

PREFEITURA DE
PIQUET CARNEIRO
Construindo com você



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

REFORMA DA ESCOLA PINGO DE GENTE

PIQUET CARNEIRO - CE

VOLUME ÚNICO – PROJETO BÁSICO



ABRIL / 2021

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA :	06/04/2021	BDI : 26,37%
LOCAL:	ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				47,76%
				47,76%
				02/2021

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo e Especificações Técnicas têm como objetivo determinar os critérios a serem observados nos serviços de Reforma da escola Pingo de Gente localizada na sede do município de Piquet Carneiro-CE, informa-se que nesse projeto só são contemplados os serviços e mão-de-obra e que os materiais serão adquiridos de outra forma. Fazem parte destas especificações a serem exigidas rigorosamente na execução dos serviços, as normas aprovadas ou recomendadas, as especificações e/ou métodos de ensaios, referentes à mão-de-obra, serviços e padrões da ABNT. Quaisquer divergências entre as medidas em escala e as cotas, prevalecerão estas últimas, assim como quaisquer divergências entre o projeto arquitetônico e as especificações, prevalecerão estas últimas.

Todo e qualquer material empregado na obra, obrigatoriamente será de boa qualidade, sendo expressamente proibido o uso de material proveniente de demolições, inclusive para aterro.

2.0 PROJETOS

A execução da presente obra deverá obedecer, integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

3.0 NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

4.0 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento satisfatório às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA


5.0 MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS.

Todo material a ser utilizado na obra será novo, de primeira qualidade e em fiel obediência às especificações referentes aos mesmos. Todo insumo industrializado, utilizado na obra, deverá conter, exposto na embalagem ou no próprio produto, selo de certificação de qualidade da ABNT e/ou IMETRO. O contratante terá pleno direito de recusar qualquer material de qualidade duvidosa que tenha sido aplicado na obra.

Para que todo e qualquer material “similar” possa ser utilizado, o construtor deverá consultar a fiscalização, por escrito, sobre seu uso e, se houver aprovação, esta será dada também por escrito.

Francisco Antônio dos Santos
Eng. Civil - CREA 8550-D



MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 06/04/2021		BDI : 26,37%
	LOCAL:	ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 03/2021
			SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 02/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegure bom andamento dos serviços. Deverão Ter no Canteiro todo equipamento mecânico e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.

6.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar as condições, tipos de materiais e procedimentos construtivos a serem empregados, bem como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra.

Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos, a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Ocorrerão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades e despesas referentes aos serviços, mão-de-obra, materiais, licença, multas, danos, ao patrimônio público ou de terceiros, bem como taxas de quaisquer naturezas, Federais, Estaduais e Municipais de qualquer ordem.

Serão fornecidos pela Contratante, todos os projetos básicos e detalhes necessários à execução integral dos serviços, sendo da obrigação da empresa contratada a elaboração do projeto executivo, se assim se fizer necessário, sendo o mesmo submetido à aprovação da Fiscalização.

O construtor deverá exigir o fornecimento de todos os detalhes e especificações referentes à obra antes da licitação, pois será obrigado a executá-la, não podendo, para não cumprir esta determinação, alegar seu desconhecimento. Compete ainda ao construtor a verificação “in loco”, antes da licitação, das condições e do conhecimento pleno de todos os ambientes para os serviços, planejamento de execução dos serviços, etc... pois não serão pagos custos adicionais.

Qualquer discrepância entre este documento, quantitativos, projetos e contratos, será resolvida pela Administração. No entanto, a princípio, prevalecerá sobre as demais opções, todas recomendações contidas nas legendas dos projetos fornecidos.

Na falta de detalhe do projeto básico e que as especificações não indiquem claramente a natureza dos serviços a serem executados, o construtor deverá consultar por escrito o Engenheiro da Contratante, e este responderá por escrito.

Será de inteira responsabilidade do licitante a sua “Planilha de Proposta Orçamentária” (discriminação, quantidades e preços), pois o orçamento base fornecido pela Contratante, baseados na Tabela de Custos da SEINFRA do Estado do Ceará, possui caráter meramente informativo e roteirista, salvo referência em contrário.

A construtora manterá um livro, “Diário de Ocorrências”, onde serão efetuados os registros por parte da fiscalização e do engenheiro representante da construtora de todas as ocorrências e eventos que possam caracterizar o andamento dos trabalhos.


Francisco Antonio dos Santos
Eng. Civil - CREA 8550-D



		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 06/04/2021		BDI : 26,37%		
LOCAL:	ESCOLA PINGO DE GENTE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
		SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	02/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

7.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. DEMOLIÇÕES

1.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Deverá ser removida área da alvenaria apresentada em projeto. As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser realizadas com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares.

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

Durante os serviços de demolição serão executadas as retiradas e demolições da estrutura de madeira e telhas onde deverão ser consideradas previamente com a análise do projeto de demolição, com os serviços indicados na planilha e, ainda, deverão ser consultadas à FISCALIZAÇÃO. A retirada a que se refere este item consiste na remoção de todos os elementos sem reaproveitamento, tais como estrutura de madeira da cobertura e telhas de cerâmica.

2. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

2.1. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Serão moldadas obedecendo-se rigorosamente a todos os detalhes e recomendações previstos no projeto estrutural, utilizando-se as ferramentas adequadas ao serviço e à bitola do aço, garantindo-se os recobrimentos por meio de afastadores para armadura, produzidos na própria obra (cocadas) ou adquiridos produzidos industrialmente.

2.2. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)


Será utilizado concreto FCK 20 Mpa com agregado adquirido preparado em betoneiras e em dosagem que atenda a tensão de ruptura prevista no projeto estrutural. Para transporte, utilizar carros de mão com pneus de borracha sobre superfície planas constituídas por tábuas espalhadas ao longo do trajeto de modo a evitar a segregação do material. Antes do lançamento, serão conferidas todas as formas e as armaduras de ferro.

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

A alvenaria de embasamento, baldrame, será executada em tijolo furado, assentes com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4. Os tijolos serão molhados por ocasião do seu emprego e as juntas de argamassa não excederão 1,5 cm. Observemos as amarrações nas fiadas e nos cantos e toda a construção da alvenaria deverá seguir em conformidade com o projeto. O baldrame, salvo indicação em contrário nos projetos, terá espessura mínima de 20 (vinte) cm.

Francisco Antônio dos Santos
Eng Civil CREA 8560-D



MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 06/04/2021		BDI : 26,37%	
	LOCAL:	ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
		SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	02/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

3. PAREDES E PAINÉIS

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

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com seis furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade na espessura de 20 cm. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos. O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

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


A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com seis furos, com dimensão nominal de 9x14x19cm, de primeira qualidade na espessura de 10 cm. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos. O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.


4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidrossanitárias serão rigorosamente executadas em obediência aos projetos e normas da CAGECE. A tubulação de água fria será executada em pvc rígido soldável (marrom), as respectivas conexões serão do tipo soldável para todo o trecho da tubulação e soldável / roscável com bucha de latão nas saídas dos pontos de utilização. As peças embutidas na alvenaria deverão ser recobertas com 2cm de argamassa. Os metais sanitários serão de bronze padrão deca ou similar.

A tubulação de esgoto será executada com tubos e conexões de pvc rígido, junta soldadas ao longo da tubulação e com utilização de anel de borracha para conexão dos pontos de utilização. Os tubos enterrados deverão ser apoiados em colchão de areia e protegidas com envelope de concreto. A rede nova deverá ser ligada à tubulação existente, devendo ser executadas as adaptações necessárias. As caixas de passagem / inspeção que ficarem no interior dos ambientes deverão receber duas tampas, uma com acabamento de concreto para vedação da caixa e outra sobreposta a essa com o acabamento no mesmo padrão do piso. Deverão estar incluídos nos preços o fornecimento e instalação de tubos, inclusive conexões e pasta lubrificante, abertura e fechamento de rasgos nas paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação aparente.

As louças sanitárias para bacia, lavatório e acessórios será de cerâmica esmaltada na cor branca. As peças serão bem cozidas, desempenadas, sem deformações, trincas ou fendas, duras, sonoras, resistentes e impermeáveis. O esmalte será homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamento e cor


 Francisco Antonio dos Santos
 CREA 8550-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 06/04/2021		BDI : 26,37%
	LOCAL:	ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	83,85%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
					47,76%
					02/2021
					0,00%

uniforme. A instalação das peças será executada conforme as indicações do fabricante, devendo-se apresentar firmes e estanques. Os arremates junto aos pisos e paredes deverão ser cuidadosos e sem falhas ou fendas. A junta do vaso sanitário ao piso deverá ser calafetada com cimento branco. A execução da instalação deverá obedecer rigorosamente as posições indicadas nos projetos e em casos omissos, a fiscalização deverá ser consultada.

Os metais para manobra e controle das tubulações hidráulicas e dos aparelhos sanitários, tais como registros de pressão e de gavetas, torneiras, válvulas, sifões e outros especificados, deverão ser de boa qualidade. Sua fabricação deve ser perfeita, sem aparecer defeitos de fundição ou usinagem. As peças móveis serão perfeitamente adaptáveis as suas redes, não tolerados empeno, vazamento, defeito de polimento ou de acabamento. A cromação deverá ser primorosa, não sendo tolerado qualquer defeito de películas de recobrimento, especialmente a falta de aderência com a superfície de base. Todos os metais dos aparelhos sanitários e de cozinha, bem como os de ligação, deverão ter acabamento cromado.

As torneiras e válvulas serão em latão cromado e os sifões e engates em PVC, será colocado peças de apoio em inox no banheiro PCD.

As instalações serão rigorosamente de acordo com o projeto e obedecerão às Normas da ABNT.

Os tubos e conexões serão soldáveis em PVC, e serão chumbados e embutidos na alvenaria.

Todas as conexões, sifões e caixas deverão ser bem soldadas, exigindo-se perfeita vedação das mesmas.

Os tubos e conexões serão soldáveis em PVC, e serão chumbados e embutidos na alvenaria.

Todas as conexões deverão ser bem soldadas, exigindo-se perfeita vedação das mesmas.

As emendas das tubulações deverão obedecer rigorosamente às especificações do fabricante afim de que seja garantido o perfeito funcionamento do sistema. É relevante observar que o teste da tubulação sob carga é imprescindível antes da entrega da obra. Todos os pontos deverão ser vedados com plugs para a rede d'água permanecer sob pressão por 24 horas.


O destino dos efluentes será especificado e dimensionado juntamente com os projetos de infraestrutura do empreendimento.

Os serviços de instalações hidrossanitárias contarão com:

- 4.1. C2594 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)
- 4.2. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)
- 4.3. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)
- 4.4. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)
- 4.5. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)
- 4.6. C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)
- 4.7. C2618 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (M)




Francisco Antonio dos Santos
Eng Civil CREA 8550-D

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 06/04/2021		BDI : 26,37%		
	LOCAL:	ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
			SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	02/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- 4.8. C2619 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (M)
- 4.9. C0607 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)
- 4.10. C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)
- 4.11. C4923 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)
- 4.12. I6249 - CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP. 2000L, COM TAMPA (UN)
- 4.13. C2159 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") (UN)
- 4.14. 94492 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)
- 4.15. 94489 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)
- 4.16. C2170 - REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") (UN)
- 4.17. C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)
- 4.18. C2384 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (UN)
- 4.19. C2410 - TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 50X40MM PARA AGUA FRIA (UN)
- 4.20. C2383 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (UN)
- 4.21. C2406 - TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA (UN)
- 4.22. C0489 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1 1/4" (50X40mm) (UN)
- 4.23. C0953 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4") (UN)
- 4.24. C0955 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4") (UN)
- 4.25. C1566 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=40X32mm (1 1/4"X1") (UN)
- 4.26. C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)
- 4.27. C3004 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)
- 4.28. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)
- 4.29. C4069 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)
- 4.30. C0985 - CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA (UN)



MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 06/04/2021		BDI : 26,37%	
	LOCAL:	ESCOLA PINGO DE GENTE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
		SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	02/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

4.31. C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

4.32. C3682 - TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM (UN)

4.33. C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

4.34. 86916 - TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

4.35. 100868 - BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

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

5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT) e ENEL.

A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma. Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

Os serviços indicados no projeto contarão com:

5.1. 93655 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

5.2. 93653 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

5.3. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

5.4. 91924 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

5.5. 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)


5.6. 91930 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

5.7. C1480 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS 10A - 250V, SISTEMA "X" (UN)

5.8. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)




Francisco Antonio dos Santos
Eng. Civil - CREA 8550-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 06/04/2021		BDI : 26,37%
	LOCAL:	ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	47,70%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	47,76%
					0,00%
					0,00%

5.9. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

5.10. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

5.11. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Será instalado um Quadro Distribuição de luz embutir até 24 divisões, inclusive barramento, compatível com os padrões ENEL com equipamentos, amperagem e especificações conforme projeto. A dimensão mínima dos barramentos, em capacidade de condução de corrente, também está anotada em planta, nos Quadros de Carga. O Quadro de Distribuição deverá ser devidamente identificado, de forma definitiva e duradoura com a relação do número dos circuitos e o equipamento equivalente. Os tipos de materiais inclusos são: Barramento neutro p/ baixa tensão Barramento principal p/ baixa tensão Barramento terra p/ baixa tensão Quadro de distribuição para até 24 divisões.

5.12. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

5.13. I1368 - LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W (UN)

6. REVESTIMENTOS

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


Será usado em superfícies lisas de concreto armado e tijolos furados, a fim de proporcionar aderência ao reboco ou emboço. A argamassa de chapisco será composta de cimento e areia grossa no traço 1:3 em consistência bastante fluida, e deverá ser lançado com força, com colher de pedreiro, a uma distância adequada de forma que toda superfície fique uniformemente coberta. Falhas no chapisco deixará o serviço sem ser medido. O chapisco deverá ser aplicado em camada irregular e descontínua. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber este tipo de revestimento.

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

Será executado chapisco para teto com espessura de 5mm e no traço 1:3. A argamassa de chapisco será composta de cimento e areia grossa no traço 1:3 em consistência bastante fluida, e deverá ser lançado com força, com colher de pedreiro, a uma distância adequada de forma que toda superfície fique uniformemente coberta. Falhas no chapisco deixará o serviço sem ser medido.

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

O reboco só será iniciados após completa pega dos chapiscos. Deverá ser utilizada argamassa (traço 1:6 cimento e areia peneirada). A espessura do reboco não deve ultrapassar a 1,5cm. Na aplicação do reboco será evitado o aparecimento de fissuras que venham a permitir que as águas pluviais atinjam a alvenaria. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.


 Francisco Antonio dos Santos
 Eng. Civil - CREA 8550-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 06/04/2021		BDI : 26,37%	
LOCAL:	ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
				03/2021	02/2021

6.4. C3029 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

Os emboços só serão iniciados após completa pega dos chapiscos. Deverá ser utilizada argamassa (traço 1:4 cimento e areia). A espessura do emboço não deve ultrapassar a 1,5.

Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do emboço.

6.5. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

A execução do revestimento cerâmico, tipo Eliane, Inca, São Caetano, ou similar, modelo monogrês, nas cores definidas pela fiscalização. O seu assentamento será sobre revestimento em emboço, com argamassa industrializada de cimento colante. As peças serão selecionadas, devendo apresentar uniformidade de coloração e esmaltação, descartando-se as peças que demonstre defeitos de superfície ou discrepâncias de dimensões. O assentamento será com juntas a prumo e/ou diagonal, conforme paginação do projeto de arquitetura ou critério da Fiscalização, rigorosamente alinhadas e niveladas.

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

Nas áreas de teto definidas no projeto será executado reboco com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar com traço de 1:2:8. O reboco só será iniciados após completa pega dos chapiscos. A espessura do reboco deverá ser de 20mm. Na aplicação do reboco será evitado o aparecimento de fissuras que venham a permitir que as águas pluviais atinjam a alvenaria. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

7. ESQUADRIAS

7.1. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

As portas serão em madeira compensada de boa qualidade nas dimensões 0,80 x 2,10 m, devendo ser preparadas para acabamento com pintura esmalte. Toda a madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos, tais como: rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc. que possam comprometer a sua durabilidade e o perfeito acabamento das peças.

Os serviços de marcenaria deverão ser executados obedecendo às dimensões, alinhamento e detalhes indicados no Projeto de Arquitetura. As peças deverão estar perfeitamente niveladas, alinhadas e em esquadro. Utilizar três pares de dobradiças em cada porta.

7.2. C1994 - PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS) (M2)

As portas serão do tipo paraná em madeira de boa qualidade nas dimensões especificadas em projeto no quadro de esquadrias, devendo ser preparadas para acabamento com pintura esmalte. Toda a madeira a ser



Francisco Antonio dos Santos
Eng Civil CREA 8550-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 06/04/2021		BDI : 26,37%	
LOCAL:	ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
				03/2021	02/2021

empregada deverá ser seca e isenta de defeitos, tais como: rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc. que possam comprometer a sua durabilidade e o perfeito acabamento das peças.

Os serviços de marcenaria deverão ser executados obedecendo às dimensões, alinhamento e detalhes indicados no Projeto de Arquitetura. As peças deverão estar perfeitamente niveladas, alinhadas e em esquadro. Utilizar três pares de dobradiças em cada porta. É incluso na composição as ferragens e o serviço de colocação.

7.3. C1144 - DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)

Serviço de colocação de dobradiça cromada em algumas portas do item 7.2.

7.4. C1360 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA (UN)

Serviço de colocação de fechadura referentes ao item 7.2.

7.5. C4421 - FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm (CJ)

Serviço de colocação de forras referentes ao item 7.2.

7.6. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

As portas especificadas em projeto arquitetônico serão de alumínio anodizado nas dimensões, modelo e locais definidos. Os perfis serão extrudados e não poderão apresentar empenamentos, defeitos de superfície ou quaisquer outras falhas, devendo ter seções que satisfaçam, por um lado, ao coeficiente de resistência requerido atendam, por outro, ao efeito estético desejado.

O alumínio será anodizado, natural, conforme especificado no projeto arquitetônico e orçamentos. Nenhum perfil estrutural ou contramarco apresentará espessura inferior a 1,6mm.

A fim de evitar vibrações, atritos e ruídos, não será permitido o contato direto entre peças móveis, o qual se fará através de "nylon" duro (roldanas, encosta, freios, escovas, proteção, patins, etc). Nas esquadrias de alumínio não será permitido o contato direto entre elementos de cobre ou metais pesados com o alumínio. Far-se-á isolamento por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, plástico, betume asfáltico, metalização a zinco ou qualquer outro processo satisfatório.

7.7. 100701 - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES AF_12/2019 (M2)

Será colocada porta de abrir em gradil com barra chata 3 cm x 1/4", com requadro e guarnição - completo - acabamento natural de boa qualidade nas dimensões 0,90 x 2,10 m, devendo ser preparadas para acabamento com pintura esmalte. As esquadrias de ferro que forem utilizadas, deverão ser executadas de acordo com as boas normas indicadas para o serviço acompanhando detalhes específicos de projeto. Antes de sua fixação na alvenaria, deverá ser analisada para verificar se as peças que apresentarem estejam em condições de uso e não apresentem defeitos ou incorreções na fabricação.

7.8. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

Santos
Francisco Antonio dos Santos
Eng. Civil - CREA 8550-D



MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 06/04/2021		BDI : 26,37%	
LOCAL:	ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
				03/2021	02/2021

Será utilizado gradeamento de ferro, requadro de tubo de ferro galvanizado de diâmetro de 1", e internamente com varas de ½", mesmo padrão do portão de abrir, soldados ao tubo do requadro, com pintura anti oxidante . Dimensões indicadas no projeto executivo.

7.9. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

Os portões deverão ser confeccionados em barra chata de ferro e fechamento em metalon, nas dimensões e detalhes constantes em projeto, consiste também no item a inclusão de todas as peças referentes ao fechamento do portão como inclusão de fechadura e dobradiça, além dos serviços de pintura em esmalte sintético para esquadrias de ferro.

8. COBERTURA

8.1. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

A execução do telhamento contará com telha cerâmica. A cobertura será com telhas de boa qualidade, fabricadas em barro fino, bem cozidas, sem porosidade, desempenada de forma a permitir perfeita superposição e encaixe sobre a estrutura de madeira fixada na estrutura de concreto. A superfície das peças será lisa e de coloração uniforme. As telhas deverão atender as dimensões e tolerâncias constantes da padronização específica, bem como às características necessárias quando submetidas aos ensaios de massa e absorção de água, de impermeabilidade e de carga de ruptura à flexão, atendendo às normas da ABNT.

Para a estrutura será utilizado de madeira composta por ripas, caibros e linha para telhados de até 2 águas para telha cerâmica, incluso transporte vertical. A estrutura de madeira e estas serão executadas com uso de madeira de lei, secas, sem defeitos e nas dimensões e as partes que ela se destinar. As emendas das peças de madeira serão efetuadas com chanfros a 45°, tomando-se o cuidado de fazê-las trabalhar à compressão e não a tração e posicionando-as próximas aos apoios. Deve seguir todas as prescrições da seguinte norma técnica: ABNT NBR 7190:1997 e Projeto de Estrutura de Madeira.

8.2. C2201 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Na área existente será feito o retelhamento, conforme planilha orçamentária, com 20% de telha nova. Retirar telha cerâmica existente e fazer retelhamento utilizando 20% de telha nova. A colocação das telhas será iniciada das bordas para a cumeeira, evitando o corte das telhas junto à cumeeira através do ajuste no comprimento do beiral, de maneira que este fique com o comprimento adequado. As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente a fiada anterior. As telhas deverão apresentar encaixes para sobreposição perfeitos. Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT. Na proposta deverá estar incluído o valor de emboçamentos e acabamentos necessários à perfeita execução dos serviços.

8.3. 92590 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (UN)

Para a cobertura será utilizado fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 7m, para telha cerâmica. Essa estrutura do telhado será realizado em espécies de madeira apropriadas, conforme

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 06/04/2021		BDI : 26,37%	
LOCAL:	ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
				03/2021	02/2021

classificação de uso, construção pesada interna. esse tipo de estrutura será colocado para adequação do telhado em todo a extensão da construção dos novos vãos conforme especificação em projeto.

8.4. 94228 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Deverá ser fornecida e instalada calha em aço galvanizado tendo uma base interna de 20 cm, altura interna de 10 cm de abas com 5 cm de cada lado, totalizando um desenvolvimento total de 50 cm. Deverá ser montada de acordo com o projeto.

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

Laje, pré-fabricada para vãos até 2,8m com 8cm de espessura. Elas serão constituídas por concreto estrutural, executadas industrialmente fora do local de utilização definitivo da estrutura, ou mesmo em canteiros de obra, sob rigorosas condições de controle de qualidade. O cobrimento da armadura deve obedecer ao prescrito na NBR 9062. O recobrimento da laje será em concreto simples com espessura mínima de 3cm, sobre a lajota. Deverá ser observado, antes do recobrimento, a colocação, sobre a lajota, da armadura negativa e de distribuição, conforme projeto estrutural. A laje, assim como demais elementos estruturais, só poderão ser concretados, após conferência e liberação pela Fiscalização. É incluso também escoramento (reaproveitamento de 3X) e ferragem negativa.

8.6. C3970 - FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Será utilizado em toda área dos novos vãos construídos forro de gesso convencional, com tiro e arame galvanizado encapado para amarração das placas de gesso. Desta forma serão colocadas as placas de gesso prendendo-as ao arame galvanizado no gancho preso a estrutura, passando-o pelos furos da placa de gesso e enrolando-o sobre si mesmo até obter o nível desejado para a placa. Após acertado o nível faz-se uma mistura com pó de gesso, água e fibra de sisal para passar nas emendas da parte superior das placas, conseguindo-se assim a união delas. Já nas emendas da parte inferior é empregada pasta de gesso, cobrindo-se juntas e sulcos. Após a secagem, é feita a lixagem e então é aplicada a pintura. Durante a lixagem, as imperfeições na superfície são detectadas com auxílio de uma lâmpada acessa.

9. PISOS

9.1. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)

O lastro de regularização(contrapiso), será em concreto simples, e terá espessura de 5cm, e traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e brita). O piso deverá ter uma contra-flexa no centro formado pelo encontro das duas diagonais de 4cm, como forma de ao longo do tempo acomodar-se as deformações/acomodações do aterro.

9.2. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Em toda a área do piso intertravado do Centro Cirúrgico, após a regularização do terreno, deverá ser colocada uma camada de 0,20m material granular - areia grossa/média lavada.

Sau
Francisco Antonio dos Santos
Eng. Civil - CRG 18550-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 06/04/2021		BDI : 26,37%	
LOCAL:	ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
				03/2021	02/2021

9.3. C3450 - PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m (M2)

Execução de contrapiso cimentado executado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) com espessura de 1,5cm, sobre a base ou lastro de pavimentação, com finalidade de corrigir irregularidades e nivelar a superfície. A base deverá estar nivelada, desempenada, curada e endurecida. O traço deve ser ajustado experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto à trabalhabilidade. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura da argamassa. Não deve ser executado em dias chuvosos e devem ser protegidos da ação direta do sol logo após a aplicação. Uso de mão-de-obra especializada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual. Sobre a base ou lastro previamente limpo e umedecido fixam-se gabaritos. Sobre a base de regularização, serão colocadas as juntas de dilatação, que poderão ser de plástico. Será empregada a argamassa constituída de cimento e areia média ou grossa sem peneirar, no traço 1:3.

10. PINTURA

10.1. C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Nas Paredes externas conforme indicação em projeto será utilizada tinta impermeável mineral em pó em 3 demãos, que é um tipo de tinta concentrada e mineral à base de polímeros, fibras, cimentos e agregados selecionados. Lavável e fácil de aplicar, forma uma camada protetora contra intempéries e bloqueia passagem de água de percolação, isso sem se destacar da base e sem formar bolhas.

10.2. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Em todas as esquadrias de ferro, inicialmente serão removidas os possíveis pontos de oxidação, se houverem. Após as possíveis correções será feito o acabamento onde será utilizada pintura com esmalte sintético. As esquadrias e componentes de ferro deverão ser lixados, sofrer a aplicação de uma demão de zarcão e duas demãos de esmalte sintético de uso convencional, acabamento acetinado.

10.3. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Deverão ser aplicadas duas demãos de tinta para alcançar a coloração uniforme e a tonalidade desejada. As superfícies de madeira que forem pintadas com tinta esmalte deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, duas demãos de acabamento com esmalte sintético.


Francisco Antonio dos Santos
Eng. Civil CREA 8550-D





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA PINGO DE GENTE
 LOCAL: ESCOLA PINGO DE GENTE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

DATA : 06/04/2021
 FONTE: SEINFRA SINAPI
 VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO 2021/01 COM DESONERAÇÃO COM FÉCISÕES PROPRIAS
 HORA: 26.37%
 MÉS: 83.85%
 DATA REF.: 03/2021
 47.76%
 83.85%
 47.76%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
DEMOLIÇÕES									
1.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS SI/REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	188,43	52,88	13,94	66,82	12.976,48
1.2	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	28,84	10,58	2,79	13,37	12.590,89
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS									
2.1	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	311,97	13,55	3,57	17,12	385,59
2.2	C0842	CONCRETO PVIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	4,18	416,73	109,89	526,62	11.262,16
2.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	4,81	612,00	161,38	773,38	5.340,93
PAREDES E PAINÉIS									
3.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	72,14	104,79	27,63	132,42	2.201,27
3.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm.(1,2:8)	SEINFRA	M2	346,53	59,82	15,77	75,59	3.719,96
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS									
4.1	C2594	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANEIS	SEINFRA	M	62,30	32,03	8,45	40,48	39.607,09
4.2	C2596	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	21,00	18,61	4,91	23,52	2.521,90
4.3	C2595	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	59,00	13,37	3,53	16,90	493,92
4.4	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	83,66	19,67	5,19	24,86	997,10
4.5	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (3/4")	SEINFRA	M	4,06	7,50	1,96	9,48	2.079,79
4.6	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	6,50	11,64	3,07	14,71	38,49
4.7	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	39,59	17,33	4,57	21,90	95,62
4.8	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 75mm (3")	SEINFRA	M	6,09	20,28	5,35	25,63	875,78
4.9	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60)cm DE TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	10,00	679,12	179,08	858,20	156,09
4.10	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	305,78	80,63	386,41	8.582,00
4.11	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	10,00	31,43	8,29	39,72	386,41
4.12	C2169	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 2000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	2,00	1.000,16	263,74	1.263,90	397,20
4.13	C2169	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	5,00	81,51	21,49	103,00	2.527,80
4.14	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2016	SINAPI	UN	3,00	35,34	9,32	44,66	515,00
4.15	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2016	SINAPI	UN	3,00	14,69	3,87	18,56	133,98
4.16	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	SEINFRA	UN	2,00	87,31	23,02	110,33	55,68
4.17	C2381	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	2,00	8,59	2,27	10,86	220,66
4.18	C2384	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	3,00	20,56	5,42	25,98	21,72
4.19	C2410	TÉ REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 50X40MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	1,00	27,56	7,27	34,83	77,94
4.20	C2383	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	19,32	5,09	24,41	34,83
4.21	C2406	TÉ REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	1,00	20,59	5,43	26,02	48,82
4.22	C0489	BICHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1 1/4" (50X40mm)	SEINFRA	UN	1,00	11,70	3,09	14,79	26,02
4.23	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	SEINFRA	UN	2,00	7,63	2,01	9,64	14,79
4.24	C0955	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	5,00	15,16	4,00	19,16	19,26
4.25	C1566	ANELHO REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=40X32mm (1 1/4"X1")	SEINFRA	UN	3,00	14,64	3,86	18,50	95,80
4.26	C1618	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	599,22	159,01	757,23	55,50
4.27	C3004	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRAO POPULAR	SEINFRA	UN	6,00	265,92	70,12	336,04	757,23
									2.016,24



Francisco Antônio dos Santos
 ORÇAMENTAL

4.28	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	7,00	741,43	195,52	936,95	6.558,65
4.29	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	SEINFRA	M2	4,95	395,22	104,22	499,44	2.472,23
4.30	C0885	CUBA DE INOX PARA BANCADA COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00	330,38	87,12	417,50	835,00
4.31	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	3,00	501,37	132,21	633,58	1.900,74
4.32	C3682	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/UBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	SEINFRA	UN	1,00	1.272,71	335,61	1.608,32	1.608,32
4.33	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA PÍPIA	SEINFRA	UN	2,00	110,71	29,19	139,90	279,80
4.34	86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	SINAPI	UN	2,00	25,94	6,84	32,78	65,56
4.35	100868	BARRA DE APOIO RETA. EM AÇO INOX POLIDO. COMPRIMENTO 80 CM. FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	SINAPI	UN	6,00	344,90	90,95	435,85	2.615,10
4.36	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	10,33	2,72	13,05	26,10
5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
5.1	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	SINAPI	UN	1,00	10,84	2,81	13,45	24.818,61
5.2	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	SINAPI	UN	15,00	9,34	2,46	11,80	13,45
5.3	C1184	ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	396,92	15,14	3,99	19,13	177,00
5.4	91924	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	146,63	2,25	0,59	2,84	6.827,89
5.5	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	1.523,05	3,28	0,86	4,14	416,43
5.6	91930	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	211,50	7,42	1,96	9,38	6.305,43
5.7	C1480	INTERRUPTOR DUAS TECLAS 10A - 250V, SISTEMA "X"	SEINFRA	UN	3,00	28,00	7,38	35,38	1.983,87
5.8	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	17,00	15,48	4,08	19,56	106,14
5.9	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	36,55	10,17	46,72	332,52
5.10	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	55,00	16,30	4,30	20,60	48,72
5.11	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 532X332X95mm.	SEINFRA	UN	1,00	310,47	81,87	392,34	1.133,00
5.12	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	53,00	104,98	27,68	132,66	362,34
5.13	11368	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	SEINFRA	UN	1,00	40,24	10,61	50,85	7.030,98
6 REVESTIMENTOS									
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	430,89	6,18	1,63	7,81	63.536,30
6.2	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	25,95	12,13	3,20	15,33	3.365,25
6.3	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	334,28	39,86	10,51	50,37	397,81
6.4	C3029	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	430,89	37,61	9,92	47,53	16.837,68
6.5	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - REL-5/PEL-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	186,64	90,17	23,78	113,95	20.480,20
6.6	C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2,8, ESP.=20,mm P/ TETO	SEINFRA	M2	25,95	36,22	9,55	45,77	21.267,63
7 ESQUADRIAS									
7.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	6,00	780,09	205,71	985,80	1.187,73
7.2	C1984	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACCESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	7,00	122,11	32,20	154,31	26.073,49
7.3	C3144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	SEINFRA	UN	21,00	29,96	7,90	37,86	5.914,80
7.4	C1380	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	CJ	7,00	127,58	33,64	161,22	1.080,17
7.5	C4497	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	M2	96,55	368,14	96,55	464,69	795,06
7.6	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	6,72	505,28	138,52	643,80	1.128,54
7.7	100201	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF. 12/2019	SINAPI	M2	1,89	404,60	105,68	511,29	3.238,83
7.8	04128	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	22,43	210,34	55,47	265,81	4.460,74
7.9	C4659	PORTA DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	5,20	384,54	101,40	485,94	966,34
8 COBERTURA									
8.1	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAMBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	159,31	151,68	40,00	191,68	5.922,12
8.2	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	SEINFRA	M2	533,15	50,60	13,34	63,94	2.526,89
8.3	92590	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO ICAMENTO. AF. 12/2015	SINAPI	UN	2,00	970,24	255,85	1.226,09	76.456,86
8.4	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	SINAPI	M	37,03	63,70	16,80	80,50	30.536,54



8.5	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2.80 m	SEINFRA	M2	29,10	117,43	30,97	148,40	4.318,44
8.6	C3970	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	54,12	30,40	8,02	38,42	2.079,29
9		PISOS							54.788,67
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM.	SINAPI	M2	392,80	22,39	5,90	28,29	11.112,31
9.2	C3001	AF 07/2016 CERÂMICA ESALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEL-5/PEL-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	81,95	85,82	22,63	108,45	8.887,48
9.3	C3450	PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m	SEINFRA	M2	562,29	48,86	12,91	61,87	34.788,88
10		PINTURA							34.368,09
10.1	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	1.005,64	23,78	6,27	30,05	30.249,53
10.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	14,18	37,76	9,96	47,72	676,67
10.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	131,37	20,73	5,47	26,20	3.441,89
								VALOR BDI TOTAL:	79.206,86
								VALOR ORÇAMENTO:	300.425,99
								VALOR TOTAL:	379.634,85

Francisco Antonio dos Santos
Eng Civil CREA 8550-D





MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA:	08/04/2021	BDI:	26,37%						
LOCAL:	ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%	MES:	47,78%	REF.:	03/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO		SINAPI		2021/01 COM DESONERAÇÃO		83,85%		47,78%		02/2021
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%		0,00%		

1.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

			QTD
FACHADA EXISTENTE	25,40*1,00	25,40000000	25,40
MURO	17,93*1,40	25,10200000	25,10
SALAS	(6,00+6,00+2,90+1,15)*2,50+(4,05+4,05)*3,00+(5,50*2+1,80*4+6,30)*3,00	137,92500000	137,93
			188,43

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

			QTD
ÁREA DOS BANHEIROS	5,60*5,15	28,84000000	28,84
			28,84

2.1. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

			QTD
PILARES:1,2,3,4,5,6,7,8,9,14,15,18,23,24,25	(7,69+1,76)*15	141,75000000	141,75
PILARES:10,11,12,13,16,17,19,20,21,22	(11,21+3,70)*10	149,10000000	149,10
SAPATA - (60x60) - P16,P17,P19,20,21,22	3,52*6	21,12000000	21,12
			311,97

2.2. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

			QTD
PILARES:1,2,3,4,5,6,7,8,9,14,15,18,23,24,25	0,148*15	2,22000000	2,22
PILARES:10,11,12,13,16,17,19,20,21,22	0,166*10	1,66000000	1,66
SAPATA - (60x60) - P16,P17,P19,20,21,22	0,05*6	0,30000000	0,30
			4,18

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

			QTD
BANHEIROS	(4,85*3+5,65*2+2,60*2)*0,30*0,20	1,86300000	1,86
BLOCO DA COZINHA	(4,50*2+2,00+12,46+6,30)*0,30*0,20	1,78560000	1,79
DIVERSAS	(1,50+2,60+1,00+2,15+1,00+2,65)*0,30*0,20	0,65400000	0,65
DIVISÓRIAS BANHEIROS	(1,00+1,21+0,50*2+3,15+1,09*2)*0,30*0,20	0,51240000	0,51
			4,81

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

			QTD
CONSTRUIR PARCIAL - CONFORME PROJETO	2,84*25,40	72,13600000	72,14
			72,14

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

			QTD
BANHEIROS	(4,85*3+5,65*2+2,60*2)*3,50	108,67500000	108,68
BLOCO DA COZINHA	12,46*3,95+6,31*3,38+12,46*2,80+4,65*2,80+4,65*(1,15/2)+4,50*2,80+4,50*(1,15/2)*2+2,00*2,80+2,00*(0,58/2)	145,08160000	145,08
DIVERSAS	4,14*(2,60+2,15)+4,50*(1,15+1,00+1,00)+(4,46+4,84)/2*1,50*6	75,69000000	75,69
DIVISÓRIAS BANHEIROS	(1,00+1,21+0,50*2+3,15+1,09*2)*2,00	17,08000000	17,08



Francisco Antonio dos Santos
Eng Civil - CREA 8550-D

			346,53
--	--	--	--------

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

			QTD
conforme projeto	2,50+13,50+4,00+6,00+8,50+1,00*2+1,20*4+9,00+9,50+2,50	62,30000000	62,30
			62,30

4.2. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

			QTD
conforme projeto	1,00+1,00*5+3,00+1,00+3,00+1,00+0,50+1,00+1,00+0,50+3,00+1,00	21,00000000	21,00
			21,00

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

			QTD
conforme projeto	1,00+4,00+(1,00+4,00)*3+4,00*2+1,00*2+0,50+4,00+1,00*3+4,00+0,50+4,00+0,50+4,00+4,00+0,50+4,00	59,00000000	59,00
			59,00

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

			QTD
AF01	1,40+2,72+4,61+3,63+0,30*3+1,80	15,06000000	15,06
AF02	1,40+2,72+3,63+4,57+0,30*3+1,80	15,02000000	15,02
AF03	0,60+3,94	4,54000000	4,54
AF04	0,60+1,79+1,32	3,71000000	3,71
AF05	1,40+2,25+0,93+0,30	4,88000000	4,88
REDE DE ENTRADA	20,90+2,73+3,50+0,65+4,04+3,50+4,21+0,46+0,46	40,45000000	40,45
			83,66

4.5. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

			QTD
CAIXA D'ÁGUA	(1,00+0,84+0,19)*2	4,06000000	4,06
			4,06

4.6. C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)

			QTD
AF01	1,30	1,30000000	1,30
AF02	1,30	1,30000000	1,30
AF03	1,30	1,30000000	1,30
AF04	1,30	1,30000000	1,30
AF05	1,30	1,30000000	1,30
			6,50

4.7. C2618 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (M)

			QTD
AF03	1,41+19,12+4,81+9,43+0,34	35,11000000	35,11
AF05	1,00	1,00000000	1,00
CAIXA D'ÁGUA	0,59+2,29+1,00	3,88000000	3,88
			39,99

4.8. C2619 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (M)

			QTD
CAIXA D'ÁGUA	(1,13+0,90)*3	6,09000000	6,09
			6,09

4.9. C0607 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

			QTD
conforme projeto	10	10,00000000	10,00
			10,00

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

			QTD
conforme projeto	1	1,00000000	1,00



Francisco Antônio dos Santos
Eng Civil - CREA 8550-D

			1,00
--	--	--	------

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

			QTD
conforme projeto	1+7+2	10,00000000	10,00
			10,00

4.12. I6249 - CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP. 2000L, COM TAMPA (UN)

			QTD
conforme projeto	2	2,00000000	2,00
			2,00

4.13. C2159 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") (UN)

			QTD
conforme projeto	5	5,00000000	5,00
			5,00

4.14. 94492 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

			QTD
CAIXA D'ÁGUA	3	3,00000000	3,00
			3,00

4.15. 94489 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

			QTD
CAIXA D'ÁGUA	3	3,00000000	3,00
			3,00

4.16. C2170 - REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") (UN)

			QTD
conforme projeto	2	2,00000000	2,00
			2,00

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

			QTD
CAIXA D'ÁGUA	1*2	2,00000000	2,00
			2,00

4.18. C2384 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (UN)

			QTD
CAIXA D'ÁGUA	1*3	3,00000000	3,00
			3,00

4.19. C2410 - TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 50X40MM PARA AGUA FRIA (UN)

			QTD
CAIXA D'ÁGUA	1	1,00000000	1,00
			1,00

4.20. C2383 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (UN)

			QTD
CAIXA D'ÁGUA	2	2,00000000	2,00
			2,00

4.21. C2406 - TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA (UN)

			QTD
AF03	1	1,00000000	1,00
			1,00

4.22. C0489 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1 1/4" (50X40mm) (UN)

			QTD
CAIXA D'ÁGUA WC FUNC.	1	1,00000000	1,00
			1,00

4.23. C0953 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4") (UN)

			QTD
PVC SOLD. MARROM D= 25	1*2	2,00000000	2,00
			2,00



Francisco Antonio dos Santos
Eng. Civil - CREA 8550-D

4.24. C0955 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4") (UN)

			QTD
AF03	4	4.00000000	4,00
CAIXA D'ÁGUA FUNC.	1	1.00000000	1,00
			5,00

4.25. C1566 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=40X32mm (1 1/4"X1") (UN)

			QTD
AF01	1	1.00000000	1,00
AF04	1	1.00000000	1,00
AF05	1	1.00000000	1,00
			3,00

4.26. C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

			QTD
conforme projeto	1	1.00000000	1,00
			1,00

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

			QTD
conforme projeto	3+3	6.00000000	6,00
			6,00

4.28. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

			QTD
conforme projeto	1+3+3	7.00000000	7,00
			7,00

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

			QTD
conforme projeto	6,00*0,60+2,70*0,50	4.95000000	4,95
			4,95

4.30. C0985 - CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA (UN)

			QTD
conforme projeto	2	2.00000000	2,00
			2,00

4.31. C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

			QTD
conforme projeto	3	3.00000000	3,00
			3,00

4.32. C3682 - TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM (UN)

			QTD
conforme projeto	1	1.00000000	1,00
			1,00

4.33. C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

			QTD
conforme projeto	2	2.00000000	2,00
			2,00

4.34. 86916 - TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

			QTD
conforme projeto	2	2.00000000	2,00
			2,00

4.35. 100868 - BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

			QTD
conforme projeto	2*3	6.00000000	6,00
			6,00

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

			QTD
conforme projeto	2	2.00000000	2,00
			2,00



Francisco Antonio dos Santos
Eng Civil - CREA 8550-D

5.1. 93655 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

			QTD
conforme projeto	1	1,00000000	1,00
			1,00

5.2. 93653 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

			QTD
conforme projeto	15	15,00000000	15,00
			15,00

5.3. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

			QTD
Conduite PVC Flex 1"	12,91	12,91000000	12,91
Conduite PVC Flex 3/4"	344,01	344,01000000	344,01
			356,92

5.4. 91924 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

			QTD
1,5 mm ² amarelo	42,92	42,92000000	42,92
1,5 mm ² azul	44,8	44,80000000	44,80
1,5 mm ² preto	58,91	58,91000000	58,91
			146,63

5.5. 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

			QTD
2,5 mm ² amarelo	156,55	156,55000000	156,55
2,5 mm ² azul	568,91	568,91000000	568,91
2,5 mm ² preto	559,88	559,88000000	559,88
2,5 mm ² verde	237,71	237,71000000	237,71
			1.523,05

5.6. 91930 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

			QTD
6 mm ² azul	70,5	70,50000000	70,50
6 mm ² preto	70,5	70,50000000	70,50
6 mm ² verde	70,5	70,50000000	70,50
			211,50

5.7. C1480 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS 10A - 250V, SISTEMA "X" (UN)

			QTD
conforme projeto	3	3,00000000	3,00
			3,00

5.8. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

			QTD
conforme projeto	17	17,00000000	17,00
			17,00

5.9. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

			QTD
conforme projeto	1	1,00000000	1,00
			1,00

5.10. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

			QTD
conforme projeto	55	55,00000000	55,00
			55,00

5.11. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

			QTD
conforme projeto	1	1,00000000	1,00
			1,00

5.12. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)



Francisco Antonio dos Santos
Eng. Civil - CREA 8550-D

			QTD
CIRCULAÇÃO 1	2	2,00000000	2,00
CIRCULAÇÃO 2	2	2,00000000	2,00
CIRCULAÇÃO 3	2	2,00000000	2,00
CIRCULAÇÃO 4	1	1,00000000	1,00
COZINHA	4	4,00000000	4,00
DEP. UTENS.	1	1,00000000	1,00
DEPOSITO	1	1,00000000	1,00
DESPENSA	2	2,00000000	2,00
DIRETORIA	1	1,00000000	1,00
ENTRADRA	1	1,00000000	1,00
LAB. INF.	2	2,00000000	2,00
LAVANDERIA	1	1,00000000	1,00
PROF. REUNIÃO	2	2,00000000	2,00
PÁTIO COBERTO	6	6,00000000	6,00
SALA 03	4	4,00000000	4,00
SALA 04	4	4,00000000	4,00
SALA 05	4	4,00000000	4,00
SALA 06	4	4,00000000	4,00
SALA 07	3	3,00000000	3,00
SECRETARIA	2	2,00000000	2,00
WC FEM.	2	2,00000000	2,00
WC MASC.	2	2,00000000	2,00
			53,00

5.13. 11368 - LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W (UN)

			QTD
WC FUNC.	1	1,00000000	1,00
			1,00

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

			QTD
BANHEIROS	(4,85*2,70*4+5,35*2,70*2)	81,27000000	81,27
COZINHA	4,50*2,80*2+6,00*2,80*2	58,80000000	58,80
DEP. UTENS.	2,00*2,80*2+3,15*2,80*2	28,84000000	28,84
DESPENSA	2,35*2,80*2+6,30*2,80*2	48,44000000	48,44
DIVERSAS	4,14*(2,60+2,15)*2+4,50*(1,15+1,00+1,00)*2+(4,46+4,84)/2*1,50*6*2	151,38000000	151,38
DIVISORIAS BANHEIROS	(1,00+1,21+0,50*2+3,15+1,09*2)*2,00*2	34,16000000	34,16
LAVANDERIA	2,00*2,80*2+3,00*2,80*2	28,00000000	28,00
			430,89

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

			QTD
BANHEIROS	5,35*4,85	25,94750000	25,95
			25,95

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

			QTD
BANHEIROS	(5,15*4,54*2+5,65*4,54+5,65*0,88)+(4,85*0,70*4+5,35*0,70*2)	98,45500000	98,46
COZINHA	4,50*0,80*2+6,00*0,80*2	16,80000000	16,80
DEP. UTENS.	2,00*0,80*2+3,15*0,80*2	8,24000000	8,24
DIVERSAS	4,14*(2,60+2,15)*2+4,50*(1,15+1,00+1,00)*2+(4,46+4,84)/2*1,50*6*2	151,38000000	151,38
EXTERNO BLOCO COZINHA	4,65*2,80+4,65*0,57+12,76*2,80	51,39850000	51,40
LAVANDERIA	2,00*0,80*2+3,00*0,80*2	8,00000000	8,00
			334,28

6.4. C3029 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

			QTD
BANHEIROS	(4,85*2,70*4+5,35*2,70*2)	81,27000000	81,27



Francisco Antônio dos Santos
Eng. Civil. CREA 8550-D

COZINHA	4,50*2,80*2+6,00*2,80*2	58,80000000	58,80
DEP. UTENS.	2,00*2,80*2+3,15*2,80*2	28,84000000	28,84
DESPENSA	2,35*2,80*2+6,30*2,80*2	48,44000000	48,44
DIVERSAS	4,14*(2,60+2,15)*2+4,50*(1,15+1,00+1,00)*2+(4,46+4,84)/2*1,50*6*2	151,38000000	151,38
DIVISORIAS BANHEIROS	(1,00+1,21+0,50*2+3,15+1,09*2)*2,00*2	34,16000000	34,16
LAVANDERIA	2,00*2,80*2+3,00*2,80*2	28,00000000	28,00
			430,89

6.5. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

			QTD
COZINHA	(4,50*2+6,00*2)*2,00	42,00000000	42,00
DEP. UTENSILIOS	(2,00*2+3,15*2)*2,00	20,60000000	20,60
DESPENSA	(2,35*2+6,30*2)*2,80	48,44000000	48,44
WC FEMININO	(4,85*2+2,60*2)*2,00	29,80000000	29,80
WC MASCULINO	(4,85*2+2,60*2)*2,00	29,80000000	29,80
WC. FUNCIONARIOS	(1,50*2+2,50*2)*2,00	16,00000000	16,00
			186,64

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

			QTD
BANHEIROS	5,35*4,85	25,94750000	25,95
			25,95

7.1. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

			QTD
DEP. UTENS.	1	1,00000000	1,00
DIRETORIA	1	1,00000000	1,00
SALA 02	1	1,00000000	1,00
SALA PROF.	1	1,00000000	1,00
SECRETARIA	1	1,00000000	1,00
WC FUNC.	1	1,00000000	1,00
			6,00

7.2. C1994 - PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS) (M2)

			QTD
COZINHA	1	1,00000000	1,00
DESPENSA	1	1,00000000	1,00
SALA 03	1	1,00000000	1,00
SALA 04	1	1,00000000	1,00
SALA 07	1	1,00000000	1,00
WC FEM.	1	1,00000000	1,00
WC MASC.	1	1,00000000	1,00
			7,00

7.3. C1144 - DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)

			QTD
COZINHA	3	3,00000000	3,00
DESPENSA	3	3,00000000	3,00
SALA 03	3	3,00000000	3,00
SALA 04	3	3,00000000	3,00
SALA 07	3	3,00000000	3,00
WC FEM.	3	3,00000000	3,00
WC MASC.	3	3,00000000	3,00
			21,00

7.4. C1360 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA (UN)

			QTD
COZINHA	1	1,00000000	1,00
DESPENSA	1	1,00000000	1,00
SALA 03	1	1,00000000	1,00
SALA 04	1	1,00000000	1,00
SALA 07	1	1,00000000	1,00
WC FEM.	1	1,00000000	1,00
			6,00



Francisco Antonio dos Santos
Eng. Civil - CREA 8550-D

WC MASC.	1	1,00000000	1,00
			7,00

7.5. C4421 - FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm (CJ)

			QTD
COZINHA	1	1,00000000	1,00
DESPENSA	1	1,00000000	1,00
SALA 03	1	1,00000000	1,00
SALA 04	1	1,00000000	1,00
SALA 07	1	1,00000000	1,00
WC FEM.	1	1,00000000	1,00
WC MASC.	1	1,00000000	1,00
			7,00

7.6. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

			QTD
P4	0,90*1,60*2	2,88000000	2,88
P5	0,60*1,60*4	3,84000000	3,84
			6,72

7.7. 100701 - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019 (M2)

			QTD
PF3	0,90*2,10	1,89000000	1,89
			1,89

7.8. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

			QTD
G1	9,70*1,50	14,55000000	14,55
G2	5,25*1,50	7,87500000	7,88
			22,43

7.9. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

			QTD
PF2	2,60*2,00	5,20000000	5,20
			5,20

8.1. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

			QTD
	16,35+25,98+14,89+(5,60*5,15)+4,80*15,26	159,30800000	159,31
			159,31

8.2. C2201 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

			QTD
	39,33+33,41+20,21+360,68+(5,60*14,20)	533,15000000	533,15
			533,15

8.3. 92590 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (UN)

			QTD
	1+1	2,00000000	2,00
			2,00

8.4. 94228 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

			QTD
	2,55+2,89+2,89+5,35+1,30+19,35+2,70	37,03000000	37,03
			37,03

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

			QTD
BLOCO BANHEIRO	5,65*5,15	29,09750000	29,10
			29,10

8.6. C3970 - FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

			QTD
COZINHA	27,00	27,00000000	27,00



Francisco Antonio dos Santos
Eng. Civil CREA 8560-D

DEP. UTENS.	6,30	6.30000000	6,30
DESPENSA	14,82	14.82000000	14,82
LAVANDERIA	6,00	6.00000000	6,00
			54,12

9.1. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)

			QTD
CIRCULAÇÃO 01	49,42	49.42000000	49,42
CIRCULAÇÃO 02	31,25	31.25000000	31,25
CIRCULAÇÃO 03	32,78	32.78000000	32,78
CIRCULAÇÃO 04	12,00	12.00000000	12,00
COZINHA	27,00	27.00000000	27,00
DEP. UTENS.	6,30	6.30000000	6,30
DESPENSA	14,82	14.82000000	14,82
DIRETORIA	9,14	9.14000000	9,14
ENTRADA	13,00	13.00000000	13,00
LAVAVANDERIA	6,00	6.00000000	6,00
PNE FEM.	4,03	4.03000000	4,03
PNE MASC.	4,03	4.03000000	4,03
SALA 03	40,20	40.20000000	40,20
SALA 04	40,20	40.20000000	40,20
SALA 07	36,32	36.32000000	36,32
SALA PROFESSORES	23,78	23.78000000	23,78
SECRETARIA	22,76	22.76000000	22,76
WC FEM.	8,01	8.01000000	8,01
WC FUNC.	3,74	3.74000000	3,74
WC MASC.	8,02	8.02000000	8,02
			392,60

9.2. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

			QTD
COZINHA	27,00	27.00000000	27,00
DEP. UTENSILIOS	6,30	6.30000000	6,30
DESPENSA	14,82	14.82000000	14,82
LAVANDERIA	6,00	6.00000000	6,00
WC FEMININO	8,01+4,03	12.04000000	12,04
WC MASCULINO	8,02+4,03	12.05000000	12,05
WC. FUNCIONARIOS	3,74	3.74000000	3,74
			81,95

9.3. C3450 - PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m (M2)

			QTD
BIBLIOTECA	20,00	20.00000000	20,00
CIRCULAÇÃO 01	49,42	49.42000000	49,42
CIRCULAÇÃO 02	31,25	31.25000000	31,25
CIRCULAÇÃO 03	32,78	32.78000000	32,78
CIRCULAÇÃO 04	12,00	12.00000000	12,00
DEPÓSITO	12,22	12.22000000	12,22
DIRETORIA	9,14	9.14000000	9,14
ENTRADA	13,00	13.00000000	13,00
LABORATÓRIO DE INFORMATICA	16,96	16.96000000	16,96
PÁTIO COBERTO	77,00	77.00000000	77,00
SALA 01	33,65	33.65000000	33,65
SALA 02	30,76	30.76000000	30,76
SALA 03	40,20	40.20000000	40,20
SALA 04	40,20	40.20000000	40,20
SALA 05	30,55	30.55000000	30,55
SALA 06	30,30	30.30000000	30,30
SALA 07	36,32	36.32000000	36,32
SALA PROFESSORES	23,78	23.78000000	23,78
SECRETARIA	22,76	22.76000000	22,76
			562,29

10.1. C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

			QTD
BIBLIOTECA	(2,60*2+7,20*2)*3,00	58.80000000	58,80
COZINHA	(4,50*2+6,00*2)*0,80	16.80000000	16,80



Francisco Antonio dos Santos
Eng. Civil - CREA 8550-D

DEP. UTENSILIOS	(2,00*2+3,15*2)*0,80	8.24000000	8,24
DEPOSITO	(5,20*2+2,35*2)*3,00	45.30000000	45,30
DIRETORIA	(3,45*2+2,65*2)*3,00	36.60000000	36,60
LAB. INFORMATICA	(5,20*2+3,20*2)*3,00	50.40000000	50,40
LAVANDERIA	(3,00*2+2,00*2)*2,80	28.00000000	28,00
SALA 01	(6,39+5,00*2+5,93)*3,00	66.96000000	66,96
SALA 02	(6,39+5,00*2+5,92)*3,00	66.93000000	66,93
SALA 03	(6,00*2+6,70*2)*3,16+6,00*1,68+6,70*1,68	101.60000000	101,60
SALA 04	(6,00*2+6,70*2)*3,16+6,00*1,68+6,70*1,68	101.60000000	101,60
SALA 05	(6,05*2+5,05*2)*3,00+6,05*1,64+5,05*1,64	84.80400000	84,80
SALA 06	(6,00*2+5,05*2)*3,00+6,00*1,64+5,05*1,64	84.42200000	84,42
SALA 07	(4,15*2+8,70*2)*2,63+4,15*2,21+8,70*2,21	95.98950000	95,99
SALA DOS PROFESSORES	(3,90+5,20+5,05+3,05+1,15+2,15)*3,00	61.50000000	61,50
SECRETARIA	(5,05+5,10+3,90+2,60+1,15+2,50)*3,00	60.90000000	60,90
WC FEMININO	(4,85*2+2,60*2)*1,00	14.90000000	14,90
WC MASCULINO	(4,85*2+2,60*2)*1,00	14.90000000	14,90
WC. FUNCIONARIOS	(1,50*2+2,50*2)*1,00	8.00000000	8,00
			1.006,64

10.2. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

			QTD
PF2	2,60*2,00*2	10.40000000	10,40
PF3	0,90*2,10*2	3.78000000	3,78
			14,18

10.3. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

			QTD
G1	9,70*1,50*2	29.10000000	29,10
G2	5,25*1,50*2	15.75000000	15,75
P1	0,80*2,10*2*10	33.60000000	33,60
P2	0,90*2,10*2*6	22.68000000	22,68
P3	1,00*2,10*2*4	16.80000000	16,80
P4	0,90*1,60*2*2	5.76000000	5,76
P5	0,60*1,60*2*4	7.68000000	7,68
			131,37

Santos
Francisco Antonio dos Santos
Eng Civil CREA 8550-D



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 06/04/2021	BDI : 26,37%
LOCAL:	ESCOLA PINGO DE GENTE	FUNTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2021-01 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MES
			REF.
			03/2021
			02/2021
			6,00%
			0,00%

1.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,55	46,65
TOTAL MAO DE OBRA:						52,88
VALOR:						52,88

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

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	20,77	1,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL MAO DE OBRA:						10,58
VALOR:						10,58

2.1. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

EQUIPAMENTO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	126,29	1,01
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,01
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,77	1,34
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
TOTAL MAO DE OBRA:						3,00
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,05	0,20
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	8,89	9,33
TOTAL MATERIAL:						9,53
VALOR:						13,55

2.2. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,31	15,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,93
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
TOTAL MAO DE OBRA:						93,30
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,85270000	67,50	57,56
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	336,00000000	0,56	188,16
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	73,90	61,78
TOTAL MATERIAL:						307,50
VALOR:						416,73

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

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,77	176,55
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,55	143,06
TOTAL MAO DE OBRA:						319,61
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	295,00000000	0,66	195,90
TOTAL MATERIAL:						195,90
SERVICO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	441,98	132,59
TOTAL SERVICIO:						132,59
VALOR:						612,00

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

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	15,55	28,61

Francisco Antunes Santos

MATERIAL				TOTAL MAO DE OBRA:		
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	67,50	2,79
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	1,10	6,81
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	0,56	3,47
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	0,68	31,96
TOTAL MATERIAL:						45,03
VALOR:						104,79

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,55	17,42
TOTAL MAO DE OBRA:						38,19

MATERIAL				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,50	1,01
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,10	2,40
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,56	1,22
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,68	17,00
TOTAL MATERIAL:						21,63
VALOR:						59,82

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,77	8,72
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,32	10,57
TOTAL MAO DE OBRA:						19,29

MATERIAL				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	0,33000000	2,56	0,84
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,02300000	41,33	0,95
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,84	10,95
TOTAL MATERIAL:						12,74
VALOR:						32,03

4.2. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,32	6,10
TOTAL MAO DE OBRA:						11,13

MATERIAL				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,16	0,34
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	39,22	0,43
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,65	6,72
TOTAL MATERIAL:						7,49
VALOR:						18,61

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	16,77	4,02
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	20,32	4,88
TOTAL MAO DE OBRA:						8,90

MATERIAL				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	45,16	0,23
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	39,22	0,29
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	3,91	3,95
TOTAL MATERIAL:						4,47
VALOR:						13,37

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,77	6,71
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,32	8,13
TOTAL MAO DE OBRA:						14,84

MATERIAL				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00800000	45,16	0,04

Francisco Antônio dos Santos
Enq. Civil - CREA 8560-D

11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,22	0,01
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,80000000	2,99	4,78
					TOTAL MATERIAL:	4,83
					VALOR:	19,67

4.5. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	16,77	2,01
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	20,32	2,44
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,45
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	45,16	0,02
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	39,22	0,01
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,01000000	2,99	3,02
					TOTAL MATERIAL:	3,05
					VALOR:	7,50

4.6. C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	16,77	2,18
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	20,32	2,64
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,82
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00070000	45,16	0,03
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,22	0,01
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,01000000	6,71	6,78
					TOTAL MATERIAL:	6,82
					VALOR:	11,64

4.7. C2618 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,32	4,06
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,41
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	45,16	0,04
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,22	0,01
12202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	SEINFRA	M	1,01000000	9,77	9,87
					TOTAL MATERIAL:	9,92
					VALOR:	17,33

4.8. C2619 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	16,77	4,02
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	20,32	4,88
					TOTAL MAO DE OBRA:	8,90
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00120000	45,16	0,05
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	39,22	0,02
12203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,01000000	11,19	11,30
					TOTAL MATERIAL:	11,37
					VALOR:	20,28

4.9. C0607 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	16,77	3,77
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	16,77	19,87
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	20,77	4,67
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	20,77	24,81
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,49100000	20,77	134,82
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,95100000	15,55	201,39
					TOTAL MAO DE OBRA:	389,13
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	10,05	0,44
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,27500000	67,50	18,56



Francisco Antônio dos Santos

I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	8,28	21,38
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,10800000	76,19	8,23
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	19,91000000	1,10	21,90
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	30,33	6,07
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	63,84500000	0,56	35,75
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	10,01	0,59
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	305,28000000	0,58	177,06
					TOTAL MATERIAL:	289,98
					VALOR:	679,12

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	16,77	10,15
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	20,77	12,57
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	20,77	66,46
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	5,85000000	15,55	90,97
					TOTAL MAO DE OBRA:	180,15
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	10,05	0,22
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	67,50	7,09
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,75000000	8,28	14,49
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,46000000	1,10	6,01
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10500000	30,33	3,18
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,50000000	0,56	15,96
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04200000	73,90	3,10
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	108,50000000	0,58	62,93
I2205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2')	SEINFRA	M	0,40000000	31,64	12,66
					TOTAL MATERIAL:	125,84
					VALOR:	305,78

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16
					TOTAL MAO DE OBRA:	18,55
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9404	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	12,88	12,88
					TOTAL MATERIAL:	12,88
					VALOR:	31,43

4.12. I6249 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 2000L, COM TAMPA (UN)

VALOR:	1.000,16
--------	----------

4.13. C2159 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	16,77	14,25
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	20,32	17,27
					TOTAL MAO DE OBRA:	31,52
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	0,28	0,42
I1800	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 32MM (1 1/4')	SEINFRA	UN	0,00900000	49,56	49,56
					TOTAL MATERIAL:	49,98
					VALOR:	81,51

4.14. 94492 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011677	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	25,35	25,35
00020080	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,10700000	14,33	1,53
00020083	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02700000	39,22	1,06
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03400000	1,50	0,05
					TOTAL MATERIAL:	27,99
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	14,33	3,25

Francisco Antonio dos Santos

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	18,13	4,12
					TOTAL SERVIÇO:	7,37
					VALOR:	35,34

4.15. 94489 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATORIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016 (UN)

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011674	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	11,56	11,56
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,06000000	14,33	0,86
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01400000	39,22	0,55
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02000000	1,50	0,03
TOTAL MATERIAL:						13,00
SERVIÇO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05300000	14,33	0,76
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05300000	18,13	0,96
TOTAL SERVIÇO:						1,72
VALOR:						14,69

4.16. C2170 - REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") (UN)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	16,77	10,23
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	20,32	12,40
TOTAL MAO DE OBRA:						22,63
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,28	0,34
12593	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	64,35	64,35
TOTAL MATERIAL:						64,69
VALOR:						87,31

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

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	16,77	3,19
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	20,32	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:						7,05
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00900000	45,16	0,41
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00360000	39,22	0,14
11972	TE PVC SOLDÁVEL 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,00	1,00
TOTAL MATERIAL:						1,55
VALOR:						8,59

4.18. C2384 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (UN)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,32	6,10
TOTAL MAO DE OBRA:						11,13
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02100000	45,16	0,95
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00600000	39,22	0,35
11975	TE PVC SOLDÁVEL 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	8,13	8,13
TOTAL MATERIAL:						9,43
VALOR:						20,56



4.19. C2410 - TE REDUCAO PVC SOLDÁVEL DE 50X40MM PARA AGUA FRIA (UN)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,32	6,10
TOTAL MAO DE OBRA:						11,13
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02000000	45,16	0,90
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02900000	39,22	1,14
19537	TE REDUCAO PVC SOLDÁVEL DE 50X40MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	1,00000000	14,39	14,39
TOTAL MATERIAL:						16,43
VALOR:						27,56

Francisco Antonio
Eng. Civil - CREA 8550-D

4.20. C2383 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,32	6,10
TOTAL MAO DE OBRA:						11,13
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	45,16	0,68
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00600000	39,22	0,24
I1974	TE PVC SOLDAVEL 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	7,28	7,28
TOTAL MATERIAL:						8,20
VALOR:						19,32

4.21. C2406 - TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,32	6,10
TOTAL MAO DE OBRA:						11,13
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01350000	45,16	0,61
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01950000	39,22	0,76
I9536	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	1,00000000	8,09	8,09
TOTAL MATERIAL:						9,46
VALOR:						20,59

4.22. C0489 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1 1/4" (50X40mm) (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	16,77	2,35
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	20,32	2,84
TOTAL MAO DE OBRA:						5,19
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0303	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1 1/2"X1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	6,11	6,11
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,42000000	0,28	0,40
TOTAL MATERIAL:						6,51
VALOR:						11,70

4.23. C0953 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4") (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	16,77	3,02
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	20,32	3,66
TOTAL MAO DE OBRA:						6,68
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00600000	45,16	0,27
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	0,59	0,59
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00240000	39,22	0,09
TOTAL MATERIAL:						0,95
VALOR:						7,63

4.24. C0955 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4") (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	16,77	4,70
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	20,32	5,69
TOTAL MAO DE OBRA:						10,39
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	45,16	0,45
I0886	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 40MM	SEINFRA	UN	0,00000000	4,17	4,17
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	39,22	0,16
TOTAL MATERIAL:						4,78
VALOR:						15,16

4.25. C1566 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=40X32mm (1 1/4"X1") (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	16,77	4,70
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	20,32	5,69
TOTAL MAO DE OBRA:						10,39



Santos
Francisco Antonio dos Santos
Eng Civil - CRFA 8560.D

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00850000	45,16	0,38
I1312	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL 40X32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,38	3,38
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01250000	39,22	0,49
					TOTAL MATERIAL:	4,25
					VALOR:	14,64

4.26. C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	16,77	55,34
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	20,32	67,06
					TOTAL MAO DE OBRA:	122,40

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	17,71	35,42
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,12000000	0,28	0,31
I1343	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	219,76	219,76
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,50	15,00
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,00	129,00
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	77,33	77,33
					TOTAL MATERIAL:	476,82
					VALOR:	599,22

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	16,77	46,12
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	20,32	55,88
					TOTAL MAO DE OBRA:	102,00

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	5,45	5,45
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	96,91	96,91
I2420	SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATORIO	SEINFRA	UN	1,00000000	13,89	13,89
I2483	PARAFUSO DE FIXAÇÃO 8MM	SEINFRA	UN	4,00000000	0,68	2,72
I2502	TORNEIRA DE METAL BRANCO 1/2", CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	44,95	44,95
					TOTAL MATERIAL:	163,92
					VALOR:	265,92

4.28. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,32	40,64
					TOTAL MAO DE OBRA:	74,18

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	395,95	395,95
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	209,48	209,48
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,71	17,71
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,28	0,16
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,50	15,00
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,95	28,95
					TOTAL MATERIAL:	667,25
					VALOR:	741,43



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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
					TOTAL MAO DE OBRA:	56,02

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,72	0,60
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,56	1,79
I7894	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES E=2cm,	SEINFRA	M2	1,00000000	336,81	336,81
					TOTAL MATERIAL:	339,20
					VALOR:	395,22

4.30. C0985 - CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA (UN)

Francisco Antonio dos Santos

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,32	30,48
TOTAL MAO DE OBRA:						30,48
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0915	CUBA DE AÇO INOX	SEINFRA	UN	1,00000000	131,61	131,61
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	136,62	136,62
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	31,67	31,67
TOTAL MATERIAL:						299,90
VALOR:						330,38

4.31. C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	16,77	48,63
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	20,32	58,93
TOTAL MAO DE OBRA:						107,56
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,28	0,16
I1315	JOGO METAIS PARA MICTORIO	SEINFRA	UN	1,00000000	41,06	41,06
I1524	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	337,59	337,59
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,50	15,00
TOTAL MATERIAL:						393,81
VALOR:						501,37

4.32. C3682 - TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,77	50,31
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,32	60,96
TOTAL MAO DE OBRA:						111,27
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0851	CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE	SEINFRA	UN	2,00000000	23,85	47,70
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	0,28	0,42
I1862	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X2"	SEINFRA	UN	2,00000000	105,09	210,18
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	31,67	63,34
I6749	TANQUE LAVANDERIA DE AÇO INOX C/ CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	SEINFRA	UN	1,00000000	839,80	839,80
TOTAL MATERIAL:						1.161,44
VALOR:						1.272,71

4.33. C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	16,77	10,90
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	20,32	13,21
TOTAL MAO DE OBRA:						24,11
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,28	0,08
I2131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	86,52	86,52
TOTAL MATERIAL:						86,60
VALOR:						110,71

4.34. 86916 - TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03650000	3,00	0,11
00011831	TORNEIRA PLÁSTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	SINAPI	UN	1,00000000	22,37	22,37
TOTAL MATERIAL:						22,48
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15250000	18,13	2,76
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04810000	14,78	0,71
TOTAL SERVIÇO:						3,47
VALOR:						25,94

4.35. 100868 - BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	11,55	69,30
00036081	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	254,00	254,00

Francisco Antonio dos Santos

SERVICO				TOTAL MATERIAL:		
		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	18,13	17,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	14,78	4,42
TOTAL SERVICOS:						21,62
VALOR:						344,90

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

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

5.1. 93655 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,09	1,09
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	7,33	7,33
TOTAL MATERIAL:						8,42
SERVICO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	14,82	0,98
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	18,76	1,24
TOTAL SERVICOS:						2,22
VALOR:						10,64

5.2. 93653 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	0,83	0,83
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	7,33	7,33
TOTAL MATERIAL:						8,16
SERVICO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	14,82	0,52
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	18,76	0,66
TOTAL SERVICOS:						1,18
VALOR:						9,34

5.3. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

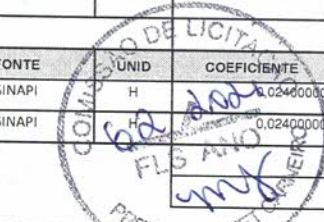
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	16,77	13,42
TOTAL MAO DE OBRA:						13,42
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	1,72	1,72
TOTAL MATERIAL:						1,72
VALOR:						15,14

5.4. 91924 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	M	1,19000000	1,19	1,42
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	4,70	0,04
TOTAL MATERIAL:						1,46
SERVICO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02400000	14,82	0,36
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02400000	18,76	0,45
TOTAL SERVICOS:						0,81
VALOR:						2,27

5.5. 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



Francisco Antonio dos Santos
Eng. Civil - CREA 050.000.000

0001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,19000000	1,89	2,25
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	4,70	0,04
					TOTAL MATERIAL:	2,29
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	14,82	0,44
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	18,76	0,56
					TOTAL SERVICOS:	1,00
					VALOR:	3,28

5.6. 91930 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	1,19000000	4,74	5,64
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	4,70	0,04
					TOTAL MATERIAL:	5,68
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	14,82	0,77
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	18,76	0,98
					TOTAL SERVICOS:	1,75
					VALOR:	7,42

5.7. C1480 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS 10A - 250V, SISTEMA "X" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	16,77	6,20
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	20,77	7,68
					TOTAL MAO DE OBRA:	13,88
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1268	INTERRUPTOR DUAS TECLAS 10A - 250V, SISTEMA "X"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,11	14,11
					TOTAL MATERIAL:	14,11
					VALOR:	28,00

5.8. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,77	3,52
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,77	4,36
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,88
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	7,60	7,60
					TOTAL MATERIAL:	7,60
					VALOR:	15,48

5.9. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	16,77	8,89
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	20,77	11,01
					TOTAL MAO DE OBRA:	19,90
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	18,65	18,65
					TOTAL MATERIAL:	18,65
					VALOR:	38,55

5.10. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,77	3,52
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,77	4,36
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,88
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	8,42	8,42
					TOTAL MATERIAL:	8,42
					VALOR:	16,30

5.11. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,77	50,31

Francisco Antonio dos Santos
Eng.º de Electrotécnicos

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
TOTAL MAO DE OBRA:						112,62
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,39	32,39
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,86	31,86
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,34	26,34
I1756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	107,26	107,26
TOTAL MATERIAL:						197,85
VALOR:						310,47

5.12. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	16,77	18,45
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	20,77	22,85
TOTAL MAO DE OBRA:						41,30
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1371	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	1,00000000	63,69	63,69
TOTAL MATERIAL:						63,69
VALOR:						104,98

5.13. I1368 - LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W (UN)

VALOR:	40,24
--------	-------

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

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,55	2,33
TOTAL MAO DE OBRA:						4,41
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,50	0,41
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,56	1,36
TOTAL MATERIAL:						1,77
VALOR:						6,18

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

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,31000000	15,55	4,82
TOTAL MAO DE OBRA:						10,01
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	67,50	0,49
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,92000000	0,56	1,64
TOTAL MATERIAL:						2,13
VALOR:						12,13

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

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL MAO DE OBRA:						21,79
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4430	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	722,76	18,07
TOTAL SERVICIO:						18,07
VALOR:						39,86

6.4. C3029 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL MAO DE OBRA:						21,79
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	791,08	15,82
TOTAL SERVICIO:						15,82
VALOR:						37,61

Francisco Antonio dos Santos
Eng. Civil - CREA 8550-D

6.5. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,77	14,95
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,55	11,20
TOTAL MAO DE OBRA:						26,15
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,44	47,78
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,03	16,24
TOTAL MATERIAL:						64,02
VALOR:						90,17

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

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	20,77	14,54
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	0,90000000	15,55	14,00
TOTAL MAO DE OBRA:						28,54
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	67,50	1,64
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,64000000	1,10	4,00
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,64000000	0,56	2,04
TOTAL MATERIAL:						7,68
VALOR:						36,22

7.1. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	366,14	366,14
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	38,30	76,60
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00000000	337,35	337,35
TOTAL SERVICO:						780,09
VALOR:						780,09

7.2. C1994 - PORTA TIPO PARANÁ (S/ACCESSÓRIOS) (M2)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,19000000	16,77	19,96
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,19000000	20,77	24,72
TOTAL MAO DE OBRA:						44,68
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11715	PORTA TIPO PARANÁ	SEINFRA	M2	1,00000000	77,44	77,44
TOTAL MATERIAL:						77,44
VALOR:						122,11

7.3. C1144 - DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	16,77	4,19
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
TOTAL MAO DE OBRA:						9,38
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	1,00000000	19,67	19,67
11587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	SEINFRA	UN	6,00000000	0,15	0,90
TOTAL MATERIAL:						20,57
VALOR:						29,96

7.4. C1360 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA (UN)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
TOTAL MAO DE OBRA:						75,08
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	52,50	52,50
TOTAL MATERIAL:						52,50
VALOR:						127,58

7.5. C4421 - FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm (CJ)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Francisco Antônio dos Santos
Eng. Civil - CREA 05600

10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,77	29,08
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,55	21,77

TOTAL MAO DE OBRA: 89,83

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	67,50	0,72
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	164,28	164,28
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	1,10	1,89
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	12,00000000	0,27	3,24
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	15,54	3,11
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	1,38	8,28
18269	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	M	5,10000000	22,55	115,01

TOTAL MATERIAL: 296,53

VALOR: 366,14

7.6. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,55	38,88

TOTAL MAO DE OBRA: 70,04

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	67,50	0,20
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	0,56	0,66
11702	PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	454,40	454,40

TOTAL MATERIAL: 455,26

VALOR: 525,28

7.7. 100701 - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004930	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	1,00000000	387,08	387,08

TOTAL MATERIAL: 387,08

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45700000	18,61	8,50
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22900000	14,78	3,38
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01200000	470,69	5,65

TOTAL SERVICIO: 17,53

VALOR: 404,60

7.8. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,55	46,65

TOTAL MAO DE OBRA: 108,96

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00800000	67,50	0,54
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,57000000	1,10	0,63
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,84000000	0,56	1,59
11222	GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	1,00000000	98,62	98,62

TOTAL MATERIAL: 101,36

VALOR: 210,34

7.9. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89

TOTAL MAO DE OBRA: 31,93

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00100000	74,72	0,07
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,56	0,08
16727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	SEINFRA	UN	1,00000000	352,45	352,45

TOTAL MATERIAL: 352,60

Francisco Antonio dos Santos
Eng. Civil CREA 6550-D

8.1. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,77	22,85
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,11
TOTAL MAO DE OBRA:						77,90
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	5,73	20,06
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,54	1,86
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,35	4,73
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,71	23,43
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	18,13	24,11
TOTAL MATERIAL:						74,19
VALOR:						151,68

8.2. C2201 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,77	22,85
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,11
TOTAL MAO DE OBRA:						39,96
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,00000000	0,71	10,65
TOTAL MATERIAL:						10,65
VALOR:						50,60

8.3. 92590 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VAO DE 7 M, PARA TELHA CERAMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (UN)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	34,94000000	6,30	220,12
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,37800000	17,00	6,43
00040598	PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE ACO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 MM, E= 3 MM	SINAPI	KG	82,08000000	6,63	544,19
TOTAL MATERIAL:						779,74
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,13300000	15,38	32,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49200000	14,78	7,27
92256	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	1,00000000	159,44	159,44
TOTAL SERVICIO:						199,52
VALOR:						970,24

8.4. 94228 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,08100000	31,94	2,59
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,01300000	11,30	0,15
00005104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00240000	58,29	0,14
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,09000000	82,73	7,45
00040783	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	SINAPI	M	1,05000000	39,63	41,61
TOTAL MATERIAL:						51,94
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37100000	14,78	5,48
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27700000	20,92	5,79
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01320000	17,56	0,23
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	16,73	0,31
TOTAL SERVICIO:						11,81
VALOR:						63,70

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27



Francisco Antônio dos Santos
Eng. Civil. CREA 000000000

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

8.6. C3970 - FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)						
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18288	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO	SEINFRA	M2	1,00000000	30,40	30,40
TOTAL MATERIAL:						30,40
VALOR:						30,40

9.1. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)						
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27180000	18,61	5,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07410000	14,78	1,10
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,05650000	287,65	16,25
TOTAL SERVICOS:						22,41
VALOR:						22,39

9.2. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)						
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL MAO DE OBRA:						21,79
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,44	47,78
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,03	16,24
TOTAL MATERIAL:						64,02
VALOR:						85,82

9.3. C3450 - PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m (M2)						
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,08000000	20,77	22,43
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,55	18,66
TOTAL MAO DE OBRA:						41,09
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01800000	74,72	1,34
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,56	3,07
11316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,38	3,45
TOTAL MATERIAL:						7,86
VALOR:						48,96

10.1. C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)						
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,77	6,71
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
TOTAL MAO DE OBRA:						17,10
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,08	1,45
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,24000000	21,25	5,10
TOTAL MATERIAL:						6,69

Francisco Antonio dos Santos
Eng Civil CREA 8550-D

10.2. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	16,77	13,42
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
TOTAL MAO DE OBRA:						30,04
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	17,19	0,52
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,99	4,00
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,69	0,51
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	22,58	2,71
TOTAL MATERIAL:						7,74
VALOR:						37,76

10.3. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,77	5,87
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
TOTAL MAO DE OBRA:						14,18
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	17,19	0,69
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,99	4,00
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	12,68	1,65
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,55	0,22
TOTAL MATERIAL:						6,56
VALOR:						20,73

Francisco Antonio dos Santos
Eng. Civil CREA 3550-D

