



PREFEITURA DE
CRATEÚS

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:
REFORMA DA CRECHE MARIA DE NAZARÉ XIMENES ARAGÃO
LOCAL DA OBRA:
DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRATEÚS, CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA:
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 12/2019



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

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro de Acidentes	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A	Totais dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxílio Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total de Encargos Sociais com incidência de A	44,97	16,84
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
C	Total de Encargos Sociais sem incidência de A	15,41	11,86
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
D	Totais de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,02	3,19
TOTAL (A+B+C+D)		85,20	48,69

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

A



PREFEITURA DE
CRATEÚS

COMPOSIÇÃO DE BDI

OBRA:
REFORMA DA CRECHE MARIA DE NAZARÉ XIMENES ARAGÃO
LOCAL DA OBRA:
DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRATEÚS, CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA:
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 12/2019



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

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,88
R	Riscos	0,97

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

Impostos		
I	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,40
	CPRB (4,5%, Apenas INSS com desoneração)	4,50
TOTAL DOS IMPOSTOS		10,55

BDI =	25,44%
--------------	---------------

$$BDI = \left[\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

Em que:

AC é a taxa de rateio da administração central;

S é uma taxa representativa de seguros;

R corresponde aos riscos e imprevistos;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

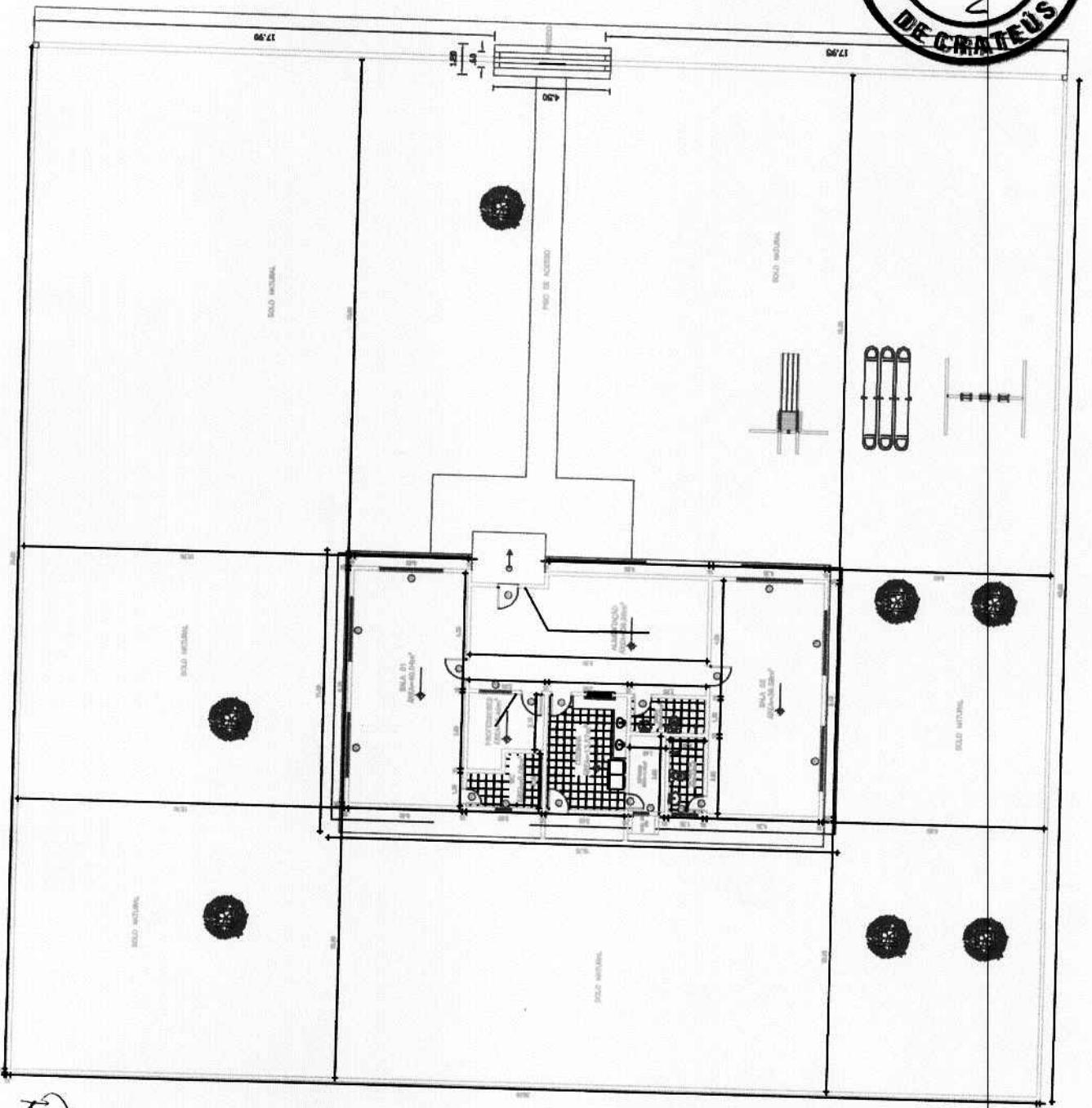
DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde à remuneração bruta do construtor;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

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

AB



Handwritten initials or signature.

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



AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL Nº 017/2020 – SEMAM

Validade até: 20/04/2021



PROCESSO SEMAM: 4589/2020

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 CRECHE MENINO JESUS DE PRAGA, situada na Rua Francisco Mariano, s/n, Fatima I, 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 cópia 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
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



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200616778

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

EMANUELLY SOARES MARTINS
Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 0615289754
Registro: 0615289754CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Crateús Prefeitura
RUA MANOEL AUGUSTINHO
Complemento:
Cidade: Crateús

Bairro: São Vicente
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.982.036/0001-67
Nº: 544
CEP: 63700000
ART Vinculada: CE201601349

Contrato: Não especificado
Valor: R\$ 29.818,27

Celebrado em:
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MANOEL AUGUSTINHO
Complemento:
Cidade: Crateús
Data de Início: 10/02/2020
Finalidade: Escolar
Proprietário: Crateús Prefeitura

Bairro: São Vicente
UF: CE

Nº: 544
CEP: 63700000

Previsão de término: 10/03/2020

Coordenadas Geográficas: -5.180962, -40.664

Código: Não especificado

CPF/CNPJ: 07.982.036/0001-67

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS

Quantidade

Unidade

1,00

un

1,00

un

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

5. Observações

Reforma da Creche Menino Jesus de Praga

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

Emanuely Soares Martins
EMANUELLY SOARES MARTINS - CPF 048.990.923-00

Local

data

Crateús Prefeitura - CNPJ: 07.982.036/0001-67

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 09/03/2020

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8213859809

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9A1az
Impresso em: 11/03/2020 às 12:37:42 por: .ip: 187.19.150.242

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



A

**PREFEITURA MUNICIPAL DE
CRATEÚS/CE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



PREFEITURA DE
CRATEÚS

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA DA CRECHE
MENINO JESUS PRAGA**

MARÇO DE 2020

CRATEÚS/CE.

A



PREFEITURA DE
CRATEÚS



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	3
2. LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	4
3. INFOMACÕES GERAIS	5
3.1 DADOS GERAIS	5
3.2 FINALIDADE	5
3.3 PROJETOS	5
3.4 FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS	6
3.5 BDI UTILIZADO	6
3.6 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	6
3.7 MANTER NA OBRA OS SEGUINTE DOCUMENTOS	7
3.8 NORMAS	8
3.9 MATERIAIS	8
3.10 MÃO DE OBRA	8
3.11 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA	9
3.12 DESPESAS INDIRETAS E ENCARGOS SOCIAIS	9
3.13 CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA	9
4. ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	11
4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES	11
4.2 PISO INTERNO	11
4.3 ESQUADRIAS E FERRAGENS	12
4.4 PINTURA	12
4.5 METÁIS E ACESSÓRIOS	12
4.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	12
4.7 PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS	13
4.8 ABRIGO GLP	13



[Handwritten signature]



PREFEITURA DE
CRATEÚS



13

4.9 LIMPEZA FINAL



A

2



PREFEITURA DE
CRATEÚS



I. APRESENTAÇÃO

Dados da Obra

Este memorial refere-se ao Projeto para reforma da Creche Menino de Jesus Praga, na rua Francisco Mariano, Fátima I no Município de Crateús/CE, de acordo com as planilhas e projetos em anexo.



Atenciosamente,

Secretaria Municipal de Infraestrutura de Crateús/CE.


Emanuel Martins
Engenheira Civil
RNP: 061528975-4
CPF: 048.990.923-00

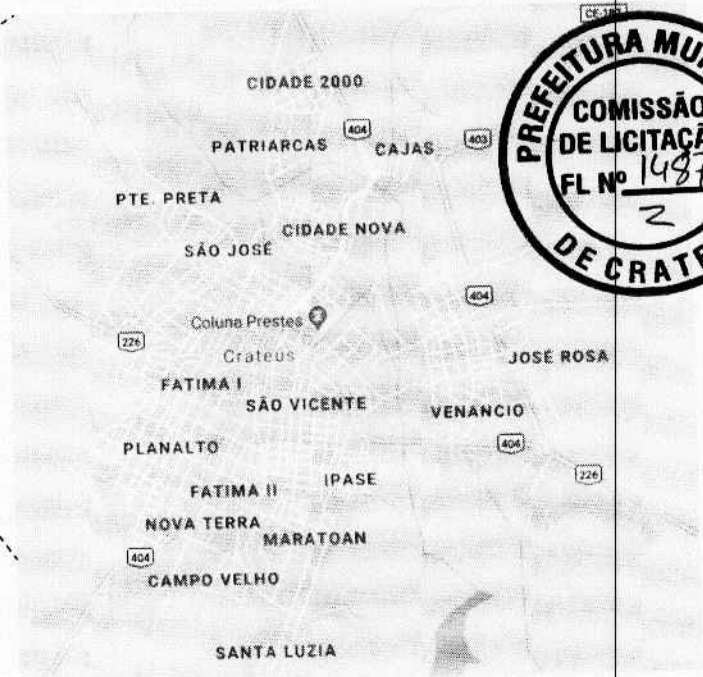
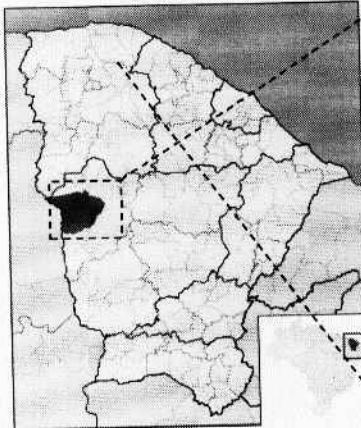
A



PREFEITURA DE
CRATEÚS



2. LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



A



PREFEITURA DE
CRATEÚS



3. INFORMAÇÕES GERAIS

Serão executados os serviços conforme a tabela a seguir:

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO								
OBRA: REFORMA DA CRECHE MARIA DELITE II								
ENDEREÇO: RUA FRANCISCO ARTUR MOREIRA, FÁTIMA I, CRATEÚS/CE								
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	15 DIAS		30 DIAS		45 DIAS	
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 6.607,22	100,00%	R\$ 6.607,22				
2.0	PISO INTERNO	R\$ 95,98	100,00%	R\$ 95,98				
3.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 4.642,20	45,00%	R\$ 2.088,99	55,00%	R\$ 2.553,21		
4.0	PINTURA	R\$ 11.174,16			60,00%	R\$ 6.704,50	40,00%	R\$ 4.469,67
5.0	METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 2.944,30					100,00%	R\$ 2.944,30
6.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 68,70			100,00%	R\$ 68,70		
7.0	PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS	R\$ 1.592,66					100,00%	R\$ 1.592,66
8.0	ABRIGO GLP	R\$ 2.404,68	100,00%	R\$ 2.404,68				
9.0	LIMPEZA	R\$ 288,36					100,00%	R\$ 288,36
		R\$ 29.818,27	37,55%	R\$ 11.196,86	31,28%	R\$ 9.326,41	31,17%	R\$ 9.294,99

3.1 DADOS GERAIS

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS

ENDEREÇO: RUA FRANCISCO MARIANO, FÁTIMA I, CRATEÚS/CE

OBRA: REFORMA DA CRECHE MENINO DE JESUS PRAGA

ÁREA: 857,52 M²



3.2 FINALIDADE

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade descrever os serviços e especificações técnicas para fixar os métodos construtivos a serem empregados na execução da obra, de acordo com os projetos em anexo.

3.3 PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Os referidos projetos foram elaborados de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para construção civil.



PREFEITURA DE
CRATEÚS



3.4 FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela do SEINFRA 26.1 (COM DESONERAÇÃO) e SINAPI 12/2019 (DESONERADA) de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo. Estas são tabelas usuais em todo estado do Ceará.

3.5 BDI UTILIZADO

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo com Acórdão TCU 2622/2013 a Prefeitura Municipal adota um BDI de 25,44% para os serviços de acordo com a planilha em anexo.

3.6 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

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.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

6



PREFEITURA DE
CRATEÚS



A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

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 mediante Diário de Obras.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, 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, está 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.

3.7 MANTER NA OBRA OS SEGUINTE DOCUMENTOS

- Uma via do contrato;
- Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;
- Registro das alterações regulares autorizadas;
- Cronograma de execução devidamente atualizado;
- Cópia do orçamento correspondente a obra;



PREFEITURA DE
CRATEÚS



Cópia da ART de execução da Obra;

Diário de Obras atualizado;

Relatório Fotográfico.



3.8 NORMAS

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

3.9 MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

3.10 MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.



PREFEITURA DE
CRATEÚS



3.11 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

3.12 DESPESAS INDIRETAS E ENCARGOS SOCIAIS

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

3.13 CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção nas obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;

Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;

Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.



PREFEITURA DE
CRATEÚS



A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livres os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.





PREFEITURA DE
CRATEÚS



4. ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

A placa de obra em chapa de aço galvanizado deverá ser afixada em local visível e conter a identificação da Contratante Prefeitura Municipal de Crateús/CE e seguir rigorosamente o padrão das placas padrão de obra, tendo as seguintes dimensões: 3,00m largura x 2,00m altura. A obra só deverá ser iniciada após a instalação da placa.

Nos serviços de remoção de pintura deverá ser previamente realizada a raspagem, lixamento ou a aplicação de removedor de pintura de modo a garantir a remoção total e limpeza das superfícies envolvidas, devendo haver ainda a remoção de pó, incrustações e sujeiras.

O material da demolição deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho pela empresa contratada.

Deverá ser realizada a remoção de portas dos ambientes demarcados em projeto, para a imediata substituição correspondente. Esse serviço de remoção de portas deverá ser executada de maneira cautelosa sendo retirado todo material remanescente e destinado de maneira correta a um especificado pela Contratante, sendo os custos por conta da Contratada. Deve-se observar o aparecimento de fissuras ou rachaduras durante ou após a demolição, bem como a necessidade de escoramento e reparos imediatos sob responsabilidade da Contratada.

No ambiente dos banheiros deverá ser realizada a retirada de torneiras e assentos sanitários de maneira cautelosa, preservando as instalações de tubulações, devendo ainda, o material remanescente, ser destinado a local apropriado.

Todos os itens citados devem ser removidos conforme determina projetos, planilhas orçamentárias e memorial de cálculo. A remoção do entulho proveniente ficará a cargo da Contratada. Para segurança local deverão ser instalados cones e placas de segurança com advertência para os locais de construção.

4.2 PISO INTERNO

As áreas de cerâmicas removidas nos ambientes de cozinha, banheiro e sala de aula, deverão ter suas peças repostas similares à instalada, havendo, para tanto a necessidade de limpeza da superfície que receberá o piso correspondente, com a aplicação da argamassa de fixação adequada para o mesmo e imediata aplicação do piso cerâmico com a posterior aplicação de argamassa para rejunte. Os materiais utilizados deverão ser sempre de 1º qualidade e em ótimo estado de conservação. Além disso, a empresa deve observar os níveis existentes para conserva-los e a descrição de áreas correspondentes em planilha orçamentária.

11



PREFEITURA DE
CRATEÚS



MUNICÍPIO
VERDE

4.3 ESQUADRIAS E FERRAGENS

As portas de alumínio anodizado deverá ser instalada nos acessos às cabines individuais de cada banheiro enquanto as de porta de madeira tipo Paraná estão correspondentes aos ambientes de cozinha e sala de planejamento, cada qual nas dimensões indicadas inclusive em planilha orçamentária. As portas devem ser emassadas e pintadas com tinta a óleo.

As fechaduras completas também deverão ser instaladas nas portas correspondentes a essa necessidade, a observar no local da obra.

As dimensões de todas as esquadrias descritas encontram-se nas especificações de projeto e planilhas orçamentárias.

4.4 PINTURA

A pintura hidrator, correspondente em planilha orçamentária, deverá ser aplicada no perímetro correspondente ao muro do prédio, interna e externamente.

A pintura com tinta látex deverá ser aplicado em toda a alvenaria correspondente ao prédio principal em duas demãos, garantindo assim a máxima fixação e qualidade da mesma, não devendo haver marcas aparentes dos rolos e pincéis utilizados para a aplicação da tinta.

Os materiais envolvidos no serviço de pintura deverão ser ainda de 1º qualidade e em ótima conservação.

4.5 METÁIS E ACESSÓRIOS

Nos ambientes correspondentes aos banheiros deverão ser instalados as peças correspondentes as torneiras cromadas e de pressão nos lavatórios, bem como os porta-sabões plásticos. Deverá ainda ser instalado um espelho nas dimensões de 0,70m de altura por 2,40m de comprimento, correspondente ao perímetro da alvenaria correspondentes aos lavatórios.

Nas cabines com assentos sanitários deverá haver a instalação de porta-papéis metálicos em local apropriado e deverá haver também a instalação de um ralo seco em local correspondente.

Todas as peças descritas e materiais envolvidos deverão ser de 1º qualidade e apresentarem ótimo estado de instalação e conservação.

4.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Na circulação externa próxima a cozinha deverá ser instalada uma arandela com lâmpada correspondente, ambas de ótima qualidade e grau de conservação.

12



PREFEITURA DE
CRATEÚS



4.7 PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

Deverão a instalação de extintores para combate a incêndios com a conjunta realização da sinalização composta pela pintura do piso abaixo de cada extintor, nas dimensões e ambientes especificados em projeto correspondente.

Deverá ser observado o prazo de validade dos extintores instalados e a pintura de sinalização deverá ser executada de modo a garantir máxima vida útil.

4.8 ABRIGO GLP

Deverá haver a demolição prévia do abrigo de GLP existente no prédio e a reconstrução em local apropriado identificado em projeto, devendo inclusive seguir as dimensões supracitadas no mesmo. A empresa responsável pela a instalação deverá sempre se atentar as normas condizentes com o abrigo sendo construído no alinhamento do fogão existente, observando-se sempre que a conexão entre o abrigo e a mangueira do fogão deverá ser executada em tubulação de cobre de 15mm, conforme o descrito em planilha orçamentária. Todos os demais itens condizentes à planilha também deverão ser instalados e facilmente identificados.

Todos os itens e materiais correspondentes e necessários à instalação deverão ser de ótima qualidade e estar em perfeito estado de conservação.

4.9 LIMPEZA FINAL

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza inclusive da área externa. A obra deve apresentar perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações de água, esgoto e luz. Todo o entulho e materiais de construção excedentes serão removidos pela contratada para local definido pela Contratante. Serão lavados ou limpos convenientemente os pisos de cerâmica, cimentado, concreto e outros, bem como os aparelhos sanitários, aço inoxidável, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos cuidadosamente os vestígios de manchas, tintas e argamassas. Para os serviços de limpeza serão usados, além de água os produtos que a boa técnica recomenda para cada caso, como palha de aço, espátula, ácido muriático, removedor, produtos químicos, detergentes e outros. Deverá ser tomado especial cuidado no emprego de produtos e técnicas de limpeza, evitando especialmente o uso inadequado de substâncias cáusticas e corrosivas, nos locais indevidos.

Cratêus, Março de 2020.


Emanuella Soares Martins
Engenheira Civil
RNP 061528975-4
CPF 048.990.923-00

13

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA: REFORMA DA CRECHE MENINO JESUS DE PRAGA
 ENDEREÇO: RUA FRANCISCO MARIANO, FÁTIMA I, CRATEÚS/CE
 DATA BASE: DEZEMBRO/2019
 FONTE: TABELA SEINFRA 26.1 - DESONERADA / SINAPI DEZ/2019
 CRATEÚS/CE, MARÇO DE 2020

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	2	13,21	26,42
Total:			26,42

MATERIAIS

I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM
 I1725 PREGO 15X15
 I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"
 I1100 ESMALTE SINTETICO

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
M2	1,02	33,16	33,8232
KG	0,15	11,26	1,689
M	4,5	16,44	73,98
L	1	21,46	21,46
Total:			130,9522
Total Simples:			157,3722
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			0
Valor Geral:			157,3722

C4913 - REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)-M2

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,4	13,21	5,284
Total:			5,284
Total Simples:			5,284
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			0
Valor Geral:			5,284

C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA - UNID

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

I2391 PEDREIRO

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	2,5	13,21	33,025
H	1,5	17,83	26,745
Total:			59,77

MATERIAIS

I0109 AREIA MEDIA
 I0805 CIMENTO PORTLAND
 I1702 PORTA DE ALUMÍNIO

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
M3	0,0029	51	0,1479
KG	1,17	0,46	0,5382
M2	1	330,2	330,2
Total:			330,8861
Total Simples:			390,66
Encargos:			INCLUSO
BDI:			0
TOTAL GERAL:			390,66

C4427 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS - UNID

MATERIAIS

I1027 DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA
 I1154 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA
 I8273 PORTA PARANÁ (0,80 x 2,10 m)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
UN	3	19,67	59,01
UN	1	52,5	52,5
UN	1	96,8	96,8
TOTAL MATERIAIS			208,31

MAO DE OBRA

I0498 CARPINTEIRO
 I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	2,55	17,83	45,4665
H	2,55	14,52	37,026
TOTAL MAO DE OBRA			82,4925

Total Simples	290,8
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	290,8

C4425 - PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/ FERRAGENS - UNID

MATERIAIS

I1027 DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA
 I8272 PORTA PARANÁ (0,70 x 2,10 m)
 I1155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
UN	3	19,67	59,01
UN	1	89,06	89,06
UN	1	46	46
TOTAL MATERIAIS			194,07

MAO DE OBRA

I0498 CARPINTEIRO
 I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	2,55	17,83	45,4665
H	2,55	14,52	37,026
TOTAL MAO DE OBRA			82,4925

Total Simples	276,56
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	276,56

C2898 - PINTURA HIDRACOR - M2

MAO DE OBRA

I2395 PINTOR
 I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,33	17,85	5,8905
H	0,15	13,21	1,9815
Total:			7,872

MATERIAIS

I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA
 I2353 HIDRACOR

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
UN	0,2	0,55	0,11
KG	0,35	3,73	1,3055
Total:			1,4155
Total Simples:			9,2875
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			0
Valor Geral:			9,2875

Emanuella Soares Martins
 Engenheira Civil
 RNP 06/528975-4
 CPF 048.990.923-00

C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA - UNID

MAO DE OBRA

12320	ENCANADOR
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR

MATERIAIS

12131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"
11180	FITA DE VEDAÇÃO

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H		0,65	17,83
H		0,65	14,52
TOTAL MAO DE OBRA			21,0275
Unidade	Coefficiente	Preço	Total
UN		1	74,01
M		0,28	0,2
TOTAL MATERIAIS			74,066

Total Simples 95,09
Encargos INCLUSOS
BDI 0
TOTAL GERAL 95,09



C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO - UNI

MAO DE OBRA

12391	PEDREIRO
-------	----------

MATERIAIS

18670	PORTA PAPEL METÁLICO
-------	----------------------

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H		0,5	17,83
Total:			8,915
Unidade	Coefficiente	Preço	Total
UN		1	19,8
Total:			19,8
Total Simples:			28,72
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			0
Valor Geral:			28,72

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

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE
12391	PEDREIRO

MATERIAIS

19145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM
11580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H		0,4	13,21
H		2	17,83
TOTAL MAO DE OBRA			40,944
Unidade	Coefficiente	Preço	Total
M2		1	343,99
UN		4	3,89
TOTAL MATERIAIS			359,55

Total Simples 400,49
Encargos INCLUSOS
BDI 0
TOTAL GERAL 400,49

C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO - UNID

MAO DE OBRA

12320	ENCANADOR
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR

MATERIAIS

11770	RALO SECO PVC 10 CM
-------	---------------------

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H		0,98	17,83
H		0,98	14,52
TOTAL MAO DE OBRA			31,703
Unidade	Coefficiente	Preço	Total
UN		1	6,8
TOTAL MATERIAIS			6,8

Total Simples 38,5
Encargos INCLUSOS
BDI 0
TOTAL GERAL 38,5

C3247 - BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA - UNID

MAO DE OBRA

12320	ENCANADOR
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR

MATERIAIS

17336	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA - CRIANÇA
10176	BACIA SINFONADA P/ CRIANÇA
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS
10301	BUCHA PLASTICA 8MM
10245	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H		1,5	17,83
H		1,5	14,52
Total:			48,5250
Unidade	Coefficiente	Preço	Total
UN		1	52,99
UN		1	247,76
UN		2	1,72
UN		2	0,18
UN		1	2,43
Total:			306,9800
Total Simples:			355,51
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			0,00
Valor Geral:			355,51

C1669 - LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE - UNID

MAO DE OBRA

12312	ELETRICISTA
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA

MATERIAIS

11471	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W
11374	LUMINARIA PAREDE, TIPO ARANDELA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H		0,8	18,07
H		0,8	14,52
TOTAL MAO DE OBRA			26,072
Unidade	Coefficiente	Preço	Total
UN		1	2
UN		1	26,7
TOTAL MATERIAIS			28,7

Total Simples 54,77
Encargos INCLUSOS
BDI 0
TOTAL GERAL 54,77

C1359 - EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG - UNID

MAO DE OBRA

12320	ENCANADOR
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR

MATERIAIS

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H		0,4	17,83
H		0,4	14,52
TOTAL MAO DE OBRA			12,94
Unidade	Coefficiente	Preço	Total

[Handwritten signature]

11566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	2	0,58	1,16
11145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	UN	1	582	582
TOTAL MATERIAIS					583,16
Total Simples					596,1
Encargos INCLUSOS					
BDI					0
TOTAL GERAL					596,1

C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR - UNID

MAO DE OBRA					
10045	AJUDANTE DE PINTOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,8	14,52	11,616
12395	PINTOR	H	1,5	17,85	26,775
TOTAL MAO DE OBRA					38,391

MATERIAIS					
12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		L	0,03	11,32	0,3396
TOTAL MATERIAIS					0,3396
Total Simples					38,73
Encargos INCLUSOS					
BDI					0
TOTAL GERAL					38,73

C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - M3

MAO DE OBRA					
12543	SERVEnte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	13	13,21	171,73
12391	PEDREIRO	H	1,3	17,83	23,179
TOTAL MAO DE OBRA					194,909

Total Simples					194,91
Encargos INCLUSOS					
BDI					0
TOTAL GERAL					194,91

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

MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	1	17,83	17,83
TOTAL MAO DE OBRA					17,83

MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		M3	0,015	51	0,765
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25	0,42	10,5
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18	0,46	1,0028
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,18	1,1	2,398
TOTAL MATERIAIS					14,6658
Total Simples					32,5
Encargos INCLUSOS					
BDI					0
TOTAL GERAL					32,5

C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m - M2

MAO DE OBRA					
12543	SERVEnte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,35	13,21	4,6235
12391	PEDREIRO	H	0,35	17,83	6,2405
TOTAL MAO DE OBRA					10,864

MATERIAIS					
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		M	0,55	8,07	4,4385
18276	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	1	22	22
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,03	11,26	0,3378
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1	16,44	16,44
10169	AÇO CA-60	KG	0,74	4,64	3,4336
11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,97	4,74	4,5978
TOTAL MATERIAIS					51,2477

SERVIÇOS					
10840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		M3	0,03	332,0838	9,9625
11603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,03	194,83	5,8449
TOTAL SERVIÇOS					15,8074
Total Simples					77,92
Encargos INCLUSOS					
BDI					0
TOTAL GERAL					77,92

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

MAO DE OBRA					
12543	SERVEnte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,15	13,21	1,9815
12391	PEDREIRO	H	0,1	17,83	1,783
Total:					3,7645

MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		M3	0,0061	51	0,3111
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,46	1,1178
Total:					1,4289
Total Simples:					5,19
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0
Valor Geral:					5,19

C1211 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP. = 20mm P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA					
12543	SERVEnte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,8	13,21	10,568
12391	PEDREIRO	H	0,6	17,83	10,698
TOTAL MAO DE OBRA					21,266

MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		M3	0,0095	51	0,4845
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,8	0,46	1,748
10112	ARENOSO	M3	0,0221	52	1,1492
TOTAL MATERIAIS					3,3817
Total Simples					24,65
Encargos INCLUSOS					



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

BDI 0
TOTAL GERAL 24,65

C2122 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,67	13,21	8,8507
12391	PEDREIRO	H	0,5	17,83	8,915
TOTAL MAO DE OBRA					17,7657
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	51	0,3111
10442	CAL VIRGEM EM PO	KG	0,83	0,85	0,7055
TOTAL MATERIAIS					1,0166
Total Simples					18,78
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					18,78

C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	3	13,21	39,63
12391	PEDREIRO	H	3	17,83	53,49
TOTAL MAO DE OBRA					93,12
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,008	51	0,408
11222	GRADE DE FERRO	M2	1	98,62	98,62
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,84	0,46	1,3064
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,57	1,1	0,627
TOTAL MATERIAIS					100,9614
Total Simples					18,78
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					18,78



C2574 - TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 15mm (1/2") CLASSE E - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,33	17,83	5,8839
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,33	14,52	4,7916
TOTAL MAO DE OBRA					10,6755
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11872	SOLDA 50X50	KG	0,0021	72,23	0,1517
12175	TUBO COBRE DE 15MM CLASSE E	M	1,8	13,82	24,876
11596	PASTA PARA SOLDAR	UN	0,0003	42,7	0,0128
TOTAL MATERIAIS					25,0405
Total Simples					35,72
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					35,72

C2156 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 15mm (1/2") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,33	17,83	5,8839
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,33	14,52	4,7916
TOTAL MAO DE OBRA					10,6755
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11872	SOLDA 50X50	KG	0,0021	72,23	0,1517
12175	TUBO COBRE DE 15MM CLASSE E	M	1,8	13,82	24,876
11596	PASTA PARA SOLDAR	UN	0,0003	42,7	0,0128
TOTAL MATERIAIS					25,0405
Total Simples					42,07
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					42,07

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,1	17,83	1,783
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,25	14,52	3,63
TOTAL MAO DE OBRA					5,413
Total Simples					5,41
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					5,41

C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM. = 15 A 25mm (1/2" A 1") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,1	13,21	1,321
12391	PEDREIRO	H	0,15	17,83	2,6745
TOTAL MAO DE OBRA					3,9955
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0002	51	0,0102
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,003	0,46	0,0014
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,036	1,1	0,0396
TOTAL MATERIAIS					0,0512
Total Simples					4,05
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					4,05

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,075	13,21	0,9907
TOTAL MAO DE OBRA					0,9907
Total Simples					0,99
Encargos					INCLUSOS
BDI					0

[Handwritten signature]

TOTAL GERAL 0,99

97644 - REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	CUST TOT.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,1315	18,44	2,42
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,2582	13,91	3,59
					MATERIAL:	2,00	33%
					MÃO DE OBRA:	4,01	67%
					TOTAL COMPOSIÇÃO:	6,01	100%
97654 - REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	CUST TOT.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,0219	18,02	0,39
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,0431	13,91	0,59
					MATERIAL:	0,28	28,88%
					MÃO DE OBRA:	0,70	71,11%
					TOTAL COMPOSIÇÃO:	0,98	100%
87247 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014		UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	CUST TOT.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	C		1,06	30,9	32,75
I 1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	C		4,86	0,52	2,52
I 34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	C		0,24	3,31	0,79
C 88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR		0,43	20,9	8,98
C 88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,2000	13,9100	2,78
					MATERIAL:	39,4100	82,39%
					MAO DE OBRA:	8,4100	17,61%
					TOTAL COMPOSIÇÃO:	47,82	100,00%
90823 - PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	CUST TOT.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
I 2432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	CR		3,0000	30,8300	92,49
I 10556	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 90 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMEIRA PARA PINTURA	UN	CR		1	200,53	200,53
I 11055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UN	CR		19,8	0,05	0,99
C 88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR		1,678	17,54	29,43
C 88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,839	13,91	11,67
					MATERIAL:	307,2900	91,70%
					MAO DE OBRA:	27,8200	8,30%
					TOTAL COMPOSIÇÃO:	335,11	100,00%
79498/1 - PINTURA A OLEO BRILHANTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, UMA DEMAO INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO		UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	CUST TOT.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
I 3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	CR		0,5000	1,4700	0,73
I 7287	TINTA A OLEO BRILHANTE PARA MADEIRA E METAIS	GL	CR		0,0900	64,5700	1,93
I 7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	CR		0,108	21,0700	2,27
C 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,33	19,55	6,45
C 88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,16	13,91	2,22
					MATERIAL:	7,91	58,12%
					MAO DE OBRA:	5,69	41,88%
					TOTAL COMPOSIÇÃO:	13,6	100,00%
74133/1 - EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, UMA DEMAO		UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	CUST TOT.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
I 3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	CR		0,4000	0,3500	0,14
I 4053	MASSA A OLEO PARA MADEIRA	GL	CR		0,12	30,4700	3,65
C 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,3	19,55	5,86
C 88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,2000	13,9100	2,78
					MATERIAL:	6,7800	54,53%
					MAO DE OBRA:	5,63	45,47%
					TOTAL COMPOSIÇÃO:	12,43	100,00%
79463 - PINTURA A OLEO, 1 DEMAO		UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	CUST TOT.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
I 3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	CR		0,25	0,35	0,08
I 5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	C		0,05	15,58	0,77
I 7287	TINTA A OLEO BRILHANTE PARA MADEIRA E METAIS	GL	CR		0,025	64,57	1,61
C 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,3	19,55	5,86
C 88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,3	13,91	4,17
					MATERIAL:	5,96	47,78%
					MAO DE OBRA:	6,33	52,22%
					TOTAL COMPOSIÇÃO:	12,29	100,00%
91304 - FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	CUST TOT.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
I 3080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO	CJ	C		1	46,65	46,65
C 88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR		1,002	17,54	17,57
C 88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		13,91	6,96	6,96
					MATERIAL:	54,57	76,65%
					MAO DE OBRA:	16,61	23,35%
					TOTAL COMPOSIÇÃO:	71,18	100,00%
88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	CUST TOT.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
I 7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	CR		0,33	24,07	7,94
C 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,187	19,55	3,65
C 88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,069	13,91	0,95
					MATERIAL:	9,52	75,86%
					MAO DE OBRA:	3,02	24,14%
					TOTAL COMPOSIÇÃO:	12,54	100,00%
95547 - SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVA DE 200 A 250 ML INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016		UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	CUST TOT.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						



[Handwritten signature]

I 11758	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	UN	C	1	42,5	42,5		
C 95541	FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO E BUCHA DE NYLON, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_10/2016	UN	CR	2	3,24	6,48		
						MATERIAL :	44,35	90,54%
						MAO DE OBRA :	4,63	9,46%
						TOTAL COMPOSIÇÃO :	48,98	100,00%

97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	CUST TOT.	
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,225	18,43	4,14%	
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		2,3248	13,91	32,33%	
						MATERIAL :	13,39	36,72%
						MAO DE OBRA :	23,08	63,28%
						TOTAL COMPOSIÇÃO :	36,47	100,00%

90444 - RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM	PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	CUST TOT.	
C 5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	CR		0,157	18,75	2,94%	
C 5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	CR		0,346	17,43	6,03%	
C 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR		0,079	14,2	1,12%	
C 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C		0,503	18,02	9,06%	
						EQUIPAMENTO :	0,77	4,05%
						MATERIAL :	5,08	26,54%
						MAO DE OBRA :	13,3	69,40%
						TOTAL COMPOSIÇÃO :	19,15	100,00%



Emanuella Martins
Emanuella Martins
Engenheira Civil
RNP 061528975-4
CPF 048.990.923-00

A



MEMORIAL DE CÁLCULO				
ITEM	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	DESCRIÇÃO DOS QUANTITATIVOS
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C1937	M2	6,00	PLACAS PADRÃO DE OBRA

LARGURA (m)	X	COMPRIMENTO	=	ÁREA (m²)
2,00	X	3,00	=	6,00
TOTAL				6,00

1.2	C4913	M2	802,50	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)
-----	-------	----	--------	---

LOCAL	PERÍMETRO (M)	X	ALTURA (M)	-	DESCONTO (M²)		=	ÁREA (M²)
					ABERTURAS/ESQUADRIAS	DES. USADO		
MURO INT - O	21,30	X	2,50	-	3,00	1,00	=	52,25
MURO INT - N	39,40	X	2,50	-	0,00	0,00	=	98,50
MURO INT - E	21,30	X	2,50	-	0,00	0,00	=	53,25
MURO INT - S	39,40	X	2,50	-	0,00	0,00	=	98,50
MURO EXT - O FRENT	21,60	X	2,50	-	3,00	1,00	=	53,00
MATERNAL	24,60	X	2,50	-	12,50	0,50	=	61,00
CIRCULAÇÃO	16,00	X	2,50	-	10,62	0,00	=	40,00
DIREÇÃO	9,80	X	2,50	-	2,47	0,00	=	24,50
DEPÓSITO	9,80	X	2,50	-	1,47	15,68	=	8,82
COZINHA	14,50	X	2,50	-	4,90	23,20	=	13,05
WC	21,65	X	2,50	-	2,47	34,64	=	19,49
ÁREA EXTERNA	35,83	X	2,50	-	10,17	0,50	=	89,08
INFANTIL V	24,6	X	2,50	-	14	2,00	=	59,50
INFANTIL IV	21,76	X	2,50	-	4,14	0,00	=	54,40
SALA DE PLANEJAMENTO	11,36	X	2,50	-	2,68	0,00	=	28,40
HALL	8,6	X	2,50	-	7,57	1,00	=	20,50
ÁREA EXTERNA 2	11,30	X	2,50	-	2,20	0,00	=	28,25
TOTAL								802,48



1.3	97644	M2	13,30	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
-----	-------	----	-------	--

PORTA	LOCAL	LARGURA (M)	X	ALTURA (M)	X	=	ÁREA (M²)
P5	DEPÓSITO	0,70	X	2,10	X	=	1,47
P5	DIREÇÃO	0,70	X	2,10	X	=	1,47
P2	COZINHA	0,80	X	2,10	X	=	1,68
P5	WC P1	0,70	X	2,10	X	=	1,47
P7	WC P3	2,40	X	1,50	X	=	3,60
P1	INFANTIL IV	0,90	X	2,10	X	=	1,89
P2	SALA DE PLANEJAMENTO	0,80	X	2,10	X	=	1,68
TOTAL							13,26

1.4	97664	UN	6,00	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
-----	-------	----	------	--

LOCAL	ACESSÓRIO	QNTD
WC	TORNEIRAS	3
	ASSENTOS	3
TOTAL		6

2.0 PISO INTERNO				
2.1	87247	M2	1,60	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014

LOCAL	LARGURA (M)	X	COMPRIMENTO (M)	X	=	ÁREA (M²)
MATERNAL	0,35	X	0,35	X	=	0,12
DEPÓSITO/COZINHA	0,70	X	1,40	X	=	0,98
WC	0,35	X	1,40	X	=	0,49
TOTAL						1,59

3.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS				
3.1	C1967	M2	3,60	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADA COMPACTA

PORTA	LOCAL	LARGURA (M)	X	ALTURA (M)	X	=	ÁREA (M²)
P7	WC	2,40	X	1,50	X	=	3,60
TOTAL							3,60

3.2	C4427	UN	2,00	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS
-----	-------	----	------	---

PORTA	LOCAL	QNTD
P2	COZINHA	1
	SALA DE PLANEJAMENTO	1
TOTAL		2

3.3	C4425	UN	3,00	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/ FERRAGENS
-----	-------	----	------	---

PORTA	LOCAL	QNTD
P5	DIREÇÃO	1
	DEPÓSITO	1
	BANHEIRO	1
TOTAL		3

3.4	90823	UN	1,00	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUIDO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019
-----	-------	----	------	--

PORTA	LOCAL	QNTD
P1	INFANTIL IV	1
TOTAL		1

3.5	79498/1	M2	13,70	PINTURA A ÓLEO BRILHANTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA DEMAO INCLUIDO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO
-----	---------	----	-------	---

PORTA	LOCAL	ALTURA	LARGURA	ÁREA (M²)
P6	COZINHA	2,1	0,7	1,47
P9	ÁREA EXTERNA	1,5	0,8	1,2
P4	MATERNAL	2	1	2
	INFANTIL V	2	1	2
P3	CIRCULAÇÃO	2,1	1,9	3,99
P8	CIRCULAÇÃO DE ACESSO	2	1,5	3
TOTAL				13,66

Emanuella Soares Martins
Engenheira Civil
RNP: 061628975-4
CPF: 048.990.923-00

3.6 74133/1 M2 19,40 EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, UMA DEMAO

PORTA	LOCAL	LARGURA (M)	X	ALTURA (M)	X	QNTD. LADOS	=	ÁREA (M²)	
P5	DEPÓSITO	0,70	X	2,10	X	2	=	2,94	
	BANHEIRO	0,70	X	2,10	X	2	=	2,94	
	DIREÇÃO	0,70	X	2,10	X	2	=	2,94	
P2	COZINHA	0,80	X	2,10	X	2	=	3,36	
	SALA DE PLANEJAMENTO	0,80	X	2,10	X	2	=	3,36	
P1	INFANTIL IV	0,90	X	2,10	X	2	=	3,78	
TOTAL								=	19,32



3.7 79463 M2 15,60 PINTURA A OLEO, 1 DEMAO

PORTA	LOCAL	LARGURA (M)	X	ALTURA (M)	X	QNTD LADOS	=	ÁREA (M²)	
P5	DEPÓSITO	0,70	X	2,10	X	2	=	2,94	
	BANHEIRO	0,70	X	2,10	X	2	=	2,94	
	DIREÇÃO	0,70	X	2,10	X	2	=	2,94	
P2	COZINHA	0,80	X	2,10	X	2	=	3,36	
	SALA DE PLANEJAMENTO	0,80	X	2,10	X	2	=	3,36	
P1	INFANTIL IV	0,90	X	2,10	X	2	=	3,78	
TOTAL								=	15,54

3.8 91304 UN 1,00 FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

PORTA	LOCAL	QNTD
P1	INFANTIL IV	1
TOTAL		1

4.0 PINTURA

4.1 C2898 M2 355,50 PINTURA HIDRACOR

LOCAL	PERIMETRO (M)	X	ALTURA (M)	-	DESCONTO (M²)		=	ÁREA (M²)	
					REAL	DES. USADO			
MURO INT. - O	21,30	X	2,50	-	3	1,00	=	52,25	
MURO INT. - N	39,40	X	2,50	-	0,00	0,00	=	98,50	
MURO INT. - E	21,30	X	2,50	-	0,00	0,00	=	53,25	
MURO INT. - S	39,40	X	2,50	-	0,00	0,00	=	98,50	
MURO EXT. - O. FRENT	21,60	X	2,50	-	3,00	1,00	=	53,00	
TOTAL								=	355,50

4.2 88489 M2 447,00 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAS. AF_06/2014

LOCAL	PERIMETRO (M)	X	ALTURA (M)	-	DESCONTO (M²)		=	ÁREA (M²)	
					REAL	DES. USADO			
MATERNAL	24,60	X	2,50	-	12,50	0,50	=	61,00	
CIRCULAÇÃO	16,00	X	2,50	-	10,62	0,00	=	40,00	
DIREÇÃO	9,80	X	2,50	-	2,47	0,00	=	24,50	
DEPÓSITO	9,80	X	2,50	-	1,47	15,68	=	8,82	
COZINHA	14,50	X	2,50	-	4,90	23,20	=	13,05	
WC	21,65	X	2,50	-	2,47	34,64	=	19,49	
ÁREA EXTERNA	35,83	X	2,50	-	10,17	0,50	=	89,08	
INFANTIL V	24,6	X	2,50	-	14	2,00	=	59,50	
INFANTIL IV	21,76	X	2,50	-	4,14	0,00	=	54,40	
ALA DE PLANEJAMENTO	11,36	X	2,50	-	2,68	0,00	=	28,40	
HALL	8,6	X	2,50	-	7,57	1,00	=	20,50	
ÁREA EXTERNA 2	11,30	X	2,50	-	2,20	0,00	=	28,25	
TOTAL								=	446,98

5.0 METAIS E ACESSÓRIOS

5.1 C2504 UN 3,00 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA

LOCAL	QNTD
WC	3
TOTAL	3

5.2 95547 UN 3,00 SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016

LOCAL	QNTD
WC	3
TOTAL	3

5.3 C4670 UN 3,00 PORTA PAPEL METÁLICO

LOCAL	QNTD
WC	3
TOTAL	3

5.4 C4835 M2 1,70 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA

LOCAL	LARGURA (M)	X	COMPRIMENTO (M)	X	=	ÁREA (M²)	
WC	0,70	X	2,40	X	=	1,68	
TOTAL						=	1,68

5.5 C2093 UN 1,00 RALO SECO PVC RÍGIDO

LOCAL	QNTD
WC	1
TOTAL	1

5.6 86931 UN 2,00 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	QNTD
WC	2
TOTAL	2

5.7 C3247 UN 1,00 BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA

LOCAL	QNTD
WC	1
TOTAL	1

6.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

6.1 C1669 UN 1,00 LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE

LOCAL	QNTD
ÁREA EXTERNA	1
TOTAL	1

7.0 PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

7.1 C1359 UN 2,00 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG

LOCAL	QNTD
COZINHA	1
HALL	1
TOTAL	2

7.2 C4649 UN 2,00 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR

Emanuilly Soares Martins
 Engenheira Civil
 RNP 061528975-4
 CPF 048.890.923-00



LOCAL	QNTD
COZINHA	1
HALL	1
TOTAL	2

8.0 ABRIGO GLP

8.1 DEMOLIÇÃO ABRIGO GLP

8.1.1 97622 M3 0,30 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

LOCAL	LARGURA (M)	ALTURA (M)	PESSURA	LADOS	OLUME (M3)
PAREDES ABRIG	0,7	1,35	0,12	2	0,23

8.1.2 C1049 M3 0,12 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

LOCAL	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	PESSURA	LADOS	OLUME (M3)
LA-E E PISC	0,7	0,7	0,12	2	0,12

8.2 CONSTRUÇÃO ABRIGO GLP

8.2.1 C3533 M2 6,30 MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM

PERIMETRO (M)	X	ALTURA (M)	-	DESCONTO (M²)	ES. USAD	=	ÁREA (M²)
REAL				1,7	0	=	6,24
4,8	X	1,3	-				
TOTAL							6,24

8.2.2 C4449 M2 2,20 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m

COMPRIMEN	X	LARGURA	=	ÁREA (M²)
2	X	1,1	=	2,2
TOTAL				2,2

8.2.3 C0776 M2 11,44 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

PERIMETRO (M)	X	JRA (M)/LARGUR	-	DESCONTO (M²)	ES. USAD	=	ÁREA (M²)
REAL				1,7	0	=	6,24
INTERNO	4,8	X	1,3	-			5,2
EXTERNO	4	X	1,3	-			5,2
TOTAL							11,44

8.2.4 C1211 M2 11,44 EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:1:3 ESP. = 20mm P/ PAREDE

PERIMETRO (M)	X	JRA (M)/LARGUR	-	DESCONTO (M²)	ES. USAD	=	ÁREA (M²)
REAL				1,7	0	=	6,24
INTERNO	4,8	X	1,3	-			5,2
EXTERNO	4	X	1,3	-			5,2
TOTAL							11,44

8.2.5 C2122 M2 11,44 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE

PERIMETRO (M)	X	JRA (M)/LARGUR	-	DESCONTO (M²)	ES. USAD	=	ÁREA (M²)
REAL				1,7	0	=	6,24
INTERNO	4,8	X	1,3	-			5,2
EXTERNO	4	X	1,3	-			5,2
TOTAL							11,44

8.2.6 C2898 M2 13,64 PINTURA HIDRACOR

PERIMETRO (M)	X	JRA (M)/LARGUR	-	DESCONTO (M²)	ES. USAD	=	ÁREA (M²)
REAL				1,7	0	=	6,24
INTERNO	4,8	X	1,3	-			5,2
EXTERNO	4	X	1,3	-			3,2
TETO	2	X	1,1	-			2,2
TOTAL							13,64

8.2.7 C1426 M2 2,50 GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO

ESQUADRI	ALTURA	X	LARGURA	=	ÁREA (M²)
JANELA 1	0,5	X	0,5	=	0,25
JANELA 2	0,5	X	0,5	=	0,25
PORTA	1	X	2	=	2
TOTAL					2,5

8.2.8 C2574 M 5,00 TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 15mm (1/2") CLASSE E

LOCAL	COMPRIMENTO (M)
SAÍDA	0,3
PAREDE	0,8
PISO	2,51
PAREDE	1
CHEGADA	0,3
TOTAL	4,91

8.2.9 C2156 UN 2,00 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 15mm (1/2")

LOCAL	QNTD
SAÍDA	1
CHEGADA	1
TOTAL	2

8.2.1 0 90444 M 2,51 RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015

LOCAL	COMPRIMENTO (M)
PISO	2,51
TOTAL	2,51

8.2.1 1 C2095 M 1,80 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")

LOCAL	COMPRIMENTO (M)
PAREDE	0,8
PAREDE	1
TOTAL	1,8

8.2.1 2 C1238 M 4,40 ENCHIMENTO DE RASGO C/ ARGAMASSA DIAM. = 15 A 25mm (1/2" A 1")

LOCAL	COMPRIMENTO (M)
PAREDE	0,8
PISO	2,51
PAREDE	1
TOTAL	4,31

9.0 LIMPEZA

9.1 C3447 M2 232,20 SO EM ÁREA URBANIZADA

LOCAL	LARGURA (M)	X	COMPRIMENTO (M)	X	=	ÁREA (M²)
EDIFICAÇÃO	9,20	X	25,23	X	=	232,12
TOTAL						232,12

Emmanuel Soares Martins
 Engenheira Civil
 RNP: 061528975-4
 CPF: 048.990.923-00

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VLR UNIT. S/ BDI	VLR UNIT. C/ BDI	TOTAL
Reforma Escola								
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 157,37	R\$ 197,40	R\$ 1.184,43
1.2	SEINFRA	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	M2	802,50	R\$ 5,28	R\$ 6,62	R\$ 5.315,14
1.3	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	13,30	R\$ 6,01	R\$ 7,54	R\$ 100,27
1.4	SINAPI	97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	6,00	R\$ 0,98	R\$ 1,23	R\$ 7,38
SUBTOTAL								R\$ 6.607,22
2.0	PISO INTERNO							
2.1	SINAPI	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	1,60	R\$ 47,82	R\$ 59,99	R\$ 95,98
SUBTOTAL								R\$ 95,98
3.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS							
3.1	SEINFRA	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	3,60	R\$ 390,66	R\$ 490,04	R\$ 1.764,16
3.2	SEINFRA	C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	2,00	R\$ 290,80	R\$ 364,78	R\$ 729,56
3.3	SEINFRA	C4425	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	3,00	R\$ 276,56	R\$ 346,92	R\$ 1.040,75
3.4	SINAPI	90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	R\$ 335,11	R\$ 420,36	R\$ 420,36
3.5	SINAPI	79498/1	PINTURA A OLEO BRILHANTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA DEMAIO INCLUSO UMA DEMAIO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	3,00	R\$ 13,60	R\$ 17,06	R\$ 51,18
3.6	SINAPI	74133/1	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, UMA DEMAIO	M2	19,40	R\$ 12,43	R\$ 15,59	R\$ 302,49
3.7	SINAPI	79463	PINTURA A OLEO, 1 DEMAIO	M2	15,60	R\$ 12,49	R\$ 15,67	R\$ 244,41
3.8	SINAPI	91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	R\$ 71,18	R\$ 89,29	R\$ 89,29
SUBTOTAL								R\$ 4.642,20
4.0	PINTURA							
4.1	SEINFRA	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	355,50	R\$ 9,29	R\$ 11,65	R\$ 4.142,78
4.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	M2	447,00	R\$ 12,54	R\$ 15,73	R\$ 7.031,39
SUBTOTAL								R\$ 11.174,16
5.0	METAIS E ACESSÓRIOS							
5.1	SEINFRA	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	3,00	R\$ 95,09	R\$ 119,28	R\$ 357,84
5.2	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML. INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	3,00	R\$ 48,98	R\$ 61,44	R\$ 184,32
5.3	SEINFRA	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	3,00	R\$ 28,72	R\$ 36,03	R\$ 108,08
5.4	SEINFRA	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	1,70	R\$ 400,49	R\$ 502,37	R\$ 854,04
5.5	SEINFRA	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	R\$ 38,50	R\$ 48,29	R\$ 48,29
5.6	SINAPI	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	2,00	R\$ 374,78	R\$ 472,00	R\$ 944,00
5.7	SEINFRA	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIAÇÃO, INCLUSIVE TAMPA	UN	1,00	R\$ 355,51	R\$ 447,73	R\$ 447,73
SUBTOTAL								R\$ 2.944,30
6.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA							
6.1	SEINFRA	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	1,00	R\$ 54,77	R\$ 68,70	R\$ 68,70
SUBTOTAL								R\$ 68,70
7.0	PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS							
7.1	SEINFRA	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	2,00	R\$ 596,10	R\$ 747,75	R\$ 1.495,50
7.2	SEINFRA	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	R\$ 38,73	R\$ 48,58	R\$ 97,17
SUBTOTAL								R\$ 1.592,66
8.0	ABRIGO GLP							
8.1	DEMOLIÇÃO ABRIGO GLP							
8.1.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,30	R\$ 36,47	R\$ 45,75	R\$ 13,72
8.1.2	SEINFRA	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	0,12	R\$ 194,91	R\$ 244,50	R\$ 29,34
SUBTOTAL								R\$ 43,06
8.2	CONSTRUÇÃO ABRIGO GLP							
8.2.1	SEINFRA	C3533	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm ARGAMASSA	M2	6,30	R\$ 32,50	R\$ 40,77	R\$ 256,84
8.2.2	SEINFRA	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	2,20	R\$ 77,92	R\$ 97,74	R\$ 215,03
8.2.3	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ P/M2	M2	11,44	R\$ 5,19	R\$ 6,51	R\$ 74,48
8.2.4	SEINFRA	C1211	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP.=5mm P/ P/M2	M2	11,44	R\$ 24,65	R\$ 30,92	R\$ 353,74
8.2.5	SEINFRA	C2122	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP.=5mm P/ P/M2	M2	11,44	R\$ 18,78	R\$ 23,56	R\$ 269,50
8.2.6	SEINFRA	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	13,64	R\$ 9,29	R\$ 11,65	R\$ 158,95
8.2.7	SEINFRA	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	2,50	R\$ 194,08	R\$ 243,45	R\$ 608,63
8.2.8	SEINFRA	C2574	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D=15mm (1/2") CLASSE E	M	5,00	R\$ 35,72	R\$ 44,81	R\$ 224,04
8.2.9	SEINFRA	C2156	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=15mm (1/2")	UN	2,00	R\$ 42,07	R\$ 52,77	R\$ 105,55
8.2.10	SINAPI	90444	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,51	R\$ 19,15	R\$ 24,02	R\$ 60,29
8.2.11	SEINFRA	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	1,80	R\$ 5,41	R\$ 6,79	R\$ 12,22
8.2.12	SEINFRA	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ ARGAMASSA DIAM.=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	4,40	R\$ 4,05	R\$ 5,08	R\$ 22,35
SUBTOTAL								R\$ 2.361,62
9.0	LIMPEZA							
9.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	232,20	R\$ 0,99	R\$ 1,24	R\$ 288,36
SUBTOTAL								R\$ 288,36
TOTAL GERAL								R\$ 29.818,27

Emanuelly Soares Martins
Engenheira Civil
RNP 061528975-4
CPF 048.990.923-00


A

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO										
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	15 DIAS		30 DIAS		45 DIAS			
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 6.607,22	100,00%	R\$ 6.607,22						
2.0	PISO INTERNO	R\$ 95,98	100,00%	R\$ 95,98						
3.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 4.642,20	45,00%	R\$ 2.088,99	55,00%	R\$ 2.553,21				
4.0	PINTURA	R\$ 11.174,16			60,00%	R\$ 6.704,50	40,00%	R\$ 4.469,67		
5.0	METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 2.944,30			100,00%	R\$ 68,70				
6.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 68,70								
7.0	PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS	R\$ 1.592,66								
8.0	ABRIGO GLP	R\$ 2.404,68	100,00%	R\$ 2.404,68						
9.0	LIMPEZA	R\$ 288,36								
		R\$ 29.818,27	37,55%	R\$ 11.196,86	31,28%	R\$ 9.326,41	31,17%	R\$ 9.294,99		

OBRA: REFORMA DA CRECHE MARIA DELITE II

ENDEREÇO: RUA FRANCISCO ARTUR MOREIRA, FÁTIMA I, CRATEÚS/CE

CRATEÚS/CE, MARÇO DE 2020


 Emanuella
 Engenharia Civil
 RNP: 151528375-4
 CPF: 046.923-00



A