00	1,35

CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017

LOCAL	LADO A (M)	LADO B (M)	COMP. (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)
WC FEM / MAS - PILAR	0,40	0,40	0,60	9,00	0,86
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	0,20	0,20	7,15	2,00	0,57
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	0,20	0,20	4,80	3,00	0,58



MB

MB

WC PROF. FEM / MAS - PILAR	0,40	0,40	0,60	6,00	0,58
WC PROF. FEM / MAS - CINTA INFERIOR	0,20	0,20	4,40	2,00	0,35
WC PROF. FEM / MAS - CINTA INFERIOR	0,20	0,20	1,65	3,00	0,20

SUPERESTRUTURA

ARMADURA CA50 MÉDIA D= 6,3 a 10,0mm

KG

155,71

LOCAL	COMP. (M)	MASSA NOMINAL (0,395KG/M)	QTD. BARRAS	PESO (KG)
WC FEM / MAS - PILAR	3,50	0,40	36,00	49,77
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	7,15	0,40	8,00	22,59
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	5,40	0,40	12,00	25,60
WC PROF. FEM / MAS - PILAR	3,50	0,40	24,00	33,18
WC PROF. FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	4,40	0,40	8,00	13,90
WC PROF. FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	2,25	0,40	12,00	10,67

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

KG

55,65

LOCAL	QTD ESTRIBOS - ESPAÇO E= 20 cm	COMP (M)	MASSA NOMINAL (0,154KG/M)	PESO (KG)
WC FEM / MAS - PILAR	210,00	0,55	0,15	17,79
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	95,00	0,55	0,15	8,05
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	108,00	0,55	0,15	9,15
WC PROF. FEM / MAS - PILAR	140,00	0,55	0,15	11,86
WC PROF. FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	59,00	0,55	0,15	5,00
WC PROF. FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	45,00	0,55	0,15	3,81

FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA
COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015

M2

14,49

LOCAL	COMP. (M)	PERÍMETRO DA FORMA (M)	AREA TOTAL (M2)
WC FEM / MAS - PILAR	3,00	0,70	2,10
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	7,05	0,55	3,88
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	5,25	0,55	2,89
WC PROF. FEM / MAS - PILAR	3,00	0,70	2,10
WC PROF. FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	4,30	0,55	2,37
WC PROF. FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	2,10	0,55	1,16

CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA
DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015

M3

2,69

LOCAL	LADO A (M)	LADO B (M)	COMP. (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)
WC FEM / MAS - PILAR	0,15	0,20	3,00	9,00	0,81
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	0,15	0,20	7,05	2,00	0,42
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	0,15	0,20	5,25	3,00	0,47
WC PROF. FEM / MAS - PILAR	0,15	0,20	3,00	6,00	0,54
WC PROF. FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	0,15	0,20	4,30	2,00	0,26



MB

[Handwritten signature]

WC PROF. FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	0,15	0,20	2,10	3,00	0,19	
LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m					M2	45,41
LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)			
WC FEM / MAS	7,05	5,25	37,01			
WC PROF. FEM / MAS	4,00	2,10	8,40			
PAREDES E PAINÉIS						
ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm ESP.=10cm (1:2:8)					M2	107,61
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)			
WC FEM / MAS - PAREDE 6	6,75	3,00	20,25			
WC FEM / MAS - PAREDE 7	3,30	1,80	5,94			
WC FEM / MAS - PAREDE 8	3,30	1,80	5,94			
WC FEM / MAS - PAREDE 9	1,40	1,80	2,52			
WC FEM / MAS - PAREDE 10	1,40	1,80	2,52			
WC FEM / MAS - PAREDE 11	1,40	1,80	2,52			
WC FEM / MAS - PAREDE 12	1,40	1,80	2,52			
WC FEM / MAS - PAREDE 13	6,75	3,00	20,25			
WC FEM / MAS - PAREDE 14	5,25	3,00	15,75			
WC PROF. FEM / MAS - PAREDE 15	4,00	3,00	12,00			
WC PROF. FEM / MAS - PAREDE 16	4,00	3,00	12,00			
WC PROF. FEM / MAS - PAREDE 17	1,80	3,00	5,40			
VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016					M	5,80
LOCAL	COMP (M)	QTDE	COMP. TORAL (M)			
WC FEM / MAS	1,20	3,00	3,60			
WC PROF. FEM/MAS	1,10	2,00	2,20			
ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) ANTI-CHUVA					M2	1,00
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	QTDE	AREA TOTAL (M2)		
WC FEM / MAS	1,00	0,50	2,00	1,00		
COBERTURA						
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					M2	76,74
LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)			
WC FEM / MAS - PLANO COB. 1	7,65	8,35	63,88			
WC PROF. FEM / MAS	4,15	3,10	12,87			
TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					M2	76,74
LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)			
WC FEM / MAS - PLANO COB. 1	7,65	8,35	63,88			
WC PROF. FEM / MAS	4,15	3,10	12,87			
CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					M	12,20
LOCAL	COMP. (M)					
WC FEM / MAS - PLANO COB. 1	8,05					
WC PROF. FEM / MAS	4,15					
BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL					M	20,05
LOCAL	COMP. (M)					
WC FEM / MAS - PLANO COB. 1	16,00					
WC PROF. FEM / MAS	4,05					
BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm					M	20,15
LOCAL	COMP. (M)					



MS

Ⓟ



WC FEM / MAS - PLANO COB. 1	16,00
WC PROF. FEM / MAS	4,15

EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FLADA TELHA CERÂMICA - LOCAL COMP. (M)

WC FEM / MAS - PLANO COB. 1	15,30
WC PROF. FEM / MAS	6,20

M 271,50

REVESTIMENTO

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

M2 271,13

LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA PAREDE (M2)
WC FEM / MAS - INTERNO	33,00	3,00	99,00
WC PROF. FEM / MAS - INTERNO	14,90	3,00	44,70
DEPÓSITO 3	17,80	3,00	53,40
WC FEM / MAS - EXTERNO	13,15	3,50	46,03
WC PROF. FEM / MAS - EXTERNO	8,00	3,50	28,00

MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

M2 310,75

LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA PAREDE (M2)	AREATETO (M2)	AREA TOTAL (M2)
WC FEM / MAS - INTERNO	33,00	3,00	99,00	32,68	131,68
WC PROF. FEM / MAS - INTERNO	14,90	3,00	44,70	6,94	51,64
WC FEM / MAS - EXTERNO	13,15	3,50	46,03		46,03
WC PROF. FEM / MAS - EXTERNO	8,00	3,50	28,00		28,00
DEPÓSITO 3 - INTERNO	17,80	3,00	53,40		53,40

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. AF_06/2014

M2 143,70

LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA PAREDE (M2)
WC FEM / MAS - INTERNO	33,00	3,00	99,00
WC PROF. FEM / MAS - INTERNO	14,90	3,00	44,70

PISO

DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

M2 14,51

LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)
DEPÓSITO 3	6,75	2,15	14,51

PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)

M2 14,51

LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)
DEPÓSITO 3	6,75	2,15	14,51

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014

M2 42,64

LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)
WC FEM / MAS - INTERNO	6,75	5,25	35,44
WC PROF. FEM / MAS - INTERNO	4,00	1,80	7,20

ESQUADRIAS

PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR

M2 5,04

LOCAL	TIPOLOGIA	COMP. (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	AREA (M2)
WC FEM / MAS	P1	0,80	2,10	2,00	3,36
DEPÓSITO 3	P1	0,80	2,10	1,00	1,68

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

UND 2,00

LOCAL	TIPOLOGIA	COMP. (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	AREA (M2)
WC PROF. FEM / MAS	P2	0,70	2,10	2,00	1,47

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

M2 9,60

LOCAL	TIPOLOGIA	COMP. (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	AREA (M2)
-------	-----------	-----------	------------	------------	-----------

MB

WC FEM / MAS	P9	0,70	1,60	6,00	6,72
WC FEM	P10	0,90	1,60	2,00	2,88

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016

LOCAL	QTDE PONTOS
WC FEM / MAS	10,00
WC PROF. FEM / MAS	6,00

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

LOCAL	QTDE PONTOS
WC FEM / MAS	4,00
WC PROF. FEM / MAS	2,00

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014

LOCAL	QTDE PONTOS
WC FEM / MAS	10,00
WC PROF. FEM / MAS	2,00

PONTO SANITARIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

LOCAL	QTDE PONTOS
WC FEM / MAS	10,00
WC PROF. FEM / MAS	2,00

REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")

LOCAL	QTDE
WC PROF. FEM / MAS	2,00

REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")

LOCAL	QTDE
WC PROF. FEM / MAS	2,00

CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L

LOCAL	QTDE
WC FEM / MAS	1,00

CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L

LOCAL	QTDE
WC PROF. FEM / MAS	1,00

REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")

LOCAL	QTDE
WC FEM / MAS	2,00

FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA

LOCAL	QTDE
ESCOLA	1,00

CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA

LOCAL	QTDE
ESCOLA	4,00

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

LOCAL	QTDE
WCS - FOSSA	25,00

LOUÇAS E METAIS

VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

LOCAL	QTDE
WC FEM / MAS	4,00
WC PROF. FEM / MAS	2,00

BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)

LOCAL	QTDE
WC FEM / MAS	2,00

BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m

LOCAL	QTDE
WC FEM / MAS	2,00

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

LOCAL	QTDE
WC FEM / MAS	4,00



MB

[Handwritten signature]



LOCAL	QTDE							
WC FEM / MAS	2,00							
WC PROF. FEM / MAS	2,00							
ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)								
LOCAL	QTDE						UND	6,00
WC FEM / MAS	6,00							
SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC I X I.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013								
LOCAL	QTDE						UND	6,00
WC FEM / MAS	6,00							
TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL								
LOCAL	QTDE						UND	6,00
WC FEM / MAS	6,00							
CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)								
LOCAL	QTDE						UND	2,00
WC FEM / MAS	2,00							
PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMP. INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016								
LOCAL	QTDE						UND	8,00
WC FEM / MAS	6,00							
WC PROF. FEM / MAS	2,00							
PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)								
LOCAL	QTDE						UND	4,00
WC FEM / MAS	2,00							
WC PROF. FEM / MAS	2,00							
SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016								
LOCAL	QTDE						UND	2,00
WC FEM / MAS	2,00							
PINTURA								
APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014							M2	111,55
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)	AREA TETO (M2)	AREA TOTAL (M2)			
WC FEM / MAS				32,68	32,68			
WC PROF. FEM / MAS				6,94	6,94			
WC FEM / MAS - EXTERNO	16,55	3,50	57,93		57,93			
WC PROF. FEM / MAS	4,00	3,50	14,00		14,00			
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS							M2	111,55
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)	AREA TETO (M2)	AREA TOTAL (M2)			
WC FEM / MAS				32,68	32,68			
WC PROF. FEM / MAS				6,94	6,94			
WC FEM / MAS	16,55	3,50	57,93		57,93			
WC PROF. FEM / MAS	4,00	3,50	14,00		14,00			
PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO							M2	7,35
LOCAL	COMP. (M)	ALTURA (M)	QTDE.	FATOR DE PINTURA	AREA (M2)			
WC PROF. FEM / MAS	0,70	2,10	2,00	2,50	7,35			
PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA							M2	12,60
LOCAL	COMP. (M)	ALTURA (M)	QTDE.	FATOR DE PINTURA	AREA (M2)			
WC FEM / MAS	0,80	2,10	2,00	2,50	8,40			
DEPÓSITO 3	0,80	2,10	1,00	2,50	4,20			

MD

A

FACHADA

SERVIÇOS PRELIMINARES

REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 M2 3,68

LOCAL	COMP. (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)	QUANTIDADE	AREA (M2)
FACHADA	1,60	2,30	3,68	1,00	3,68

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 M3 11,05

LOCAL	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	VOLUME (M3)
MURO FACHADA	24,55	3,00	0,15	11,05

MOVIMENTO DE TERRAS

CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE M3 27,63

LOCAL	VOLUME DEMOLIDO (M3)	EMPOLAMENTO	VOLUME REAL (M3)
MURO FACHADA	11,05	2,50	27,63

TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM M3 27,63

LOCAL	VOLUME DEMOLIDO (M3)	EMPOLAMENTO	VOLUME REAL (M3)
MURO FACHADA	11,05	2,50	27,63

ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m M3 10,67

LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)
FACHADA / PILAR	0,80	0,80	1,50	6,00	5,76
FACHADA / CINTA MURO	10,23	0,40	0,60	1,00	2,46
FACHADA / CINTA MURO	10,23	0,30	0,40	1,00	1,23
FACHADA / CINTA INF. PORTICO	4,50	0,30	0,40	2,00	1,08
FACHADA / CINTA INF. PORTICO	0,60	0,30	0,40	2,00	0,14

FUNDAÇÕES

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO M3 3,07

LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)
FACHADA / CINTA MURO	10,23	0,20	0,50	1,00	1,02
FACHADA / CINTA MURO	10,23	0,20	0,50	1,00	1,02
FACHADA / CINTA INF. PORTICO	4,50	0,20	0,50	2,00	0,90
FACHADA / CINTA INF. PORTICO	0,60	0,20	0,50	2,00	0,12

ARMADURA CA50 MÉDIA D= 6,3 a 10,0mm KG 91,96

LOCAL	COMP. (M)	MASSA NOMINAL (0,617KG/M)	QTD. BARRAS	PESO (KG)
FACHADA / PILAR	1,10	0,68	24,00	16,29
FACHADA / CINTA MURO	10,23	6,31	4,00	25,25
FACHADA / CINTA MURO	10,23	6,31	4,00	25,25
FACHADA / CINTA INF. PORTICO	4,50	2,78	8,00	22,21
FACHADA / CINTA INF. PORTICO	0,60	0,37	8,00	2,96



ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm KG 23,69

LOCAL	QTD ESTRIBOS - ESPAÇO E= 20 cm	COMP (M)	MASSA NOMINAL (0,222KG/M)	PESO (KG)
FACHADA / PILAR	36,00	0,55	0,12	4,40
FACHADA / CINTA MURO	52,00	0,55	0,12	6,35
FACHADA / CINTA MURO	52,00	0,55	0,12	6,35
FACHADA / CINTA INF. PORTICO	46,00	0,55	0,12	5,62
FACHADA / CINTA INF. PORTICO	8,00	0,55	0,12	0,98

CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 M3 2,95

LOCAL	LADO A (M)	LADO B (M)	COMP. (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)
FACHADA / PILAR	0,60	0,60	0,80	6,00	1,73
FACHADA / CINTA MURO	0,20	0,20	10,23	1,00	0,41
FACHADA / CINTA MURO	0,20	0,20	10,23	1,00	0,41

MS

[Handwritten signature]

FACHADA / CINTA INF. PORTICO	0,20	0,20	4,50	2,00	0,36
FACHADA / CINTA INF. PORTICO	0,20	0,20	0,60	2,00	0,05

SUPERESTRUTURA

ARMADURA CA50 MÉDIA D= 6,3 a 10,0mm

KG

LOCAL	COMP. (M)	MASSA NOMINAL (0,617KG/M)	QTD. BARRAS	PESO (KG)
FACHADA / PILAR	3,00	1,85	24,00	44,42
FACHADA / CINTA MURO	10,23	6,31	4,00	25,25
FACHADA / CINTA MURO	10,23	6,31	4,00	25,25
FACHADA / CINTA INF. PORTICO	4,50	2,78	8,00	22,21
FACHADA / CINTA INF. PORTICO	0,60	0,37	8,00	2,96

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

KG

33,28

LOCAL	QTD ESTRIBOS - ESPAÇO E= 20 cm	COMP (M)	MASSA NOMINAL (0,222KG/M)	PESO (KG)
FACHADA / PILAR	90,00	0,55	0,12	10,99
FACHADA / CINTA MURO	52,00	0,55	0,12	6,35
FACHADA / CINTA MURO	52,00	0,55	0,12	6,35
FACHADA / CINTA SUP. PORTICO	46,00	0,80	0,18	8,17
FACHADA / CINTA SUP. PORTICO	8,00	0,80	0,18	1,42

FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015

M2

17,18

LOCAL	COMP. (M)	PERÍMETRO DA FORMA (M)	AREA TOTAL (M2)
FACHADA / PILAR	3,00	0,70	2,10
FACHADA / CINTA MURO	10,23	0,60	6,14
FACHADA / CINTA MURO	10,23	0,60	6,14
FACHADA / CINTA SUP. PORTICO	4,50	0,55	2,48
FACHADA / CINTA SUP. PORTICO	0,60	0,55	0,33

CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO AF_12/2015

M3

1,73

LOCAL	LADO A (M)	LADO B (M)	COMP. (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)
FACHADA / PILAR	0,15	0,20	3,00	9,00	0,81
FACHADA / CINTA MURO	0,15	0,20	10,23	1,00	0,31
FACHADA / CINTA MURO	0,15	0,20	10,23	1,00	0,31
FACHADA / CINTA SUP. PORTICO	0,15	0,20	4,50	2,00	0,27
FACHADA / CINTA SUP. PORTICO	0,15	0,20	0,60	2,00	0,04

LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m

M2

9,00

LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)
WC FEM / MAS	4,50	2,00	9,00

PAREDES E PAINÉIS

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm ESP=20 cm

M2

18,58

LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)
MURETA - LADO BRASÃO	10,23	0,60	6,14
MURETA - LADO APIO	10,23	0,60	6,14
MURO - BRASÃO	1,80	3,50	6,30

CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

M

5,57

LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)
MURETA - LADO BRASÃO	10,23	0,25	2,56
MURETA - LADO APIO	10,23	0,25	2,56
MURO - BRASÃO	1,80	0,25	0,45

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

M

20,46



MP

[Handwritten signature]