



4 – MEMORIAL DESCRITIVO



4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a obra, Estes serviços serão efetuados de forma manual e mecânica, conforme a necessidade.

Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como entulho de qualquer natureza será removido do canteiro de obras.

4.2. MOVIMENTO DE TERRA

A CONTRATADA executará a movimentação bruta de terra, ainda, devendo executar as escavações referentes aos baldrames nas cotas de níveis a serem fixadas.

A terra proveniente das escavações e que, não aprovada pela FISCALIZAÇÃO, não poderá ser utilizada para aterro, devendo ser removida da obra.

As áreas a serem aterradas deverão receber argila arenosa de boa qualidade. O aterro devesa atingir os índices mínimos de compactação de 95% do Proctor modificado e CBR entre 10% e 15%. Os índices da compactação serão verificados por Escritório Técnico Especializado, para comprovar os níveis exigidos, as áreas a serem aterradas deverão sofrer uma raspagem superficial de 30 cm de espessura a fim de remover a camada vegetal.

4.3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Este serviço consiste no enchimento das cavas, abertas para fundação corrida, com pedras ditas de mão, suficientemente resistentes, envolvidas e assentadas numa argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:7. As pedras, ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento da argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno.

(M)



4.4. PAREDES E PAINÉIS

Este serviço consiste no levante de alvenaria com tijolos cerâmicos de 08 furos, assentada com argamassa de cimento e areia média ou grossa, no traço 1:6, devidamente nivelada, apumada e amarrada, com espessura de 9 cm nos prédios dos vestiários e do quiosque. Esse serviço também consiste na execução de alambrado e rede que circula toda a área do campo.

4.5. COBERTURA

Este serviço consiste na cobertura dos vestiários e quiosque, sendo executado com madeiramento que consiste em ripas, caibros e linhas e coberto de telha cerâmica colonial.

4.6. REVESTIMENTOS

Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, argila, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá CONTRATADA, adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e apumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos. Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escoamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas antes do chapisco; evitando-se dessa forma, retoques no revestimento.

As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou em ferro) deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, etc).



Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme.

A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da anterior.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para perfeita execução dos serviços acima discriminados.

4.7. PISOS

O contrapiso para o gramado deverá ser instalado solo brita e pó de pedra, duplamente compactado, devendo ser empregada energia de compactação compatível com o tipo de solo, a fim de garantir um grau de compactação de no mínimo, 95% com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme a NBR 7182 - "Solo Ensaio de Compactação". As camadas que não tenham atingido as condições mínimas de compactação, deverão ser novamente levadas à umidade adequada e novamente compactadas, antes do lançamento da camada sobrejacente.

O controle tecnológico do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681 - "Controle Tecnológico da Execução de Aterros em Obras de Edificações" levando em conta às exigências do projeto e das especificações próprias da obra/serviço.

Instalação de grama sintética acima do contra piso pronto com preenchimento dos espaços entre fios com lastro de areia de rio peneirada e seca (15 kg/m², aproximadamente 2cm de altura), granulometria 40/45 ou 50/60, complementando-se a altura dos fios expostos com grânulos de borracha (10 kg/m², aproximadamente 2cm de altura) SBR preta malha 10 (0,70 a 2,00mm). A grama deverá apresentar as seguintes características:

- Finalidade: Futebol;
- Altura Fios (tufos): Mínimo de 50,00 mm;
- Tipo dos fios: Em polietileno Fibrilados ou Monofilamentos;
- Cores: Verde com linhas demarcatórias brancas, proporcionais ao tamanho do campo;
- Proteção contra raios UV;

(M)



- Comprimento: conforme o tamanho do campo, visando-se o menor número possível de junções;
- Método de instalação: Tape com 30,00cm de largura e adesivo;
- Bicomponente para união dos rolos de grama sintética.

4.8. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E HIDRÁULICAS

Compreende os aparelhos sanitários e seus respectivos pertences e acessórios, a serem instalados em observância às indicações do projeto aprovado e às recomendações do fabricante.

Todos os aparelhos sanitários e seus respectivos pertences e acessórios, serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto aprovado, às especificações do memorial descritivo dos serviços e às recomendações da peça fabricante.

Antes de iniciar os serviços de instalação das louças, a CONTRATADA deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO os materiais a serem utilizados. Todos os aparelhos serão instalados de forma a permitir a sua fácil limpeza e/ou substituição.

O perfeito estado de cada aparelho será cuidadosamente verificado antes de sua colocação, devendo ser ele novo e não se permitindo quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequado.

Todos os acessórios de ligação de água dos aparelhos sanitários, serão arrematados com a canopla no acabamento indicado; e todos os metais desses aparelhos, bem como os de sua ligação, terão o acabamento especificado no memorial descritivo dos serviços.

Nenhuma peça deverá estar conectada à tubulação de maneira forçada. Não será aceita a utilização de aderentes tipo epóxi ou silicone nas chumbações ou conexões.



Os aparelhos sanitários (vaso sanitário, lavatório mictório, pia completa, tanques, acessórios e outros) serão medidos no local de aplicação, por peça montada, acabada, testada e aceita pela FISCALIZAÇÃO.

O serviço deverá ser medido por de acordo com a unidade de medida de cada serviço deste conjunto.

Os pontos hidráulicos e sanitários correspondem a todos os locais em que haverá derivação de água fria e escoamento de esgoto, respectivamente.

4.9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda a instalação elétrica deverá ser executada conforme projeto fornecido, obedecendo a localização de luminárias, dimensionamento de dutos, fiação, caixas de passagem, etc. e seguindo as normas da concessionária local. Caso haja necessidades de mudanças o Técnico Responsável pela obra deverá ser consultado.

4.10. PINTURA

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada.

As superfícies de acabamento (paredes, tetos e forros) devem ser verificadas o nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta.

Antes da realização da pintura ou aplicação da textura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela FISCALIZAÇÃO.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada.

As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

(M)



Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

4.11. DRENAGEM

Será implantado sistema de drenagem especificado em projeto para fácil escoamento das águas superficiais do campo.



5 – ORÇAMENTOS

(07)

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 7 ARENINHAS MUNICIPAIS NO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS	DATA :	BDI : 23,19%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 7 ARENINHAS MUNICIPAIS NO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS - 2 ARENINHAS TIPO 1 E 5 ARENINHAS TIPO 2	VERSÃO	HORA
LOCAL:	DISTRITOS DE GÁZEA, BALSEIROS, NOVA FÁTIMA, AMÉRICA, BARROCAS, NOVA GRACA E SÃO JOSÉ DE LONTRAS.	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		PROPRIA	0,00%

1	ARENINHA MUNICIPAL - TIPO 01	567.367,52	31,57
2	ARENINHA MUNICIPAL - TIPO 02	1.229.534,15	68,43
		338.243,55	100,00
		VALOR BDI TOTAL:	1.458.658,12
		VALOR ORÇAMENTO:	1.796.901,67



Antonio Igor Maciel
 Engenheiro Civil
 CREA-CEC 344038

(3)



		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 7 ARENINHAS MUNICIPAIS NO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS	DATA:	BDI : 23,19%						
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 7 ARENINHAS MUNICIPAIS NO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS - 2 ARENINHAS TIPO 1 E 5 ARENINHAS TIPO 2	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO	027 1 COM DESONERAÇÃO	HORA	83,85%	MES	47,76%	REF.	05/2021
LOCAL:	DISTRITOS DE GÁZEA, BALSEIROS, NOVA FÁTIMA, AMÉRICA, BARROCAS, NOVA GRACA E SÃO JOSÉ DE LONTRAS.	SINAPI	2023/04	COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023				
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%						

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	ARENINHA MUNICIPAL - TIPO 01						567.367,52
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						1.119,60
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	186,60	1.119,60
1.2	MOVIMENTO DE TERRA						3.887,40
1.2.1	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	501,86	2,94	1.475,47
1.2.2	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	72,78	33,14	2.411,93
1.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						15.813,07
1.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	7,91	521,32	4.123,64
1.3.2	C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	17,98	54,75	984,41
1.3.3	C3273	CONCRETO P/VIBR. FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	5,70	480,29	2.737,65
1.3.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	76,50	15,21	1.163,57
1.3.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	234,20	17,41	4.077,42
1.3.6	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,18	2.052,49	369,45
1.3.7	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	SEINFRA	M2	18,14	129,93	2.356,93
1.4	PAREDES E PAINÉIS						64.950,58
1.4.1	C0073	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	75,81	73,69	5.586,44
1.4.2	C0074	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	52,74	129,08	6.808,21
1.4.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	21,34	137,30	2.929,98
1.4.4	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA. ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF. 03/2021	SINAPI	M2	153,77	206,86	31.656,09
1.4.5	COMP 0001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" DE 7M, 1M FIXO NO SOLO, PINTADO, PARA ALAMBRADOS (UN)	Composições Próprias	UN	12,00	751,80	9.021,60
1.4.6	COMP 0002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE NYLON FIO ESP=3mm E MALHA DE (5x5)cm (M2)	Composições Próprias	m²	293,13	30,53	8.949,26
1.5	COBERTURA						2.851,09
1.5.1	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTIC AL. AF. 12/2015	SINAPI	M2	19,14	100,51	1.923,76
1.5.2	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 09/2016	SINAPI	M2	19,14	48,45	927,33
1.6	REVESTIMENTOS						8.453,42
1.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	266,54	7,61	2.028,37
1.6.2	C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	174,14	26,84	4.673,92
1.6.3	C4510	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TJOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	SEINFRA	M2	78,19	20,94	1.637,30
1.6.4	C0806	COBOGO DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	1,44	79,05	113,83
1.7	PISOS						99.752,69
1.7.1	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	SEINFRA	M3	1,46	481,99	703,71
1.7.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	14,60	30,02	438,29
1.7.3	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	14,60	131,04	1.913,18
1.7.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	14,60	10,82	157,97
1.7.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	1,80	97,11	174,80
1.7.6	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOLOINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	145,50	50,30	7.318,65
1.7.7	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	46,73	146,25	6.834,26
1.7.8	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	19,41	110,55	2.145,78
1.7.9	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	485,19	1,13	548,26
1.7.10	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	485,19	163,88	79.517,79
1.8	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						4.771,31
1.8.1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	2,00	59,81	119,62
1.8.2	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	2,00	56,01	112,02
1.8.3	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	12,00	16,47	197,64
1.8.4	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	18,00	40,57	730,26
1.8.5	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	4,00	15,79	63,16
1.8.6	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	18,29	36,58
1.8.7	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	4,00	32,12	128,48
1.8.8	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	2,00	34,80	69,60
1.8.9	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	SEINFRA	UN	1,00	3.190,74	3.190,74
1.8.10	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TJOLO COMUM	SEINFRA	M2	0,64	192,52	123,21
1.9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						2.735,47
1.9.1	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	6,00	17,15	102,90
1.9.2	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	2,00	113,05	226,10
1.9.3	C2845	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)	SEINFRA	UN	1,00	71,91	71,91
1.9.4	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	SEINFRA	UN	6,00	12,91	77,46
1.9.5	C4895	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	2,00	278,25	556,50

Antonio Igor Mesquita de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 344038



1.9.6	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	6,00	5,24	31,44
1.9.7	C4391	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4")	SEINFRA	UN	24,00	8,76	210,24
1.9.8	C3601	REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	2,00	47,38	94,76
1.9.9	C1739	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	SEINFRA	UN	4,00	8,93	35,72
1.9.10	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	2,00	44,98	89,96
1.9.11	C2381	TÊ PVC SOLD., MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	7,00	10,58	74,06
1.9.12	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	72,00	9,24	665,28
1.9.13	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	125,65	251,30
1.9.14	C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA. ACABAMENTO CROMADO. C/ BICA MÓVEL E AREJADOR. 1/2" OU 3/4"	SEINFRA	UN	2,00	123,92	247,84
1.10	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						4.147,07
1.10.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	2,00	913,37	1.826,74
1.10.2	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	738,18	1.476,36
1.10.3	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	SEINFRA	UN	2,00	44,45	88,90
1.10.4	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	2,00	38,07	76,14
1.10.5	C3024	PISO EM MÁRMORE BRANCO ESP.= 3cm	SEINFRA	M2	1,83	371,00	678,93
1.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						20.197,46
1.11.1	C4987	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	4,00	2.410,84	9.643,36
1.11.2	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.665,57	1.665,57
1.11.3	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL. PVC. DN 40 MM (1 1/4"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS. INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	62,55	24,02	1.502,45
1.11.4	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	UN	3,00	316,61	949,83
1.11.5	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO. 4 MM². ANTI-CHAMA 450/750 V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	187,65	7,38	1.384,86
1.11.6	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	3,24	192,52	623,76
1.11.7	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M2	3,24	245,01	793,83
1.11.8	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	SEINFRA	UN	1,00	90,20	90,20
1.11.9	C0518	CABO COBRE NU 16MM²	SEINFRA	M	7,70	22,22	171,09
1.11.10	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm. C/ BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	382,47	382,47
1.11.11	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON. DE SOBREPOR. COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	Composições Próprias	UN	2,00	46,18	92,36
1.11.12	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL. PVC. DN 25 MM (3/4"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS. INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	14,19	15,35	217,82
1.11.13	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO. 2,5 MM². ANTI-CHAMA 450/750 V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	42,57	4,74	201,78
1.11.14	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL. PVC. DN 40 MM (1 1/4"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS. INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	5,90	24,02	141,72
1.11.15	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO. 4 MM². ANTI-CHAMA 450/750 V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	27,70	7,38	204,43
1.11.16	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN. CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	SINAPI	UN	1,00	95,02	95,02
1.11.17	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	169,35	169,35
1.11.18	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA. CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	9,00	19,75	177,75
1.11.19	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	146,72	586,88
1.11.20	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO. 16 MM². ANTI-CHAMA 450/750 V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	3,00	26,63	80,49
1.11.21	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO). 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00	34,20	68,40
1.11.22	92003	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS). 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00	57,11	114,22
1.11.23	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO). PVC. INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	6,00	18,43	110,58
1.11.24	97600	REFLETOR EM ALUMÍNIO. DE SUPORTE E ALÇA. COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 125 W. COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	2,00	364,62	729,24
1.12	ESQUADRIAS						7.140,86
1.12.1	C4518	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO. DE ABRIR. COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL. SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	9,12	433,94	3.967,53
1.12.2	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA. INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	6,72	473,71	3.183,33
1.13	PINTURA						7.567,60
1.13.1	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS. DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	SINAPI	M2	246,09	17,09	4.205,68
1.13.2	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUÍBRILO SOBRE PINTURAS. DUAS DEMÃOS	SEINFRA	M2	171,09	19,65	3.361,92
1.14	OBRAS DE DRENAGEM - DRENAGEM DO CAMPO						6.396,54
1.14.1	00102706	TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFORADO. DN 100 MM. PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	Composições Próprias	M	62,00	16,77	1.039,74
1.14.2	C4752	MANTA GEOTÊXTIL. TECIDA 100% POLIPROPILENO. RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15% (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	24,00	11,94	286,56
1.14.3	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	M	6,00	39,46	236,76
1.14.4	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	5,28	146,25	772,20
1.14.5	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM. LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	493,44	986,88
1.14.6	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	112,00	27,45	3.074,40
1.15	ARQUIBANCADAS						26.896,01
1.15.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	9,40	50,77	477,24
1.15.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	6,02	521,32	3.138,35
1.15.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	1,50	871,77	1.307,66
1.15.4	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	56,52	129,09	7.296,17
1.15.5	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA. ESP=9 cm	SEINFRA	M2	26,04	44,82	1.167,11
1.15.6	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	25,37	110,24	2.796,79
1.15.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	27,72	46,78	1.296,74
1.15.8	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO. TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,77	566,38	436,11
1.15.9	C0777	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	108,60	12,32	1.337,95
1.15.10	C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP.=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	108,60	26,84	2.914,82

Antonio Igor Mesquita de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-ZE-344038





1.15.11	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF 11/2016	SINAPI	M2	108,60	17,09	1.855,97
1.15.12	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	SEINFRA	M2	108,60	19,65	2.133,99
1.15.13	C1910	PINTURA PIPISO À BASE LÁTEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	25,80	28,57	737,11
1.16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						7.003,59
1.16.1	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	SEINFRA	CJ	1,00	4.319,61	4.319,61
1.16.2	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	SEINFRA	UN	26,00	103,23	2.683,98
2	ARENINHA MUNICIPAL - TIPO 02						1.229.534,15
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						1.119,60
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	186,60	1.119,60
2.2	MOVIMENTO DE TERRA						3.876,08
2.2.1	C1267	ESCOVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	498,01	2,94	1.464,15
2.2.2	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	72,78	33,14	2.411,93
2.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						13.680,23
2.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	7,91	521,32	4.123,64
2.3.2	C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	13,01	54,75	712,30
2.3.3	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	4,70	480,29	2.257,36
2.3.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	60,40	15,21	918,68
2.3.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	206,30	17,41	3.574,27
2.3.6	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,17	2.052,49	348,92
2.3.7	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	SEINFRA	M2	13,50	129,93	1.754,06
2.4	PAREDES E PAINÉIS						62.954,60
2.4.1	C0073	ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	49,32	73,68	3.634,39
2.4.2	C0074	ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	52,74	129,09	6.808,21
2.4.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	21,02	137,30	2.866,05
2.4.4	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF 03/2021	SINAPI	M2	153,77	205,86	31.655,09
2.4.5	COMP 0001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" DE 7M, 1M FIXO NO SOLO, PINTADO, PARA ALAMBRADOS (UN)	Composições Próprias	UN	12,00	751,80	9.021,60
2.4.6	COMP 0002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE NYLON FIO ESP=3mm E MALHA DE (5x5)cm (M2)	Composições Próprias	m²	293,13	30,53	8.949,26
2.5	COBERTURA						2.095,87
2.5.1	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	SINAPI	M2	14,07	100,51	1.414,18
2.5.2	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 09/2016	SINAPI	M2	14,07	48,45	681,69
2.6	REVESTIMENTOS						9.549,68
2.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	154,45	7,61	1.175,36
2.6.2	C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	174,14	26,84	4.673,92
2.6.3	C4510	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TUIJO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	SEINFRA	M2	20,17	20,94	422,36
2.6.4	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE	SINAPI	M2	41,70	78,61	3.278,04
2.7	PISOS						98.886,37
2.7.1	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	SEINFRA	M3	1,05	481,99	506,09
2.7.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 -ESP= 3cm	SEINFRA	M2	10,54	30,02	316,41
2.7.3	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PLS-5/PE-14 P/ PISO	SEINFRA	M2	10,54	131,04	1.381,16
2.7.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	10,54	10,82	114,04
2.7.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	2,10	97,11	203,93
2.7.6	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	145,50	50,30	7.318,65
2.7.7	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	46,73	146,25	6.834,26
2.7.8	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	19,41	110,55	2.145,78
2.7.9	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	485,19	1,13	548,26
2.7.10	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	485,19	163,89	79.517,79
2.8	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						4.576,09
2.8.1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	2,00	59,81	119,62
2.8.2	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	2,00	56,01	112,02
2.8.3	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	10,00	16,47	164,70
2.8.4	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	14,00	40,57	567,98
2.8.5	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	4,00	15,79	63,16
2.8.6	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	18,29	36,58
2.8.7	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	4,00	32,12	128,48
2.8.8	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	2,00	34,80	69,60
2.8.9	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	SEINFRA	UN	1,00	3.190,74	3.190,74
2.8.10	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TUIJO COMUM	SEINFRA	M2	0,64	192,52	123,21
2.9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						2.089,47
2.9.1	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	3,00	17,15	51,45
2.9.2	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	2,00	113,05	226,10
2.9.3	C2845	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)	SEINFRA	UN	1,00	71,91	71,91
2.9.4	C1926	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	SEINFRA	UN	4,00	12,91	51,64
2.9.5	C4595	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00	278,25	278,25

Antonio Igor Mesquita de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 344038





2.9.6	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	4,00	5,24	20,96
2.9.7	C4391	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4")	SEINFRA	UN	24,00	8,76	210,24
2.9.8	C3601	REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	2,00	47,38	94,76
2.9.9	C1739	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	SEINFRA	UN	4,00	8,93	35,72
2.9.10	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	1,00	44,98	44,98
2.9.11	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	4,00	10,58	42,32
2.9.12	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	50,00	9,24	462,00
2.9.13	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	125,65	251,30
2.9.14	C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA. ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	SEINFRA	UN	2,00	123,92	247,84
2.10	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						3.468,14
2.10.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	2,00	913,37	1.826,74
2.10.2	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	738,18	1.476,36
2.10.3	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	SEINFRA	UN	2,00	44,45	88,90
2.10.4	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	2,00	38,07	76,14
2.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						19.128,88
2.11.1	C4987	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	4,00	2.410,84	9.643,36
2.11.2	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.665,57	1.665,57
2.11.3	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	46,50	24,02	1.116,93
2.11.4	C4785	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	3,00	316,61	949,83
2.11.5	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	187,85	7,38	1.384,86
2.11.6	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TJOLO COMUM	SEINFRA	M2	3,24	192,52	623,76
2.11.7	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm PICAXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M2	3,24	245,01	793,83
2.11.8	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	SEINFRA	UN	1,00	90,20	90,20
2.11.9	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	7,70	22,22	171,09
2.11.10	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	382,47	382,47
2.11.11	97582	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_02/2020	Composições Próprias	UN	3,00	46,18	138,54
2.11.12	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	14,19	15,35	217,82
2.11.13	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	42,57	4,74	201,78
2.11.14	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	5,90	24,02	141,72
2.11.15	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	27,70	7,38	204,43
2.11.16	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_04/2016	SINAPI	UN	1,00	95,02	95,02
2.11.17	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	169,35	169,35
2.11.18	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATE 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	SINAPI	UN	9,00	19,75	177,75
2.11.19	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	146,72	586,88
2.11.20	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	3,00	26,83	80,49
2.11.21	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00	34,20	68,40
2.11.22	92003	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00	57,11	114,22
2.11.23	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	UN	6,00	18,43	110,58
2.12	ESQUADRIAS						5.097,01
2.12.1	C4518	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/POSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	4,41	433,94	1.913,68
2.12.2	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	6,72	473,71	3.183,33
2.13	PINTURA						5.975,68
2.13.1	96626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS, AF_11/2016	SINAPI	M2	140,31	17,09	2.397,90
2.13.2	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUÍBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	SEINFRA	M2	171,09	19,65	3.361,92
2.13.3	88489	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_04/2023	SINAPI	M2	5,97	11,53	68,83
2.13.4	88488	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_04/2023	SINAPI	M2	10,54	13,95	147,03
2.14	OBRAS DE DRENAGEM - DRENAGEM DO CAMPO						6.396,54
2.14.1	00102706	TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_07/2021	Composições Próprias	M	62,00	16,77	1.039,74
2.14.2	C4752	MANTA GEOTÊXTIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15% (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	24,00	11,94	286,56
2.14.3	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÊIS	SEINFRA	M	6,00	39,46	236,76
2.14.4	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	5,28	146,25	772,20
2.14.5	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	493,44	986,88
2.14.6	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	112,00	27,45	3.074,40
2.15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						7.003,59
2.15.1	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	SEINFRA	CJ	1,00	4.319,61	4.319,61
2.15.2	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	SEINFRA	UN	26,00	103,23	2.683,98
						VALOR RDI TOTAL:	338.243,55
						VALOR ORÇAMENTO:	1.458.658,12
						VALOR TOTAL:	1.796.901,67

Antonio Igor Mesquita de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE-344038