


MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	REFORMA DO CERU	DATA : 25/10/2019	BDI : 24,52%																			
	LOCAL:	BARRO VERMELHO, BARBALHA-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td>-</td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,69%</td> <td>05/2019</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016	SINAPI	2019/04 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	05/2019	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	-
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016																			
SINAPI	2019/04 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	05/2019																			
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	-																			

O lavatório dos banheiros acessíveis deve ser suspenso, sendo instalado de forma que a borda superior fique a uma altura de 80 cm (oitenta) do piso acabado e respeitando uma altura livre mínima de 73 cm (setenta e três) na sua parte inferior frontal. O sifão e a tubulação devem estar situados a no mínimo 25 cm (vinte e cinco) da face externa frontal e ter dispositivo de proteção do tipo coluna suspensa ou similar.

As torneiras dos banheiros acessíveis deverão ser cromadas com acionamento por alavanca, sendo que o comando da torneira deve estar a no máximo 50 cm (cinquenta) da face externa frontal do lavatório.

Sob o lavatório não é permitida a utilização de colunas até o piso, como também não deve haver elementos com superfícies cortantes ou abrasivas.



4.9.12. I1646 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S (M)

As Barras horizontais de 80cm (oitenta) da Deca ref. 2310, ou tecnicamente equivalentes, deverão obedecer rigorosamente o que estabelece as Normas de acessibilidade. Devem ainda ser instaladas horizontalmente barras de apoio em "U", em aço inoxidável, junto aos lavatórios, na altura de 80 cm (oitenta) medidos da geratriz superior ao piso acabado.

4.10. PINTURA

4.10.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinadas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As pinturas serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.), devendo de imediato ser providenciada a sua limpeza, pois não serão aceitos respingos ou manchas de nuveamento pela utilização de compressor ou outra técnica nas proximidades das peças a serem pintadas. E não serão aceitas manchas de tinta nas ferragens das portas, nas luminárias e nos espelhos de caixas de eletricidade.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco, e brilhante). No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.


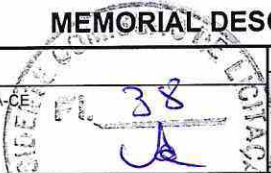
A parede não poderá conter umidade interna, proveniente de má cura, tubulações furadas, infiltrações por superfícies adjacentes não protegidas, etc.

4.10.2. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinadas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó

Francisco Neidje-lob Monteiro
Engenheiro Civ I
CREA-CE:332255, 1
RNP:06170537

		MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	REFORMA DO CERU	DATA : 25/10/2019		BDI : 24,52%																				
	LOCAL:	BARRO VERMELHO, BARBALHA-CE		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td>-</td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,69%</td> <td>05/2019</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016	SINAPI	2019/04 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	05/2019	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																					
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016																					
SINAPI	2019/04 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	05/2019																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-																						

durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As pinturas serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.), devendo de imediato ser providenciada a sua limpeza, pois não serão aceitos respingos ou manchas de nuveamento pela utilização de compressor ou outra técnica nas proximidades das peças a serem pintadas. E não serão aceitas manchas de tinta nas ferragens das portas, nas luminárias e nos espelhos de caixas de eletricidade.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco, e brilhante). No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

A parede não poderá conter umidade interna, proveniente de má cura, tubulações furadas, infiltrações por superfícies adjacentes não protegidas, etc.

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

Deverão ser pintados com tinta esmalte sintético, com cor a ser definida pela Prefeitura, em 2 demãos.

Antecedendo a aplicação, deverá ser efetuado o tratamento da superfície ferrosa, com a remoção de focos de corrosão e tinta espoliada. Lixar, convenientemente, toda a peça, a fim de uniformizar a camada de tinta existente, eliminando altos e baixos na sua superfície.

As superfícies a pintar, deverão estar secas, isentas de impurezas, limpas e preparadas para receber o fundo especificado e a pintura supracitada, a cor a ser definida pela Prefeitura.

Não serão aceitos escorrimentos, salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (pisos, gradis, paredes, etc.), para tanto, a proteção das superfícies deverá ser obtida por isolamento, com tiras de papel, fitas crepe, etc.

5. ARQUIBANCADA

5.1. MOVIMENTO DE TERRA

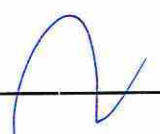

5.1.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 (vinte) centímetros, convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.


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

As escavações necessárias à construção de fundações, e as que se destinam a obras permanentes serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos. A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito no presente capítulo, a todas as prescrições da NBR 6122/1986 (NB51/1985) e da NBR 9061/1985 (NB-942/1985).

5.2. PISO

Francisco Neidje-Ieb Monteiro
Engenheiro CIVIL
CREA-CE:3322537-3
RNP:06170653

		MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA DO CERU	DATA : 25/10/2019		BDI : 24,52%		
	LOCAL:	BARRO VERMELHO, BARBALHA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			SINAPI	2019/04 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	05/2019
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

5.2.1. C1916 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE (M2)

O concreto magro é um tipo de concreto sem função estrutural, com baixo consumo de cimento, muito agregado e pouca água. É utilizado para regularização e proteção de superfícies (solo) que posteriormente receberão concreto armado. É também utilizado como enchimento e base para contrapisos. Neste caso, sendo de uso para superfície de regularização e proteção de sapatas de fundação, deverá ser executado sobre o solo devidamente compactado, em uma camada, com 5 cm de espessura e largura que sobressaia cerca de 10cm para cada lado da fundação. O fck do concreto magro deve possuir um valor mínimo de 15MPa. O traço utilizado para este tipo de concreto é 1:4:8.

5.2.2. 95240 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016 (M2)

Execução:

- . Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro no fundo das valas com altura de 3 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras.
- . O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira.
- . O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade.
- . O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado a Fiscalização.

5.3. ALVENARIAS

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

FIADAS: As fiadas serão niveladas, alinhadas e aprumadas. Como os tijolos apresentam pequenas diferenças de dimensão, a parede será aprumada em uma das faces, ficando a outra face com as irregularidades próprias do tijolo, operação denominada facear. Em se tratando de paredes perimetrais, faceia se sempre pelo lado externo. Nos casos de prédios elevados, faceia-se pelo lado em que o profissional está trabalhando.

ESPESSURA DA JUNTA: As juntas, salvo indicação em contrário, terão espessura uniforme de 15mm. Antes da pega da argamassa, as juntas serão cavadas à ponta de colher ou com ferro especial, na profundidade suficiente, para que, depois do rejuntamento, fiquem expostas e vivas as arestas das peças.

5.4. REVESTIMENTOS

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

EXIGÊNCIA: Todas as superfícies de concreto, alvenaria de tijolos, forros de estuque e pré-moldados, antes de qualquer revestimento, receberão um chapisco constituído de argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:3, lançado a colher, com força suficiente a permitir uma perfeita aderência ao substrato em camada homogênea áspera, e de modo a recobrir toda a superfície a ser revestida.

EXCESSÃO: Os revestimentos em gesso não necessitam de chapisco.


CONDIÇÃO DE APLICAÇÃO. O chapisco só deverá ser aplicado após a completa pega de argamassa das alvenarias e do embutimento das canalizações de água, esgoto, eletricidade e telefone.

5.4.2. 87547 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

EXIGÊNCIAS:

- deverá ser efetuado revestimento em massa única nas partes indicadas no PROJETO arquitetônico;
- o revestimento só poderá ser aplicado após a pega e o endurecimento do chapisco de aderência, e sua espessura será de 2.0cm;
- as paredes conforme indicadas em PROJETO receberão um revestimento com argamassa de cimento, cal e areia

Francisco Neidje-Jeb Monteiro Neto
Engenheiro Civil
CREA-CE:33225-3/0
RNP:06170651

MEMORIAL DESCRITIVO																								
	OBRA:	REFORMA DO CERU	DATA : 25/10/2019		BDI : 24,52%																			
	LOCAL:	BARRO VERMELHO, BARBALHA-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td>-</td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,69%</td> <td>05/2019</td> </tr> <tr> <td colspan="5">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016	SINAPI	2019/04 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	05/2019	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016																				
SINAPI	2019/04 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	05/2019																				
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																								

final ao traço volumétrico de 1:2:8, devendo-se obter uma superfície lisa e bem acabada com suas arestas vivas, podendo ser usado um aditivo plastificante para argamassa, marca VEDALIT ou equivalente técnico, conforme recomendação DO FABRICANTE.

- as argamassas deverão ser preparadas de acordo com este CEF;
- a critério da FISCALIZAÇÃO poderá ser utilizada argamassa industrialmente preparada;

5.5. PINTURA

5.5.1. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinadas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As pinturas serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimientos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.), devendo de imediato ser providenciada a sua limpeza, pois não serão aceitos respingos ou manchas de nuveamento pela utilização de compressor ou outra técnica nas proximidades das peças a serem pintadas. E não serão aceitas manchas de tinta nas ferragens das portas, nas luminárias e nos espelhos de caixas de eletricidade.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco, e brilhante). No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

A parede não poderá conter umidade interna, proveniente de má cura, tubulações furadas, infiltrações por superfícies adjacentes não protegidas, etc.

6. DIVERSOS

6.1. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

O pó de pedra utilizado irá regularizar a área de acesso aos vestiários.

6.2. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

A obra deverá ser entregue perfeitamente limpa, com os pisos lavados, e todas as peças completamente limpas. Toda a vegetação deve estar saudável e já completamente adaptada ao local. Todas as instalações de água, esgoto e eletricidade deverão estar em perfeitas condições de funcionamento. Todo material e entulho resultante da construção deverá ser retirado da área construída, deixando a mesma em condições de uso.


Após a limpeza total da obra, a Prefeitura fará o Termo de Recebimento Definitivo da Obra, assinada pela Fiscalização da Obra.

6.3. C1347 - ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE (CJ)

As tabelas de Basquete serão confeccionada em tubo de aço carbono com 4", com reforço em mão francesa em



Francisco Neide Ted Monteiro
Engenheiro Civ I
CREA-CE:3322537
RNP:06170657

MEMORIAL DESCRITIVO																								
	OBRA:	REFORMA DO CERU	DATA : 25/10/2019		BDI : 24,52%																			
	LOCAL:	BARRO VERMELHO, BARBALHA-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td>-</td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,69%</td> <td>05/2019</td> </tr> <tr> <td colspan="5">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016	SINAPI	2019/04 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	05/2019	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016																				
SINAPI	2019/04 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	05/2019																				
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																								

tubo de 2" polegada, com avanço oficial de 2,20m, acompanha chumbador em tubo de aço carbono de 3 1/2".
 As tabelas de basquete serão confeccionadas com compensado naval nas dimensões 1,80x1,05m com 20,0mm de espessura envolvida em perfil metálico em "U" com vedação em silicone frente e verso.
 O aro possuirá diâmetro de 45,0cm. Será confeccionado em ferro maciço de 5/8".
 A rede, será confeccionada com fio de nylon de 4,0mm na cor branca, com malha de 7,0x7,0cm e possuirá altura de 50cm.



6.4. C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)

No meio de cada área e sobre a linha de meta serão colocadas as metas, formadas por dois postes verticais separados em 3,00m entre eles (medida interior) e ligados por um travessão horizontal cuja medida livre interior estará a 2,00m do solo.

A largura e espessura dos postes e do travessão serão de 8,00cm e quando roliços terão o diâmetro de 8,00cm. Os postes e travessão serão confeccionados em ferro e pintados de cor branca, de preferência que não sejam fixados ao solo.

Os postes e travessão deverão ter a mesma largura e espessura.

Serão colocadas redes por trás das metas e obrigatoriamente presas aos postes, travessão e ao solo. Deverão estar convenientemente sustentadas e colocadas de modo a não perturbar ou dificultar a ação do goleiro.

As redes serão de corda, em material resistente e malhas de pequena abertura para não permitir a passagem da bola.


As metas não devem possuir ferro ligando o travessão ao suporte de sustentação.

6.5. 00025399 - CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO (UN)


. A Rede de vôlei deverá ter Fio 2,0mm poliuretano, malha 10x10cm.

. Os Postes para vôlei deverão ser de tubo galvanizado diâmetro 3" (três polegadas), conforme dimensões estabelecidas pela Federação Brasileira de Voleibol e deverão dispor de catraca com manivela e carretilha, bem como alças de suporte para fixação adequada da rede, h=3,00 m (0,50m para encaixe no solo) tubular - 80mm regulagem de altura em aço galvanizado e com pintura esmalte acrílico com zarcão.

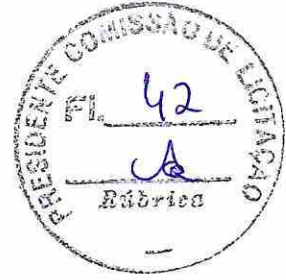
. Deverá ter no piso da quadra um orifício cilíndrico de 82 mm de diâmetro com 0,50m de profundidade para o encaixe dos postes da rede de voleibol.


 Francisco Neidje-Ieb Monteiro Meira
 Engenheiro Civil
 CREA-CE:332295/3
 RNP:06170533

RESUMO DO ORÇAMENTO

	OBRA: REFORMA DO CERU		DATA : 25/10/2019		BDI : 24,52%		
	LOCAL: BARRO VERMELHO, BARBALHA-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SINAPI	2019/04 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	05/2019	
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-		

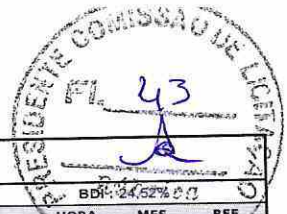
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		513,24	0,12
2	DEMOLIÇÕES		564,94	0,13
3	GINÁSIO		251.449,25	59,68
3.1	MOVIMENTO DE TERRA		731,20	0,17
3.2	INFRA/SUPERESTRUTURA		46.679,24	11,08
3.3	COBERTURA		154.926,36	36,77
3.4	ESQUADRIAS		2.644,20	0,63
3.5	PISOS		12.883,93	3,06
3.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		14.476,14	3,44
3.7	DRENAGEM PLUVIAL		2.869,11	0,68
3.8	PINTURA		16.239,07	3,85
4	VESTIÁRIOS		69.824,09	16,67
4.1	MOVIMENTO DE TERRA		405,50	0,10
4.2	INFRA/SUPERESTRUTURA		12.062,02	2,86
4.3	PAREDES E PAINÉIS		6.747,84	1,60
4.4	REVESTIMENTO		15.635,97	3,71
4.5	COBERTURA		8.496,09	2,02
4.6	ESQUADRIAS		5.411,89	1,28
4.7	PISOS		3.778,11	0,90
4.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		2.219,11	0,53
4.9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		12.320,18	2,92
4.10	PINTURA		2.747,38	0,65
5	ARQUIBANCADA		5.575,81	1,32
5.1	MOVIMENTO DE TERRA		591,57	0,14
5.2	PISO		1.247,97	0,30
5.3	ALVENARIAS		1.955,66	0,46
5.4	REVESTIMENTOS		790,82	0,19
5.5	PINTURA		989,79	0,23
6	DIVERSOS		10.451,26	2,48
7	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)		82.970,43	19,69
VALOR ORÇAMENTO:			338.378,59	100,00
VALOR BDI TOTAL:			82.970,43	
VALOR TOTAL:			421.349,02	



Quatrocentos e Vinte e Um Mil Trezentos e Quarenta e Nove reais e Dois centavos

Francisco Neidje-Ieb Monteiro Neto
 Engenheiro Civil
 CREA-CE:332295/D
 RNP:061706576-4


 Francisco Neidje-Ieb Monteiro Neto
 Engenheiro Civil
 CREA-CE:332295/D
 RNP:061706576-4

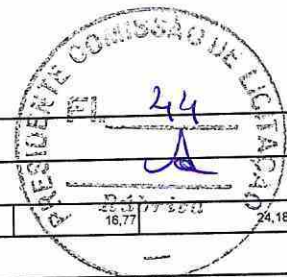


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	OBRA:	REFORMA DO CERU	DATA: 25/10/2019		
	LOCAL:	BARRO VERMELHO, BARBALHA-CE	FONTE: SEINFRA SINAPI	VERSÃO: 024.1 COM DESONERAÇÃO 2019/04 COM DESONERAÇÃO	HORA: 87,01% 85,20%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					513,24
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,00	128,31	513,24
2		DEMOLIÇÕES					564,94
2.1	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	6,30	13,61	85,74
2.2	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	SEINFRA	UN	2,00	219,03	438,06
2.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	3,26	12,62	41,14
3		GINÁSIO					251.449,26
3.1		MOVIMENTO DE TERRA					731,20
3.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	30,24	24,18	731,20
3.2		INFRA/SUPERESTRUTURA					46.679,24
3.2.1	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	45,85	298,70	13.695,40
3.2.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	981,75	6,64	6.386,02
3.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	2.706,25	6,67	18.050,69
3.2.4	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL 5X	SEINFRA	M2	110,04	74,33	8.179,27
3.2.5	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	1,01	364,22	367,86
3.3		COBERTURA					154.926,36
3.3.1	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	SEINFRA	M2	823,50	130,20	107.219,70
3.3.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS INCLUSIVE ICAMENTO. AF 08/2016	SINAPI	M2	876,12	41,81	36.630,58
3.3.3	84661	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO ALUMINIO, UMA DEMAO SOBRE SUPERFICIE METALICA	SINAPI	M2	823,50	13,45	11.076,08
3.4		ESQUADRIAS					2.644,20
3.4.1	00010920	TELA SOLDADA ARAME GALVANIZADO 12 BWG (2,77MM), MALHA 15 X 5 CM	SINAPI	M2	195,00	13,56	2.644,20
3.5		PISOS					12.883,93
3.5.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	26,43	162,37	4.291,44
3.5.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA	M2	53,68	27,54	1.478,35
3.5.3	COMPOSIÇÃO 03	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL		M2	520,42	13,67	7.114,14
3.6		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					14.476,14
3.6.1	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	2,00	15,48	30,96
3.6.2	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	138,20	138,20
3.6.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	270,00	4,63	1.250,10
3.6.4	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	2,00	152,21	304,42
3.6.5	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	2,00	19,14	38,28
3.6.6	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	30,00	3,87	116,10
3.6.7	C1198	ELETRODUTO PVC RCSC INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	120,00	18,90	2.268,00
3.6.8	COMPOSIÇÃO 01	REFLETOR LED 300 W		UN	12,00	714,47	8.573,64
3.6.9	COMPOSIÇÃO 02	CONJUNTO SUPORTE DE REFLETORES		UN	6,00	292,74	1.756,44
3.7		DRENAGEM PLUVIAL					2.869,11
3.7.1	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	2,00	30,26	60,52
3.7.2	00040869	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM (COLETADO CAIXA)	SINAPI	M	71,90	23,25	1.671,68
3.7.3	C4329	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO PBA DEFofo, INCLUSIVE CONEXÕES - DN 150	SEINFRA	M	11,00	88,65	975,15
3.7.4	89590	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	SINAPI	UN	2,00	80,88	161,76
3.8		PINTURA					16.239,07
3.8.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	220,00	14,00	3.080,00
3.8.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	97,50	12,53	1.221,68
3.8.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	194,76	23,91	4.656,71
3.8.4	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	520,42	13,99	7.280,68

Francisco Neidje-Ieb Monteiro Neto
 Engenheiro Civil
 CREA-CE:332295/D
 RNP:061705576-7



4	VESTIÁRIOS						69.824,09
4.1	MOVIMENTO DE TERRA						405,50
4.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	18,77	24,18	405,50
4.2	INFRA/SUPERESTRUTURA						12.062,02
4.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	14,89	284,36	4.234,12
4.2.2	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	7,53	298,70	2.249,21
4.2.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	56,14	6,64	372,77
4.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	314,31	6,67	2.096,45
4.2.5	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	17,56	74,33	1.305,23
4.2.6	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,19	364,22	69,20
4.2.7	C4452	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	SEINFRA	M2	7,11	97,00	689,67
4.2.8	93192	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	21,60	28,97	625,75
4.2.9	93198	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	M	18,80	22,32	419,62
4.3	PAREDES E PAINÉIS						6.747,84
4.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	163,11	37,58	6.129,67
4.3.2	73937/001	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	SINAPI	M2	7,00	88,31	618,17
4.4	REVESTIMENTO						15.635,97
4.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	326,22	4,21	1.373,99
4.4.2	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	326,22	15,72	5.128,18
4.4.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	160,00	57,09	9.134,40
4.5	COBERTURA						8.496,09
4.5.1	C4467	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	SEINFRA	M2	78,84	43,59	3.427,92
4.5.2	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	16,05	7,49	120,21
4.5.3	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	78,84	40,03	3.147,96
4.5.4	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	50,00	36,00	1.800,00
4.6	ESQUADRIAS						5.411,89
4.6.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	SEINFRA	M2	7,62	178,08	1.356,97
4.6.2	C1973	PORTA DE ALUMÍNIO E ACRÍLICO	SEINFRA	M2	12,24	296,40	3.627,94
4.6.3	00010698	DIVISORIA, PLACA PRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, E = *3 CM	SINAPI	M2	2,79	153,04	426,98
4.7	PISOS						3.778,11
4.7.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	62,19	25,64	1.594,55
4.7.2	93391	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	SINAPI	M2	55,96	39,02	2.183,56
4.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						2.219,11
4.8.1	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	39,50	15,45	610,28
4.8.2	00038193	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	SINAPI	UN	9,00	19,38	174,42
4.8.3	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	138,20	138,20
4.8.4	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	118,50	3,87	458,60
4.8.5	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	5,00	152,21	761,05
4.8.6	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	4,00	19,14	76,56
4.9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						12.320,18
4.9.1	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	8,00	10,00	80,00
4.9.2	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	6,00	381,46	2.288,76
4.9.3	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	SEINFRA	UN	1,00	1.901,59	1.901,59
4.9.4	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	14,00	148,84	2.083,76
4.9.5	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	45,16	20,06	905,91
4.9.6	C4330	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO PBA DEFoFo, INCLUSIVE CONEXÕES - DN 100	SEINFRA	M	40,00	29,89	1.195,20
4.9.7	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	2,00	34,00	68,00
4.9.8	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	8,00	30,26	242,08


Francisco Neidje-lob Monteiro Neto
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 332295/D
 RNP: 06170657-4

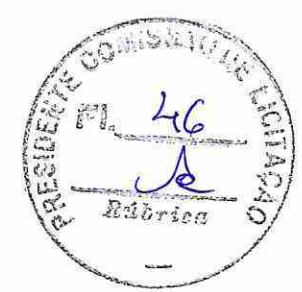


4.9.9	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	P	6,00	134,21	805,26
4.9.10	88503	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	SINAPI	UN	1,00	656,76	656,76
4.9.11	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	6,00	190,41	1.142,46
4.9.12	I1646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	5,40	176,00	950,40
4.10	PINTURA						2.747,38
4.10.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	167,43	14,00	2.344,02
4.10.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	3,11	12,53	38,97
4.10.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	15,24	23,91	364,39
5	ARQUIBANCADA						5.575,81
5.1	MOVIMENTO DE TERRA						591,57
5.1.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	7,20	66,11	475,99
5.1.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	4,78	24,18	115,58
5.2	PISO						1.247,97
5.2.1	C1916	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	30,55	29,49	900,92
5.2.2	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	30,55	11,36	347,05
5.3	ALVENARIAS						1.955,66
5.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	52,04	37,58	1.955,66
5.4	REVESTIMENTOS						790,82
5.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	39,88	4,21	167,05
5.4.2	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	39,88	15,72	623,77
5.5	PINTURA						989,79
5.5.1	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	70,75	13,99	989,79
6	DIVERSOS						10.451,26
6.1	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	2,53	45,21	118,90
6.2	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	902,14	6,39	5.764,67
6.3	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BÂSQUETE	SEINFRA	CJ	1,00	2.142,63	2.142,63
6.4	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	CJ	1,00	882,35	882,35
6.5	00025399	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	SINAPI	UN	1,00	1.542,71	1.542,71
						VALOR ORÇAMENTO:	338.378,59
						VALOR BDI TOTAL:	82.970,43
						VALOR TOTAL:	421.349,02


Quatrocentos e Vinte e Um Mil Trezentos e Quarenta e Nove reais e Dois centavos

Francisco Neidje-leb Monteiro Neto
 Engenheiro Civil
 CREA-CE:332295/D
 RNP:061706576-4

 PREFEITURA DE Barbalha <small>MUNICÍPIO DE CAPITAL TURÍSTICA</small>		REFORMA CERU	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO <small>DATA : 25/10/2019</small>						<small>BDI : 24,52%</small> MES	REF. <small>03/2016</small>
OBRA:	LOCAL:	<small>SEINFRA</small> <small>SINAPI</small>	<small>SEINFRA</small> <small>SINAPI</small>	<small>VERSÃO</small> <small>024.1 COM DESONERAÇÃO</small> <small>2019/04 COM DESONERAÇÃO</small>	<small>HORA</small> <small>85,20%</small>	<small>MES</small> <small>46,69%</small>	<small>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</small>	<small>MES 5</small>	<small>MES 6</small>	<small>Total parcela</small>
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	513,24	100,00 513,24							100,00 513,24
2	DEMOLIÇÕES	564,94	100,00 564,94							100,00 564,94
3	GINÁSIO	251.449,25	0,49 731,20	43,13 106.006,39	43,13 106.006,37	2,59 11.645,55	6,09 17.618,11	4,57 9.441,63		100,00 251.449,25
4	VESTIÁRIOS	69.824,09	0,69 464,12	26,51 16.019,08	36,83 24.713,78	18,75 15.746,81	10,74 8.335,07	5,46 4.545,23		100,00 69.824,09
5	ARQUIBANCADA	5.575,81	50,00 2.787,93	50,00 2.787,88						100,00 5.575,81
6	DIVERSOS	10.451,26								100,00 10.451,26
7	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	82.970,43	1,48 1.227,96	36,22 30.051,89	37,70 31.279,85	7,60 6.305,75	7,40 6.139,81	9,60 7.965,17		100,00 82.970,43
		421.349,02	6.285,39 6.285,39	154.865,24 161.154,63	162.000,00 323.154,63	33.698,11 356.852,74	32.092,99 388.945,73	32.403,29 421.349,02		421.349,02




 Francisco Neide-leb Monteiro N.º 1
 Engenheiro Civil
 CREA-CE:332295/J
 RNP:06170657

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	REFORMA DO CERU	DATA:	25/10/2019	BDI: 24,52%		
	LOCAL:	BARRO VERMELHO, BARBALHA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			SINAPI	2019/04 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,89%	05/2019
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	H	2,00000000	4,88	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:					9,76
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	SEINFRA	M2	1,02000000	29,50	30,09
I1100	SEINFRA	L	1,00000000	12,00	12,00
I1691	SEINFRA	M	4,50000000	14,79	66,58
I1725	SEINFRA	KG	0,15000000	9,40	1,41
TOTAL MATERIAL:					119,06
VALOR SEM ENCARGOS:					119,82
VALOR ENCARGOS (87.01%):					8,49
VALOR COM ENCARGOS:					128,31
VALOR BDI (24.52%):					31,46
VALOR COM BDI:					159,77



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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,13000000	7,20	0,94
I2543	SERVEnte	H	1,30000000	4,88	6,35
TOTAL MAO DE OBRA:					7,29
VALOR SEM ENCARGOS:					7,29
VALOR ENCARGOS (87.01%):					6,32
VALOR COM ENCARGOS:					13,61
VALOR BDI (24.52%):					3,34
VALOR COM BDI:					16,95

2.2. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	H	24,00000000	4,88	117,17
TOTAL MAO DE OBRA:					117,17
VALOR SEM ENCARGOS:					117,17
VALOR ENCARGOS (87.01%):					101,86
VALOR COM ENCARGOS:					219,03
VALOR BDI (24.52%):					53,71
VALOR COM BDI:					272,74

2.3. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,24000000	16,25	4,38
TOTAL EQUIPAMENTO:					4,38
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	H	0,72000000	4,88	3,52
TOTAL MAO DE OBRA:					3,52
VALOR SEM ENCARGOS:					7,90
VALOR ENCARGOS (87.01%):					4,72
VALOR COM ENCARGOS:					12,62
VALOR BDI (24.52%):					3,09
VALOR COM BDI:					15,71

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	H	2,65000000	4,88	12,94
TOTAL MAO DE OBRA:					12,94
VALOR SEM ENCARGOS:					12,94
VALOR ENCARGOS (87.01%):					11,24
VALOR COM ENCARGOS:					24,18
VALOR BDI (24.52%):					5,93
VALOR COM BDI:					30,11

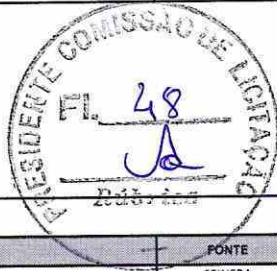
M

Francisco Neidil de Azeiteiro Neto
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 382295 / 3
 RNP: 06170657

3.2.1. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,75500000	53,00	40,02
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	364,94000000	0,48	175,17
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,59700000	55,34	33,04
TOTAL MATERIAL:					248,23
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

83316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98000000	9,63	19,07
83377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25000000	11,11	13,89
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,64000000	3,65	2,34
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,61000000	1,07	0,65



TOTAL SERVIÇO:	35,85
VALOR SEM ENCARGOS:	284,20
VALOR ENCARGOS (85.20%):	14,50
VALOR COM ENCARGOS:	298,70
VALOR BDI (24.52%):	73,24
VALOR COM BDI:	371,94

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	5,60
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	7,20
TOTAL MAO DE OBRA:					0,89

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	9,97
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	4,14
TOTAL MATERIAL:					4,96
VALOR SEM ENCARGOS:					5,85
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,79
VALOR COM ENCARGOS:					6,64
VALOR BDI (24.52%):					1,63
VALOR COM BDI:					8,27

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	5,60
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	7,20
TOTAL MAO DE OBRA:					1,05

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	9,97
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	3,96
TOTAL MATERIAL:					4,75
VALOR SEM ENCARGOS:					5,78
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,89
VALOR COM ENCARGOS:					6,67
VALOR BDI (24.52%):					1,64
VALOR COM BDI:					8,31

3.2.4. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 6X (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	5,60
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	7,20
TOTAL MAO DE OBRA:					17,28

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	28,58
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	14,79
I1728	PREGO 18X27	SEINFRA	KG	0,25000000	9,40
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,74
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	6,18
TOTAL MATERIAL:					42,01
VALOR SEM ENCARGOS:					59,29
VALOR ENCARGOS (87.01%):					15,04
VALOR COM ENCARGOS:					74,33
VALOR BDI (24.52%):					18,23
VALOR COM BDI:					92,56

Francisco Mendes Job Monteiro Neto
 Engenheiro Civil
 CREA-CE:332295/D
 INSP:068706576-4

3.2.5. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	7,20
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	4,88
TOTAL MAO DE OBRA:					92,51

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	46,00
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	56,00
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,50
TOTAL MATERIAL:					191,28
VALOR SEM ENCARGOS:					283,79
VALOR ENCARGOS (87.01%):					80,43

VALOR COM ENCARGOS:	364,22
VALOR BDI (24.52%):	89,31
VALOR COM BDI:	453,53

3.3.1. C1363 - ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	2,75000000	7,20	19,79
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,75000000	4,88	13,43
TOTAL MAO DE OBRA:					33,22	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	14,80000000	4,50	68,08
TOTAL MATERIAL:					68,08	
VALOR SEM ENCARGOS:					101,30	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					28,90	
VALOR COM ENCARGOS:					130,20	
VALOR BDI (24.52%):					31,93	
VALOR COM BDI:					162,13	



3.3.2. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016 (M2)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007243	TELHA DE AÇO ZINCADO TRAPEZOIDAL, A = *40* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA	SINAPI	M2	1,16600000	28,39	33,10
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	SINAPI	CJ	4,15000000	1,95	5,80
TOTAL MATERIAL:					38,70	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	9,63	0,93
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	12,97	1,18
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2015	SINAPI	CHP	0,00090000	12,60	0,01
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00130000	11,79	0,02
TOTAL SERVIÇO:					214	
VALOR SEM ENCARGOS:					40,84	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					0,97	
VALOR COM ENCARGOS:					41,81	
VALOR BDI (24.52%):					10,25	
VALOR COM BDI:					52,06	

3.3.3. 84661 - PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO ALUMÍNIO, UMA DEMAO SOBRE SUPERFCIE METÁLICA (M2)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	0,24000000	1,41	0,34
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,07000000	12,11	0,85
00007306	TINTA PROTETORA SUPERFICIE METÁLICA ALUMÍNIO	SINAPI	L	0,12000000	25,52	3,06
TOTAL MATERIAL:					4,25	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	11,70	3,51
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	9,63	2,89
TOTAL SERVIÇO:					5,40	
VALOR SEM ENCARGOS:					10,65	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					2,80	
VALOR COM ENCARGOS:					13,45	
VALOR BDI (24.52%):					3,30	
VALOR COM BDI:					16,75	

3.4.1. 00010920 - TELA SOLDADA ARAME GALVANIZADO 12 BWG (2,77MM), MALHA 15 X 5 CM (M2)

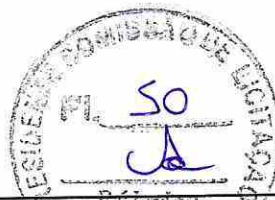
M

Francisco Netaje-lbo Monteiro Neto
Engenheiro Civil
CREA-CE: 332295/D
I.N.P: 06/06576-4

VALOR SEM ENCARGOS:	13,56
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	13,56
VALOR BDI (24.52%):	3,32
VALOR COM BDI:	16,88

3.5.1. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	375,17	67,53
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	13,37	6,96
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	283,79	19,67
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	16,39	16,39
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	8,14	4,23
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	12,94	1,55
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	4,53	2,36
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	8,30	1,00



TOTAL SERVIÇO:	119,88
VALOR SEM ENCARGOS:	119,88
VALOR ENCARGOS (87.01%):	42,49
VALOR COM ENCARGOS:	162,37
VALOR BDI (24.52%):	39,81
VALOR COM BDI:	202,18

3.5.2. C1916 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.56m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	4,88	5,61
TOTAL MAO DE OBRA:						12,81

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	46,00	0,84
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,50	2,74
TOTAL MATERIAL:						3,58
VALOR SEM ENCARGOS:						16,39
VALOR ENCARGOS (87.01%):						11,16
VALOR COM ENCARGOS:						27,54
VALOR BDI (24.52%):						6,76
VALOR COM BDI:						34,29

3.6.3. COMPOSIÇÃO 03 - POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	7,04	1,41
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,41

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10044	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	SEINFRA	H	0,25000000	5,60	1,40
11227	GRANITEIRO/MAMORISTA	SEINFRA	H	0,38333333	7,20	2,76
TOTAL MAO DE OBRA:						4,16

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10508	CERA	SEINFRA	KG	0,10000000	14,66	1,47
10799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,20000000	2,81	0,56
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,26666667	0,50	0,13
10967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,05000000	16,03	0,80
11101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,03333333	30,41	1,01
11102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,01666667	30,41	0,51
TOTAL MATERIAL:						4,48
VALOR SEM ENCARGOS:						10,06
VALOR ENCARGOS (87.01%):						3,62
VALOR COM ENCARGOS:						13,67
VALOR BDI (24.52%):						3,36
VALOR COM BDI:						17,02

3.6.1. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	5,60	1,68
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16
TOTAL MAO DE OBRA:						3,84

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	8,30	8,30
TOTAL MATERIAL:						8,30
VALOR SEM ENCARGOS:						12,14
VALOR ENCARGOS (87.01%):						3,34
VALOR COM ENCARGOS:						15,48
VALOR BDI (24.52%):						3,80
VALOR COM BDI:						19,28

3.6.2. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	5,60	6,72
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	7,20	8,64
TOTAL MAO DE OBRA:						15,36

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,60	30,60
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,10	30,10
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	24,88	24,88
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	23,90	23,90
TOTAL MATERIAL:						109,48
VALOR SEM ENCARGOS:						124,84
VALOR ENCARGOS (87.01%):						13,38
VALOR COM ENCARGOS:						138,20
VALOR BDI (24.52%):						33,89

Francisco Weidje-Jeb Monteiro Neto
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 532295/D
 RMP 1760576-4

3.6.3. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	5,60	0,67
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	7,20	0,86
TOTAL MAO DE OBRA:						1,53
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,72	1,75
TOTAL MATERIAL:						1,75
VALOR SEM ENCARGOS:						3,28
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,35
VALOR COM ENCARGOS:						4,63
VALOR BDI (24.52%):						1,14
VALOR COM BDI:						5,77


3.6.4. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	5,60	16,80
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	7,20	21,59
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	4,88	12,21
TOTAL MAO DE OBRA:						50,60
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	1,21	14,52
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"x3", 4"x2", 4"x4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,06	1,06
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100x100x80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	7,41	7,41
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,10	2,10
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	8,30	0,83
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	3,20	9,60
I1105	ESPELHO 4"x2" OU 3"x3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,10	2,10
I1181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	0,69	2,07
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	16,23	16,23
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,83	1,65
TOTAL MATERIAL:						57,59
VALOR SEM ENCARGOS:						108,18
VALOR ENCARGOS (87.01%):						44,03
VALOR COM ENCARGOS:						152,21
VALOR BDI (24.52%):						37,32
VALOR COM BDI:						189,53

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	5,60	1,62
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	7,20	2,09
TOTAL MAO DE OBRA:						3,71
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2107	TOMADA 2POLOS E TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	12,20	12,20
TOTAL MATERIAL:						12,20
VALOR SEM ENCARGOS:						15,91
VALOR ENCARGOS (87.01%):						3,23
VALOR COM ENCARGOS:						19,14
VALOR BDI (24.52%):						4,69
VALOR COM BDI:						23,83

3.6.6. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

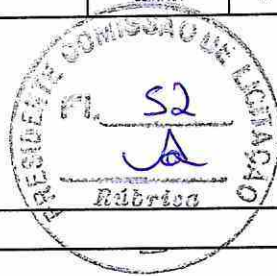
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	5,60	0,62
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	7,20	0,79
TOTAL MAO DE OBRA:						1,41
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,21	1,23
TOTAL MATERIAL:						1,23
VALOR SEM ENCARGOS:						2,64
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,23
VALOR COM ENCARGOS:						3,87
VALOR BDI (24.52%):						0,95
VALOR COM BDI:						4,82

Francisco Neide-leb Monteiro Neto
 Engenheiro Civil
 CREA-CE:332295/D
 I.N.P.:061706576-4

3.6.7. C1198 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	5,60	2,80
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	7,20	3,60
TOTAL MAO DE OBRA:						6,40

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11059	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1 1/4"	M	1,10000000	6,30	6,93
TOTAL MATERIAL:					6,93
VALOR SEM ENCARGOS:					13,33
VALOR ENCARGOS (87.01%):					5,57
VALOR COM ENCARGOS:					18,90
VALOR BDI (24.52%):					4,63
VALOR COM BDI:					23,53



3.6.8. COMPOSIÇÃO 01 - REFLETOR LED 300 W (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	714,47
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	714,47
VALOR BDI (24.52%):	175,19
VALOR COM BDI:	889,66

3.6.9. COMPOSIÇÃO 02 - CONJUNTO SUPORTE DE REFLETORES (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	292,74
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	292,74
VALOR BDI (24.52%):	71,78
VALOR COM BDI:	364,52

3.7.1. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,98000000	5,60	5,49
12320	ENCANADOR	H	0,98000000	7,20	7,05
TOTAL MAO DE OBRA:					12,54

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11770	RALO SECO PVC 10 CM	UN	1,00000000	6,80	6,80
TOTAL MATERIAL:					6,80
VALOR SEM ENCARGOS:					19,34
VALOR ENCARGOS (87.01%):					10,92
VALOR COM ENCARGOS:					30,26
VALOR BDI (24.52%):					7,42
VALOR COM BDI:					37,68

3.7.2. 00040869 - CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM (COLETADO CAIXA) (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	23,25
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	23,25
VALOR BDI (24.52%):	5,70
VALOR COM BDI:	28,95

3.7.3. C4329 - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO PBA DEFoFo, INCLUSIVE CONEXÕES - DN 160 (M)

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,02000000	99,00	1,98
10772	TALHA TIRFOR 1,6 T (CHP)	H	0,15000000	0,35	0,05
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,03

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	H	0,15000000	7,20	1,08
12543	SERVEANTE	H	0,35000000	4,88	1,71
TOTAL MAO DE OBRA:					2,79

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18204	TUBO PVC RÍGIDO PBA DEFoFo, INCL. CONEXÕES EM FoFo - DN 150	M	1,00000000	70,60	70,60
TOTAL MATERIAL:					70,60

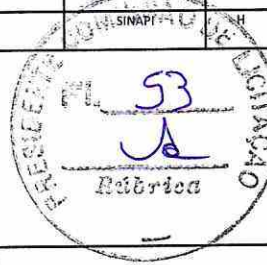
SERVICO	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0705	CARGA E DESCARGA DE TUBOS E CONEXÕES EM FoFo	T	0,25000000	36,36	9,09
C2980	TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES DE FoFo, AÇO OU CONCRETO	T	0,02350000	21,55	0,51
TOTAL SERVIÇO:					9,60
VALOR SEM ENCARGOS:					85,02
VALOR ENCARGOS (87.01%):					3,63
VALOR COM ENCARGOS:					88,65
VALOR BDI (24.52%):					21,74
VALOR COM BDI:					110,39

Francisco Heide Job Monteiro Neto
Engenheiro Civil
CREA-CE: 332295/D
RNP: 061705576-4

3.7.4. 89690 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 160 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE AGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014 (UN)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000300	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000000	10,46	10,46

00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	SINAPI	UN	0,07000000	13,23	0,93
00020158	JOELHO, PVC SÉRIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	64,20	64,20
TOTAL MATERIAL:						75,59
SERVICO						
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	9,80	1,67
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	11,78	2,00
TOTAL SERVICIO:						3,67
VALOR SEM ENCARGOS:						79,26
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,62
VALOR COM ENCARGOS:						80,88
VALOR BDI (24.52%):						19,83
VALOR COM BDI:						100,71



3.8.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	5,60	1,96
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	7,20	2,88
TOTAL MAO DE OBRA:						4,84
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	10,46	0,52
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	16,64	2,00
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	13,45	2,29
TOTAL MATERIAL:						4,95
VALOR SEM ENCARGOS:						9,79
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,21
VALOR COM ENCARGOS:						14,00
VALOR BDI (24.52%):						3,43
VALOR COM BDI:						17,43

3.8.2. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	5,60	1,96
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	7,20	2,88
TOTAL MAO DE OBRA:						4,84
MATERIAL		FORTE	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	10,04	1,20
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	12,57	2,14
TOTAL MATERIAL:						3,48
VALOR SEM ENCARGOS:						8,32
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,21
VALOR COM ENCARGOS:						12,53
VALOR BDI (24.52%):						3,07
VALOR COM BDI:						15,60

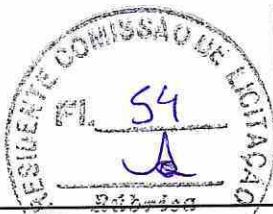
3.8.3. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	5,60	4,48
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	7,20	5,76
TOTAL MAO DE OBRA:						10,24
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	10,46	0,31
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	12,00	1,92
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	2,23	0,67
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	15,49	1,86
TOTAL MATERIAL:						4,76
VALOR SEM ENCARGOS:						15,00
VALOR ENCARGOS (87.01%):						8,91
VALOR COM ENCARGOS:						23,91
VALOR BDI (24.52%):						5,88
VALOR COM BDI:						29,77

Francisco Nardjely Monteiro Neto
Engenheiro Civil
CREA-CE:332295/D
RNP:061706576-4

3.8.4. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	7,20	3,60
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	4,88	1,95
TOTAL MAO DE OBRA:						5,55
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	3,12	0,25
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	13,45	3,36



TOTAL MATERIAL:	3,61
VALOR SEM ENCARGOS:	9,16
VALOR ENCARGOS (87.01%):	4,83
VALOR COM ENCARGOS:	13,99
VALOR BDI (24.52%):	3,43
VALOR COM BDI:	17,42

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	2,65000000	4,88
					12,94
TOTAL MAO DE OBRA:					12,94
VALOR SEM ENCARGOS:					12,94
VALOR ENCARGOS (87.01%):					11,24
VALOR COM ENCARGOS:					24,18
VALOR BDI (24.52%):					5,93
VALOR COM BDI:					30,11

4.2.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	7,20
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	9,00000000	4,88
					43,94
TOTAL MAO DE OBRA:					67,13
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	46,00
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,50
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	45,37
					49,91
TOTAL MATERIAL:					121,44
VALOR SEM ENCARGOS:					208,67
VALOR ENCARGOS (87.01%):					75,79
VALOR COM ENCARGOS:					284,36
VALOR BDI (24.52%):					69,73
VALOR COM BDI:					354,09

4.2.2. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 (M3)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,75500000	53,00
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	364,94000000	0,48
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59700000	55,34
					33,04
TOTAL MATERIAL:					248,23
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98000000	9,63
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25000000	11,11
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,64000000	3,85
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,61000000	1,07
					0,65
TOTAL SERVICOS:					35,93
VALOR SEM ENCARGOS:					284,20
VALOR ENCARGOS (86.20%):					14,60
VALOR COM ENCARGOS:					298,70
VALOR BDI (24.52%):					73,24
VALOR COM BDI:					371,94

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

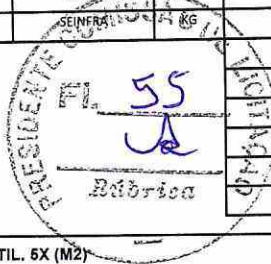
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	5,60
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	7,20
					0,39
TOTAL MAO DE OBRA:					9,88
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	9,97
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	4,14
					4,76
TOTAL MATERIAL:					4,98
VALOR SEM ENCARGOS:					5,85
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,79
VALOR COM ENCARGOS:					6,64
VALOR BDI (24.52%):					1,63
VALOR COM BDI:					8,27

Francisco Weidie Job Monteiro Neto
Engenheiro Civil
CREA-CE: 332295/D
RNP: 051704576-4

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	5,60
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	7,20
					0,45
TOTAL MAO DE OBRA:					0,58

			TOTAL MAO DE OBRA:		
MATL:DA:	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	0,02000000	9,97	0,20
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	1,15000000	3,98	4,55
			TOTAL MATERIAL:		
			VALOR SEM ENCARGOS:		
			VALOR ENCARGOS (87.01%):		
			VALOR COM ENCARGOS:		
			VALOR BDI (24.52%):		
			VALOR COM BDI:		



4.2.5. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

			TOTAL MAO DE OBRA:		
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	1,35000000	5,60	7,56
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	1,35000000	7,20	9,72
			TOTAL MAO DE OBRA:		
			VALOR SEM ENCARGOS:		
			VALOR ENCARGOS (87.01%):		
			VALOR COM ENCARGOS:		
			VALOR BDI (24.52%):		
			VALOR COM BDI:		

			TOTAL MATERIAL:		
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	0,26000000	28,58	7,43
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	1,20000000	14,79	17,75
I1728	PREGO 18X27	SEINFRA	0,25000000	9,40	2,35
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	1,53000000	4,74	7,25
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	1,17000000	6,18	7,23
			TOTAL MATERIAL:		
			VALOR SEM ENCARGOS:		
			VALOR ENCARGOS (87.01%):		
			VALOR COM ENCARGOS:		
			VALOR BDI (24.52%):		
			VALOR COM BDI:		

4.2.6. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

			TOTAL MAO DE OBRA:		
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	2,00000000	7,20	14,40
I2543	SERVENTE	SEINFRA	16,00000000	4,88	78,11
			TOTAL MAO DE OBRA:		
			VALOR SEM ENCARGOS:		
			VALOR ENCARGOS (87.01%):		
			VALOR COM ENCARGOS:		
			VALOR BDI (24.52%):		
			VALOR COM BDI:		

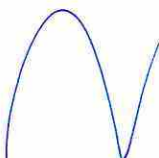
			TOTAL MATERIAL:		
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	0,69800000	46,00	32,11
I0280	BRITA	SEINFRA	0,87800000	56,00	49,17
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	220,00000000	0,50	110,00
			TOTAL MATERIAL:		
			VALOR SEM ENCARGOS:		
			VALOR ENCARGOS (87.01%):		
			VALOR COM ENCARGOS:		
			VALOR BDI (24.52%):		
			VALOR COM BDI:		

4.2.7. C4452 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

			TOTAL MAO DE OBRA:		
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	0,35000000	7,20	2,52
I2543	SERVENTE	SEINFRA	0,35000000	4,88	1,71
			TOTAL MAO DE OBRA:		
			VALOR SEM ENCARGOS:		
			VALOR ENCARGOS (87.01%):		
			VALOR COM ENCARGOS:		
			VALOR BDI (24.52%):		
			VALOR COM BDI:		

			TOTAL MATERIAL:		
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	0,74000000	4,14	3,06
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	1,30000000	14,79	19,23
I1728	PREGO 18X27	SEINFRA	0,03000000	9,40	0,28
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	0,97000000	4,74	4,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	0,65000000	6,18	4,02
I8279	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 3,01 A 4,0 m	SEINFRA	1,00000000	39,90	39,90
			TOTAL MATERIAL:		
			VALOR SEM ENCARGOS:		
			VALOR ENCARGOS (87.01%):		
			VALOR COM ENCARGOS:		
			VALOR BDI (24.52%):		
			VALOR COM BDI:		

			TOTAL SERVICO:		
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	0,04000000	279,81	11,19
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	0,04000000	75,05	3,00
			TOTAL SERVICO:		
			VALOR SEM ENCARGOS:		
			VALOR ENCARGOS (87.01%):		
			VALOR COM ENCARGOS:		
			VALOR BDI (24.52%):		
			VALOR COM BDI:		



Francisco Weidje-ley Monteiro Neto
Engenheiro Civil
CREA: CE-332295/D
RNP: 06170657644

4.2.8. 93192 - VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (M)

			TOTAL MATERIAL:		
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000660	CANALETA CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	5,34000000	1,51	8,06
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	1,22200000	4,75	5,80

00006193	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,17100000	9,28	1,59
TOTAL MATERIAL:						15,43
SERVICO						
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,00190000	327,14	0,62
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27900000	11,73	3,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13900000	9,63	1,34
90279	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,6:1,9 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	SINAPI	M3	0,01400000	283,52	3,97
92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,30800000	5,96	1,84
TOTAL SERVICOS:						11,04
VALOR SEM ENCARGOS:						26,49
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,48
VALOR COM ENCARGOS:						28,97
VALOR BDI (24.52%):						7,10
VALOR COM BDI:						36,07



4.2.9. 93198 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016 (M)						
MATERIAL						
00000660	CANALETA CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136),	SINAPI	UN	5,34000000	1,51	8,06
TOTAL MATERIAL:						8,06
SERVICO						
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,00190000	327,14	0,62
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26900000	11,73	3,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	9,63	1,29
90279	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,6:1,9 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	SINAPI	M3	0,01400000	283,52	3,97
92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,49000000	5,79	2,84
TOTAL SERVICOS:						11,80
VALOR SEM ENCARGOS:						19,94
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,38
VALOR COM ENCARGOS:						22,32
VALOR BDI (24.52%):						5,47
VALOR COM BDI:						27,79

4.3.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)						
MAO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	4,88	5,47
TOTAL MAO DE OBRA:						12,67
MATERIAL						
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	46,00	0,69
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	0,74	1,61
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,50	1,09
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,42	10,50
TOTAL MATERIAL:						13,89
VALOR SEM ENCARGOS:						26,56
VALOR ENCARGOS (87.01%):						11,02
VALOR COM ENCARGOS:						37,58
VALOR BDI (24.52%):						9,21
VALOR COM BDI:						46,79

4.3.2. 73937/001 - COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X60X60CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) (M2)						
MATERIAL						
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	SINAPI	UN	4,00000000	15,11	60,44
TOTAL MATERIAL:						60,44
SERVICO						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85000000	11,73	9,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85000000	9,63	8,19
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00480000	318,33	1,53
TOTAL SERVICOS:						19,69
VALOR SEM ENCARGOS:						80,13
VALOR ENCARGOS (85.20%):						8,18
VALOR COM ENCARGOS:						88,31
VALOR BDI (24.52%):						21,65
VALOR COM BDI:						109,96

M

Francisco Neidje-Jeb Monteiro Neto
Engenheiro Civil
CREA-CE:332295/1-1
R.N.R.:053.288.576-0

4.4.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)						
MAD DE OBRA						
MAO DE OBRA						
FONTE UNID COEFICIENTE PREÇO UNITÁRIO TOTAL						

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	7,20	0,72
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	4,88	0,73
TOTAL MAO DE OBRA:						1,45
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	46,00	0,28
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,50	1,22
TOTAL MATERIAL:						1,50
VALOR SEM ENCARGOS:						2,95
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,26
VALOR COM ENCARGOS:						4,21
VALOR BDI (24.52%):						1,03
VALOR COM BDI:						5,24

4.4.2. 87547 - MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014 (M2)

SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,02130000	346,37	7,38
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	11,73	4,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12800000	9,63	1,23
TOTAL SERVICOS:						12,72
VALOR SEM ENCARGOS:						12,72
VALOR ENCARGOS (85.20%):						3,00
VALOR COM ENCARGOS:						15,72
VALOR BDI (24.52%):						3,85
VALOR COM BDI:						19,57

4.4.3. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	7,20	5,18
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	4,88	3,52
TOTAL MAO DE OBRA:						8,70
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16498	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	26,20	28,82
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	6,00000000	2,00	12,00
TOTAL MATERIAL:						40,82
VALOR SEM ENCARGOS:						49,52
VALOR ENCARGOS (87.01%):						7,67
VALOR COM ENCARGOS:						57,09
VALOR BDI (24.52%):						14,00
VALOR COM BDI:						71,09

4.5.1. C4467 - MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR (M2)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,76000000	5,60	4,25
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,76000000	7,20	5,47
TOTAL MAO DE OBRA:						9,72
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	2,83000000	2,84	8,04
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,12000000	1,35	4,21
12409	PREGO 1 1/4" x 14	SEINFRA	KG	0,03000000	9,40	0,28
12410	PREGO 2 1/2" x 10	SEINFRA	KG	0,04000000	9,40	0,38
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	0,36000000	21,88	7,88
16520	BARROTE DE MASSARANDUBA 2" x 2"	SEINFRA	M	0,46000000	7,00	3,22
16522	BEIRAL DE MASSARANDUBA 1,2 x 10 CM (1/2" x 4")	SEINFRA	M	0,21000000	6,68	1,40
TOTAL MATERIAL:						25,41
VALOR SEM ENCARGOS:						35,13
VALOR ENCARGOS (87.01%):						8,46
VALOR COM ENCARGOS:						43,59
VALOR BDI (24.52%):						10,69
VALOR COM BDI:						54,28

Francisco Nêdelel Monteiro Neto
Engenheiro Civil
CREA-CE 332295/11
RNP:061706570-0

4.5.2. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	4,88	1,56
TOTAL MAO DE OBRA:						3,72
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	50,00	0,13
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	0,74	0,24
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	0,50	0,16
TOTAL MATERIAL:						0,53
VALOR SEM ENCARGOS:						4,25

VALOR ENCARGOS (87.01%):	3,24
VALOR COM ENCARGOS:	7,49
VALOR BDI (24.52%):	1,84
VALOR COM BDI:	9,33

4.5.3. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	7,20	7,92
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,10000000	4,88	5,37
TOTAL MAO DE OBRA:						13,29

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,46	15,18
TOTAL MATERIAL:					15,18	
VALOR SEM ENCARGOS:					28,47	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					11,56	
VALOR COM ENCARGOS:					40,03	
VALOR BDI (24.52%):					9,82	
VALOR COM BDI:					49,85	

4.5.4. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm	SEINFRA	M2	1,00000000	36,00	36,00
TOTAL MATERIAL:					36,00	
VALOR SEM ENCARGOS:					36,00	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					36,00	
VALOR BDI (24.52%):					8,83	
VALOR COM BDI:					44,83	

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	7,20	21,59
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	3,00000000	4,88	14,65
TOTAL MAO DE OBRA:						36,24

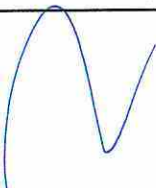
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	46,00	0,33
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	0,74	0,36
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	0,50	1,02
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	108,60	108,60
TOTAL MATERIAL:					110,31	
VALOR SEM ENCARGOS:					146,55	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					31,53	
VALOR COM ENCARGOS:					178,08	
VALOR BDI (24.52%):					43,67	
VALOR COM BDI:					221,75	

4.6.2. C1973 - PORTA DE ALUMÍNIO E ACRÍLICO (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,50000000	5,60	14,00
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,50000000	7,20	17,99
TOTAL MAO DE OBRA:						31,99

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0437	CAIXILHO DE ALUMINIO CORRER	SEINFRA	M2	0,40000000	238,20	95,28
I1039	DOMO DE ACRILICO - INDIVIDUAL	SEINFRA	M2	0,40000000	343,83	137,53
I1784	REBITES	SEINFRA	KG	0,10000000	37,40	3,74
TOTAL MATERIAL:					236,55	
VALOR SEM ENCARGOS:					268,54	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					27,86	
VALOR COM ENCARGOS:					296,40	
VALOR BDI (24.52%):					72,68	
VALOR COM BDI:					369,08	

4.6.3. 00010698 - DIVISORIA, PLACA PRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, E = *3 CM (M2)



Francisco Mendes Monteiro Neto
Engenheiro Civil
CREA-CE: 332295/D
INSP: 01706576-4

VALOR SEM ENCARGOS:	163,04
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	163,04
VALOR BDI (24.52%):	37,53
VALOR COM BDI:	190,57

4.7.1. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 6CM (M2)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	13,83	0,50

MAC DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	7,20	2,88
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,10000000	4,98	5,37
TOTAL MAO DE OBRA:						8,25
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	46,00	1,53
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	56,00	2,46
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,50	5,50
TOTAL MATERIAL:						9,49
VALOR SEM ENCARGOS:						18,24
VALOR ENCARGOS (87.01%):						7,40
VALOR COM ENCARGOS:						25,64
VALOR BDI (24.52%):						6,29
VALOR COM BDI:						31,93

4.7.2. 93391 - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRAO POPULAR DE DIMENSOES 36X36 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 06/2014 (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001297	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,06000000	27,29	28,93
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,86000000	0,53	2,58
00034357	REJUNTE COLORIDO, CIMENCICIO	SINAPI	KG	0,24000000	3,37	0,81
TOTAL MATERIAL:						32,32
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24000000	12,99	3,12
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	9,63	1,44
TOTAL SERVICOS:						4,56
VALOR SEM ENCARGOS:						36,88
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,14
VALOR COM ENCARGOS:						39,02
VALOR BDI (24.52%):						9,57
VALOR COM BDI:						48,59

4.8.1. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	5,60	2,52
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	7,20	3,24
TOTAL MAO DE OBRA:						5,76
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	4,25	4,68
TOTAL MATERIAL:						4,68
VALOR SEM ENCARGOS:						10,44
VALOR ENCARGOS (87.01%):						5,01
VALOR COM ENCARGOS:						15,45
VALOR BDI (24.52%):						3,79
VALOR COM BDI:						19,24

4.8.2. 00038193 - LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	19,38
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	19,38
VALOR BDI (24.52%):	4,75
VALOR COM BDI:	24,13

4.8.3. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	5,60	6,72
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	7,20	8,64
TOTAL MAO DE OBRA:						15,36
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,60	30,60
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,10	30,10
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	24,88	24,88
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	23,90	23,90
TOTAL MATERIAL:						109,48
VALOR SEM ENCARGOS:						124,84
VALOR ENCARGOS (87.01%):						13,36
VALOR COM ENCARGOS:						138,20
VALOR BDI (24.52%):						33,89
VALOR COM BDI:						172,09

4.8.4. C0540 - CABO ISOLADO PVC 760V 2,5MM2 (M)

Francisco Nivaldo Leão Monteiro Neto
Engenheiro Civil
CREA-CE:332295/D
RNP:061705579-4

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	5,60	0,62
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	7,20	0,79
TOTAL MAO DE OBRA:						1,41
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,21	1,23
TOTAL MATERIAL:						1,23
VALOR SEM ENCARGOS:						2,64
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,23
VALOR COM ENCARGOS:						3,87
VALOR BDI (24.52%):						0,95
VALOR COM BDI:						4,82

4.8.6. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	5,60	16,80
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	7,20	21,59
I2543	SERVEENTE	SEINFRA	H	2,50000000	4,88	12,21
TOTAL MAO DE OBRA:						50,60
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	1,21	14,52
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,06	1,06
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	7,41	7,41
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,10	2,10
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	8,90	0,89
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	3,20	9,60
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,10	2,10
I1181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	0,69	2,07
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	16,23	16,23
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,83	1,66
TOTAL MATERIAL:						57,58
VALOR SEM ENCARGOS:						108,18
VALOR ENCARGOS (87.01%):						44,03
VALOR COM ENCARGOS:						152,21
VALOR BDI (24.52%):						37,32
VALOR COM BDI:						189,53

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	5,60	1,62
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	7,20	2,09
TOTAL MAO DE OBRA:						3,71
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2107	TOMADA 2POLOS E TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	12,20	12,20
TOTAL MATERIAL:						12,20
VALOR SEM ENCARGOS:						15,91
VALOR ENCARGOS (87.01%):						3,23
VALOR COM ENCARGOS:						19,14
VALOR BDI (24.52%):						4,69
VALOR COM BDI:						23,83

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	7,20	1,80
TOTAL MAO DE OBRA:						1,80
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	6,50	6,50
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	0,38	0,13
TOTAL MATERIAL:						6,63
VALOR SEM ENCARGOS:						8,43
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,57
VALOR COM ENCARGOS:						10,00
VALOR BDI (24.52%):						2,45
VALOR COM BDI:						12,45

4.9.2. C0349 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	5,60	11,20
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	7,20	14,40
TOTAL MAO DE OBRA:						25,60
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0170	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	110,80	110,80
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,17	0,34

10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	152,60	152,60
10848	CONEXÃO 4"X48MM PARA BACIA C/SAÍDA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	22,63	22,63
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	16,06	16,06
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	4,94	4,94
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,38	0,21
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	SEINFRA	UN	2,00000000	2,55	5,10
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	20,90	20,90
TOTAL MATERIAL:						335,56
VALOR SEM ENCARGOS:						359,18
VALOR ENCARGOS (87.01%):						22,28
VALOR COM ENCARGOS:						381,46
VALOR BDI (24.52%):						93,53
VALOR COM BDI:						474,99



4.9.3. C4162 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	9,00000000	7,20	64,78
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	4,88	24,41
TOTAL MAO DE OBRA:						89,19
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10900000	46,00	5,01
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	72,90000000	0,50	36,45
17964	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	SEINFRA	UN	6,00000000	120,00	720,00
17965	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M,E=0,10M	SEINFRA	UN	2,00000000	166,00	332,00
17966	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	SEINFRA	UN	1,00000000	168,23	168,23
TOTAL MATERIAL:						1281,69
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	SEINFRA	M	4,00000000	18,12	72,48
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3,00m	SEINFRA	M3	8,04000000	17,09	137,40
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	0,23000000	63,85	14,69
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,23000000	74,16	17,06
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,52000000	8,30	45,82
TOTAL SERVICIO:						287,45
VALOR SEM ENCARGOS:						1.638,33
VALOR ENCARGOS (87.01%):						263,26
VALOR COM ENCARGOS:						1.901,59
VALOR BDI (24.52%):						466,27
VALOR COM BDI:						2.367,86

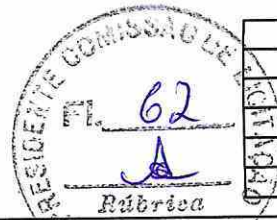
4.9.4. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	5,60	16,80
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	7,20	21,59
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	4,88	12,21
TOTAL MAO DE OBRA:						50,60
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	50,00	0,18
10441	CAL HIDRÁTADA	SEINFRA	KG	2,50000000	0,74	1,85
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	0,50	1,25
10884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,80	1,60
10885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	1,60	6,40
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	3,10	3,10
11412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,20	2,40
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,20	2,20
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,30	2,30
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,20000000	2,45	2,94
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	5,00000000	6,00	30,00
TOTAL MATERIAL:						54,22
VALOR SEM ENCARGOS:						104,82
VALOR ENCARGOS (87.01%):						44,02
VALOR COM ENCARGOS:						148,84
VALOR BDI (24.52%):						36,50
VALOR COM BDI:						185,34

Francisco Neidje do Monteiro Neto
Engenheiro Civil
CREA-CE: 832295/D
RNP: 061706576-4

4.9.5. 89357 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (M)

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,06100000	5,79	6,14
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,14700000	1,31	0,19
TOTAL MATERIAL:						6,33
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44000000	9,80	4,31
88257	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44000000	11,78	5,18



TOTAL SERVIÇO:	9,49
VALOR SEM ENCARGOS:	16,82
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,24
VALOR COM ENCARGOS:	20,06
VALOR BDI (24.52%):	4,92
VALOR COM BDI:	24,98

4.9.6. C4330 - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO PBA DeFoFo, INCLUSIVE CONEXÕES - DN 100 (M)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	99,00	1,98
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,98
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	7,20	1,01
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,24000000	4,88	1,17
TOTAL MAO DE OBRA:						2,18
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18203	TUBO PVC RÍGIDO PBA DeFoFo, INCL. CONEXÕES EM FoFo - DN 100	SEINFRA	M	1,00000000	22,70	22,70
TOTAL MATERIAL:						22,70
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0705	CARGA E DESCARGA DE TUBOS E CONEXÕES EM FoFo	SEINFRA	T	0,01500000	36,36	0,55
C2980	TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES DE FoFo, AÇO OU CONCRETO	SEINFRA	T	0,01500000	21,55	0,32
TOTAL SERVIÇO:						0,87
VALOR SEM ENCARGOS:						27,73
VALOR ENCARGOS (87.01%):						2,15
VALOR COM ENCARGOS:						29,88
VALOR BDI (24.52%):						7,33
VALOR COM BDI:						37,21

4.9.7. C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	5,60	2,80
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	7,20	3,60
TOTAL MAO DE OBRA:						6,40
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	22,03	22,03
TOTAL MATERIAL:						22,03
VALOR SEM ENCARGOS:						28,43
VALOR ENCARGOS (87.01%):						5,57
VALOR COM ENCARGOS:						34,00
VALOR BDI (24.52%):						8,34
VALOR COM BDI:						42,34

4.9.8. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	5,60	5,49
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	7,20	7,05
TOTAL MAO DE OBRA:						12,54
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11770	RALO SECO PVC 10 CM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,80	6,80
TOTAL MATERIAL:						6,80
VALOR SEM ENCARGOS:						19,34
VALOR ENCARGOS (87.01%):						10,92
VALOR COM ENCARGOS:						30,26
VALOR BDI (24.52%):						7,42
VALOR COM BDI:						37,68

Francisco Mendes de Monteiro Neto
Engenheiro Civil
CREA-CE: 332295/D
LNP: 061706576-4

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	5,60	16,80
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	7,20	21,59
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	4,88	12,21
TOTAL MAO DE OBRA:						50,60
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	50,00	0,20
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	0,74	2,22
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,50	1,50
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	5,80	5,80
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,40	2,80
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,90	1,90
12012	TE PVC RIGIDO, PARA ESGOTO - 100MM (4')	SEINFRA	UN	1,00000000	10,45	10,45
12013	TE PVC RIGIDO, PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2')	SEINFRA	UN	1,00000000	3,48	3,48
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4')	SEINFRA	M	0,33000000	9,33	3,08

12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	3,60	5,40
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	0,50000000	5,50	2,75
TOTAL MATERIAL:						39,58
VALOR SEM ENCARGOS:						90,18
VALOR ENCARGOS (87.01%):						44,03
VALOR COM ENCARGOS:						134,21
VALOR BDI (24.52%):						32,91
VALOR COM BDI:						167,12



4.9.10. 88503 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS (UN)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000067	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDAÇÃO, 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	SINAPI	UN	1,00000000	7,76	7,76
00000068	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'ÁGUA	SINAPI	UN	2,00000000	13,32	26,64
00000087	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'ÁGUA	SINAPI	UN	1,00000000	12,23	12,23
00000119	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	SINAPI	UN	0,40000000	4,00	1,60
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,30000000	2,65	0,80
00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	1,52	1,52
00007140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	2,67	2,67
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,50000000	2,58	3,87
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	2,00000000	5,79	11,58
00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	22,35	22,35
00011829	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'ÁGUA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METÁLICAS E BALÃO PLÁSTICO	SINAPI	UN	1,00000000	11,92	11,92
00034636	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	313,25	313,25
TOTAL MATERIAL:						416,39
SERVICO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,70000000	9,80	75,46
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,70000000	11,78	90,71
TOTAL SERVICOS:						166,17
VALOR SEM ENCARGOS:						582,56
VALOR ENCARGOS (85.20%):						74,20
VALOR COM ENCARGOS:						656,76
VALOR BDI (24.52%):						161,04
VALOR COM BDI:						817,80

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

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	5,60	15,40
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	7,20	19,79
TOTAL MAO DE OBRA:						35,19
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	4,94	4,94
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	72,31	72,31
12420	SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATORIO	SEINFRA	UN	1,00000000	10,13	10,13
12483	PARAFUSO DE FIXAÇÃO 8MM	SEINFRA	UN	4,00000000	0,55	2,20
12502	TORNEIRA DE METAL BRANCO 1/2", CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	35,00	35,00
TOTAL MATERIAL:						124,58
VALOR SEM ENCARGOS:						159,77
VALOR ENCARGOS (87.01%):						30,64
VALOR COM ENCARGOS:						190,41
VALOR BDI (24.52%):						46,69
VALOR COM BDI:						237,10

4.9.12. 11646 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S (M)

Francisco Heideleb Monteiro Neto
Engenheiro Civil
CREA-CE:332295/D
R.N.P:661706576-4

VALOR SEM ENCARGOS:	176,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	176,00
VALOR BDI (24.52%):	43,16
VALOR COM BDI:	219,16

4.10.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	5,60	1,96
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	7,20	2,88
TOTAL MAO DE OBRA:						4,84
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	10,46	0,52
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	16,64	2,00
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	13,45	2,29



TOTAL MATERIAL:	4,85
VALOR SEM ENCARGOS:	9,79
VALOR ENCARGOS (87.01%):	4,21
VALOR COM ENCARGOS:	14,00
VALOR BDI (24.52%):	3,43
VALOR COM BDI:	17,43

4.10.2. C1616 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA		FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0.35000000	5,60	1,96
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0.40000000	7,20	2,88
TOTAL MAO DE OBRA:						4,84
MATERIAL		FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0.25000000	0,55	0,14
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0.12000000	10,04	1,20
I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0.17000000	12,57	2,14
TOTAL MATERIAL:						3,48
VALOR SEM ENCARGOS:						8,32
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,21
VALOR COM ENCARGOS:						12,53
VALOR BDI (24.52%):						3,07
VALOR COM BDI:						15,60

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

MAO DE OBRA		FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0.80000000	5,60	4,48
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0.80000000	7,20	5,76
TOTAL MAO DE OBRA:						10,24
MATERIAL		FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0.03000000	10,46	0,31
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0.16000000	12,00	1,92
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0.30000000	2,23	0,67
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0.12000000	15,49	1,86
TOTAL MATERIAL:						4,76
VALOR SEM ENCARGOS:						15,00
VALOR ENCARGOS (87.01%):						8,91
VALOR COM ENCARGOS:						23,91
VALOR BDI (24.52%):						5,86
VALOR COM BDI:						29,77

5.1.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	4,88	8,30
TOTAL MAO DE OBRA:						8,30
MATERIAL		FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	46,00	50,60
TOTAL MATERIAL:						50,60
VALOR SEM ENCARGOS:						58,90
VALOR ENCARGOS (87.01%):						7,21
VALOR COM ENCARGOS:						66,11
VALOR BDI (24.52%):						16,21
VALOR COM BDI:						82,32

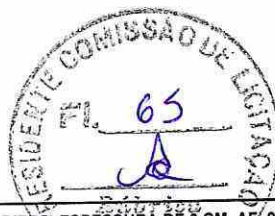
5.1.2. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

MAO DE OBRA		FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,85000000	4,88	12,94
TOTAL MAO DE OBRA:						12,94
VALOR SEM ENCARGOS:						12,94
VALOR ENCARGOS (87.01%):						11,24
VALOR COM ENCARGOS:						24,18
VALOR BDI (24.52%):						5,93
VALOR COM BDI:						30,11

Francisco Neidi - Job Monteiro Neto
 Engenheiro Civil
 CREA-CE:332295/D
 R.N.P.:061704579-4

5.2.1. C1916 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE (M2)

MAO DE OBRA		FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	4,88	5,61
TOTAL MAO DE OBRA:						12,81
MATERIAL		FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	46,00	0,84
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,50	2,74
I1249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	0,30000000	6,50	1,95
TOTAL MATERIAL:						5,53



VALOR SEM ENCARGOS:	18,34
VALOR ENCARGOS (87.01%):	11,15
VALOR COM ENCARGOS:	29,49
VALOR BDI (24.52%):	7,23
VALOR COM BDI:	36,72

5.2.2. 96240 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPÉSSURA DE 3 CM. AF_07/2016 (M2)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	11,73	1,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04440000	9,63	0,43
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	0,03390000	218,80	7,42
TOTAL SERVICOS:					9,76	
VALOR SEM ENCARGOS:					9,76	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,60	
VALOR COM ENCARGOS:					11,36	
VALOR BDI (24.52%):					2,79	
VALOR COM BDI:					14,15	

5.3.1. 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	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	4,88	5,47
TOTAL MAO DE OBRA:					12,67	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	46,00	0,69
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	0,74	1,61
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,50	1,09
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,42	10,50
TOTAL MATERIAL:					13,89	
VALOR SEM ENCARGOS:					26,56	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					11,02	
VALOR COM ENCARGOS:					37,58	
VALOR BDI (24.52%):					9,21	
VALOR COM BDI:					46,79	

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	7,20	0,72
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	4,88	0,73
TOTAL MAO DE OBRA:					1,45	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	46,00	0,28
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,50	1,22
TOTAL MATERIAL:					1,50	
VALOR SEM ENCARGOS:					2,95	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					1,28	
VALOR COM ENCARGOS:					4,21	
VALOR BDI (24.52%):					1,03	
VALOR COM BDI:					5,24	

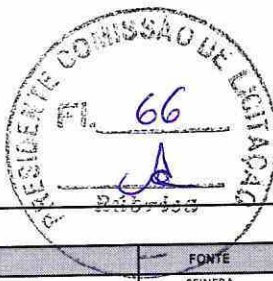
5.4.2. 87547 - MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,02130000	346,37	7,38
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	11,73	4,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12800000	9,63	1,23
TOTAL SERVICOS:					12,72	
VALOR SEM ENCARGOS:					12,72	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					3,00	
VALOR COM ENCARGOS:					15,72	
VALOR BDI (24.52%):					3,85	
VALOR COM BDI:					19,57	

Francielly Neide-leb Monteiro M.
Engenheiro Civil
CREA-CE:332295/P
R.N.P:661706575-4

5.5.1. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	7,20	3,60
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	4,88	1,95
TOTAL MAO DE OBRA:					5,55	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	3,12	0,25
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	19,45	9,36
TOTAL MATERIAL:					3,61	



VALOR SEM ENCARGOS:	9,16
VALOR ENCARGOS (87.01%):	4,83
VALOR COM ENCARGOS:	13,99
VALOR BDI (24.52%):	3,43
VALOR COM BDI:	17,42

6.1. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	1,30000000	4,88	6,35
TOTAL MAO DE OBRA:					6,35
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2403	PO DE PEDRA	M3	1,15000000	29,00	33,35
TOTAL MATERIAL:					33,35
VALOR SEM ENCARGOS:					39,70
VALOR ENCARGOS (87.01%):					5,51
VALOR COM ENCARGOS:					45,21
VALOR BDI (24.52%):					11,09
VALOR COM BDI:					56,30

6.2. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,70000000	4,88	3,42
TOTAL MAO DE OBRA:					3,42
VALOR SEM ENCARGOS:					3,42
VALOR ENCARGOS (87.01%):					2,97
VALOR COM ENCARGOS:					6,39
VALOR BDI (24.52%):					1,57
VALOR COM BDI:					7,96

6.3. C1347 - ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE (CJ)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1139	ESTRUTURA METALICA P/ BASQUETE	CJ	1,00000000	1715,69	1715,69
I1911	TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00000000	404,41	404,41
TOTAL MATERIAL:					2120,10
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,08650000	222,50	19,25
TOTAL SERVICO:					19,25
VALOR SEM ENCARGOS:					2.139,35
VALOR ENCARGOS (87.01%):					3,28
VALOR COM ENCARGOS:					2.142,63
VALOR BDI (24.52%):					525,37
VALOR COM BDI:					2.668,00


6.4. C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1137	ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00000000	882,35	882,35
TOTAL MATERIAL:					882,35
VALOR SEM ENCARGOS:					882,35
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					882,35
VALOR BDI (24.52%):					216,35
VALOR COM BDI:					1.098,70

6.5. 00025399 - CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1.542,71
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.542,71
VALOR BDI (24.52%):	378,27
VALOR COM BDI:	1.920,98

Francisco Nardineb Monteiro Neto
Engenheiro Civil
CREA-06:332295/D
RNP:661706576-4

MEMÓRIAS DE CÁLCULO		DATA : 25/10/2019		BDI : 24,52%				
	OBRA:	REFORMA DO CERU		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BARRO VERMELHO, BARBALHA-CE		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
				SINAPI	2019/04 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	05/2019
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		QTD	
LARG X COMP	2*2	4	4,00
			4,00

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

		QTD	
COMP X LARG - Demolição de calçada lateral	9*0,7	6,3	6,30
			6,30

2.2. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

		QTD	
Unidade	2	2	2,00
			2,00

2.3. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		QTD	
Carga de entulho árvores	2	2	2,00
COMP X LARG X ALT - Carga entulho demolição de calçada	9*0,7*0,2	1,26	1,26
			3,26

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

		QTD	
base x larg x prof x quant - sapatas	(1,2*1,2*1,5)*14	30,24	30,24
			30,24

3.2.1. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 (M3)

		QTD	
pilares (largura x comp. x alt x quantidade) - quadra	0,5*0,5*6,30*14	22,05	22,05
sapatas (volume x quantidade) - quadra	1,05*14	14,7	14,70
vigas h=40cm (base x alt x comp) - superior	0,2*0,4*113,7	9,096	9,10
			45,85

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

		QTD	
Estribos - A cada 1m3 de concreto 80kg de aço * proporção	45,85*80*0,2622	961,7496	961,75
			961,75

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

		QTD	
Armadura principal - A cada 1m3 de concreto 80kg de aço * proporção	45,85*80*0,7378	2706,2504	2706,25
			2706,25

3.2.4. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

		QTD	
A cada 1m3 de concreto 12m2 de forma	(45,85*12)/5	110,04	110,04
			110,04

3.2.5. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

		QTD	
sapatas (área x espessura x quantidade)	1,2*1,2*0,05*14	1,008	1,01
			1,01

3.3.1. C1353 - ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES (M2)

		QTD	
ÁREA DA COBERTURA METÁLICA	823,50	823,5	823,50
			823,50



Francisco Neidje-Jeb Monteiro Neto
Engenheiro Civil
CREA-CE:332295/D
RNP:06170657

3.3.2. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016 (M2)

			QTD
Area da cobertura	823,50	823,5	823,50
Laterais	52,62	52,62	52,62
			876,12

3.3.3. 84661 - PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO ALUMINIO, UMA DEMAO SOBRE SUPERFCIE METALICA (M2)

			QTD
area cobertura	823,50	823,5	823,50
			823,50

3.4.1. 00010920 - TELA SOLDADA ARAME GALVANIZADO 12 BWG (2,77MM), MALHA 15 X 5 CM (M2)

			QTD
perimetro x alt	(33*3)+(64*1,5)	195	195,00
			195,00

3.5.1. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

			QTD
Calçada lateral demolida	9*0,7	6,3	6,30
Ampliação calçada para acesso à arqui bancada	33,55*0,6	20,13	20,13
			26,43

3.5.2. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

			QTD
Recuperação da calçada existente	33,55*0,7*2+9,59*0,7	53,683	53,68
			53,68

**3.5.3. COMPOSIÇÃO 03 - POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)

			QTD
	520,42	520,42	520,42
			520,42

3.6.1. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

			QTD
	2	2	2,00
			2,00

3.6.2. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

			QTD
	1	1	1,00
			1,00

3.6.3. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

			QTD
perímetro x quant de fios (3 - fase, neutro, terra))	270	270	270,00
			270,00

3.6.4. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

			QTD
	2	2	2,00
			2,00

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

			QTD
	2	2	2,00
			2,00

3.6.6. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

			QTD
	10*3	30	30,00
			30,00

3.6.7. C1198 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

			QTD
	120	120	120,00



Francisco Neidje Ieb Monteiro
Engenheiro Civil
CREA-CE:332295/D
RNP:06170657



			120,00
--	--	--	--------

****3.6.8. COMPOSIÇÃO 01 - REFLETOR LED 300 W (UN)**

			QTD
	12	12	12,00
			12,00

****3.6.9. COMPOSIÇÃO 02 - CONJUNTO SUPORTE DE REFLETORES (UN)**

			QTD
	6	6	6,00
			6,00

3.7.1. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

			QTD
	2	2	2,00
			2,00

3.7.2. 00040869 - CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM (COLETADO CAIXA) (M)

			QTD
calha lateral do ginásio	35,95*2	71,9	71,90
			71,90

3.7.3. C4329 - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO PBA DE FoFo, INCLUSIVE CONEXÕES - DN 150 (M)

			QTD
comprim (pé direito estrutura) x quant	5,5*2	11	11,00
			11,00

3.7.4. 89590 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 (UN)

			QTD
	2	2	2,00
			2,00

3.8.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

			QTD
Pintura pilares)	5,5*2*20	220	220,00
			220,00

3.8.2. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

			QTD
perímetro x alt x 2 (mureta quadra)	(33,2+64,3)*0,5*2	97,5	97,50
			97,50

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

			QTD
Perímetro x alt (Pintura alambrado)	(32,92*3)+(64*1,5)	194,76	194,76
			194,76

3.8.4. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

			QTD
Área aferida no Autocad da quadra	520,42	520,42	520,42
			520,42

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

			QTD
base x larg x prof x quant - blocos	(0,5*0,5*0,5)*15	1,875	1,88
Perímetro aferido no autocad x larg x prof	(15,70+5,80*2+4,42*3+3,85*2+3,70*6+2*2)*0,4*0,5	14,892	14,89
			16,77

4.2.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

			QTD
Perímetro aferido no autocad x larg x prof	(15,70+5,80*2+4,42*3+3,85*2+3,70*6+2*2)*0,4*0,5	14,892	14,89
			14,89

4.2.2. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 (M3)

Francisco Nogueira Monteiro
Engenheiro Civil
CREA-CE:332295/0
RNP:06170637644