



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

SAPATA

**8.18.1 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA
UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017**

Serão aplicadas armaduras que formaram uma tela de base para receber o tronco do pilar, e terá compatibilidade com as normas vigentes.

**8.18.2 94970 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE
CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM
BETONEIRA 600 L. AF_05/2021**

O concreto deverá ser ter resistência de 20 MPA, com traço de 1 de cimento, 2,7 de areia média e 3 partes de pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) com preparo mecânico através de betoneira. Deverá ser utilizado em todo o sistema estrutural da edificação.

As estruturas de concreto armado da edificação serão moldadas “in loco”, calculadas e dimensionadas, que será entregue pela empresa executante com ART, mediante aprovação da fiscalização da Prefeitura Municipal.

Toda a estrutura será dimensionada conforme solicitações da NBR 6118/2004 e também normas em vigor sobre o assunto.

A resistência do concreto deverá estar em conformidade com as solicitações das peças a serem projetadas, bem como com a classe de agressividade do ambiente onde será executada a obra.

**8.18.3 C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.=
12mm UTIL. 5X**

Poderão ser utilizadas formas planas de madeira compensada plastificada com ESP = 12mm. Serão confeccionadas em MADEIRIT ou similar, na espessura prescrita pelo fabricante de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contra ventadas com peças de madeira serrada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc. As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto

**8.18.4 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL
DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.
AF_06/2022**

Serão aplicadas armaduras que formaram um estribos do pilar, e terá compatibilidade com as normas vigentes.

**8.18.5 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL
DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM -
MONTAGEM. AF_06/2022**

Serão aplicadas armaduras que formaram do pilares com o aço especificado, e terá compatibilidade com as normas vigentes.

**8.18.6 92873 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E
ACABAMENTO**

Será lançado o concreto de forma Manual, em baldes com adensamento e acabamento específico.

**BALDRAME
8.18.7 C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/
ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**

As alvenarias de embasamento serão executadas sobre valas com fundo apiloado, enterradas no mínimo 0,40m em relação à superfície do terreno.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**8.18.8 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA
UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017**

Serão aplicadas armaduras que formaram uma tela de base para receber o tronco do pilar, e terá compatibilidade com as normas vigentes.

8.18.9 C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

O concreto deverá ser ter resistência de 20 MPA, com traço de 1 de cimento, 2,7 de areia média e 3 partes de pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) com preparo mecânico através de betoneira. Deverá ser utilizado em todo o sistema estrutural da edificação.

As estruturas de concreto armado da edificação serão moldadas “in loco”, calculadas e dimensionadas, que será entregue pela empresa executante com ART, mediante aprovação da fiscalização da Prefeitura Municipal.

Toda a estrutura será dimensionada conforme solicitações da NBR 6118/2004 e também normas em vigor sobre o assunto.

A resistência do concreto deverá estar em conformidade com as solicitações das peças a serem projetadas, bem como com a classe de agressividade do ambiente onde será executada a obra.

**8.18.10 96543 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA
UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017**

Serão aplicadas armaduras que formaram vigas com o aço especificado, e terá compatibilidade com as normas vigentes.

**8.18.11 C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA,
ESP.= 12mm UTIL. 5X**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Poderão ser utilizadas formas planas de madeira compensada plastificada com ESP = 12mm. Serão confeccionadas em MADEIRIT ou similar, na espessura prescrita pelo fabricante de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contra ventadas com peças de madeira serrada.

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc. As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

8.19 SUPERESTRUTURA

**8.19.1 C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.=
12mm UTIL. 5X**

Poderão ser utilizadas formas planas de madeira compensada plastificada com ESP = 12mm. Serão confeccionadas em MADEIRIT ou similar, na espessura prescrita pelo fabricante de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contra ventadas com peças de madeira serrada.

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc. As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto

**8.19.2 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL
DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.
AF_06/2022**

Serão aplicadas armaduras que formaram um estribos do pilar, e terá compatibilidade com as normas vigentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

8.19.3 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Serão aplicadas armaduras que formaram do pilares com o aço especificado, e terá compatibilidade com as normas vigentes.

8.19.4 94970 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

O concreto deverá ser ter resistência de 20 MPA, com traço de 1 de cimento, 2,7 de areia média e 3 partes de pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) com preparo mecânico através de betoneira. Deverá ser utilizado em todo o sistema estrutural da edificação.

As estruturas de concreto armado da edificação serão moldadas “in loco”, calculadas e dimensionadas, que será entregue pela empresa executante com ART, mediante aprovação da fiscalização da Prefeitura Municipal.

Toda a estrutura será dimensionada conforme solicitações da NBR 6118/2004 e também normas em vigor sobre o assunto.

A resistência do concreto deverá estar em conformidade com as solicitações das peças a serem projetadas, bem como com a classe de agressividade do ambiente onde será executada a obra.

8.19.5 92873 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Será lançado o concreto de forma Manual, em baldes com adensamento e acabamento específico.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

8.20 PAREDES E PAINÉIS

8.20.1 C4727 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER

Deverá ser executado a fachada de cerca/gradil nylofor h=1,53m, malha 5 x 20cm - fio 5,00mm

8.21 PINTURA

8.21.1 C2461 – TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

Deverá ser aplicado textura acrílica em todo o entorno externo da fachada.

8.21.2 C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

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 destinada.

Toda vez que uma superfície estiver lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano úmido para remover o pó, antes de aplicar a demão.

Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

8.22 ESQUADRIAS


Richardson Jorge Dantas
Engenheiro Civil
CREA-CE 53913



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**8.22.1 00037561 - PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL
LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM
REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS**

Deverá ser executado um portão de correr em chapa de lambril quadrado com trilhos e roldanas na fachada.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda a obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todo o entulho deverá ser removido do terreno pela empreiteira.

Qualquer modificação no projeto terá que ter previa aprovação do projetista. Todos os serviços e matérias empregados na obra deverão estar em conformidade com as normas da ABNT e normas locais.

No caso da empresa optar por produto similar, nos apontados como referência, deverá ser apresentado para aprovação da fiscalização da obra. Na entrega da obra, será procedida cuidadosamente verificação, por parte da fiscalização, das perfeitas condições e funcionamento e segurança.

10. OBSERVAÇÃO GERAL

Toda e qualquer etapa da obra que for desenvolvida em desacordo com este memorial descritivo, e não tiver a aprovação do responsável técnico, serão de inteira responsabilidade da contratada (construtor), que desenvolver tal atividade considerada em desacordo. Estando o proprietário em acordo com este parágrafo.

IPAUMIRIM, 03 DE MAIO DE 2023.


Richardson Jorge Dantas
Engenheiro Civil
CREA-CE 53913

Página 27



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	OBRA: OBRA DE AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE MARIA JOSE DOS SANTOS - PT - 1083159-24	DATA: 07/03/2023	BDI: 28,35%	
DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE MARIA JOSE DOS SANTOS - PT - 1083159-24	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	MUNICÍPIO DE IPAUMIRIM CEARÁ	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM CEARÁ	SINAPI:	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					6.851,84
1.1	C3367	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	8,00	856,48	6.851,84
2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					10.333,42
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	36,55	93,12	3.403,54
2.2	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	M3	64,44	107,54	6.929,88
3		INFRAESTRUTURA					34.893,23
3.1		SAPATAS					14.468,11
3.1.1	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	110,60	19,52	2.158,91
3.1.2	94970	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	5,04	612,94	3.089,22
3.1.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	44,10	123,10	5.428,71
3.1.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	34,50	18,42	635,49
3.1.5	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	129,57	15,44	2.000,56
3.1.6	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE	PRÓPRIA	M3	5,04	229,21	1.155,22
3.2		BALDRAME					20.425,12

3.2.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL-HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	6,84	701,39	4.797,51
3.2.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	204,69	19,52	3.995,55
3.2.3	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	5,18	612,94	3.175,03
3.2.4	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	93,10	22,32	2.077,99
3.2.5	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	51,82	123,10	6.379,04
4	IMPERMEABILIZAÇÃO						
4.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	77,73	40,31	3.133,30
5	SUPRAESTRUTURA						
5.1	PILARES E VIGAS						
5.1.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	158,86	123,10	19.555,67
5.1.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	172,01	18,42	3.168,42
5.1.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	756,01	15,44	11.672,79
5.1.4	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	7,92	612,94	4.854,48
5.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE	PRÓPRIA	M3	7,92	229,21	1.815,34
5.2	LAJE						
5.2.1	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	SINAPI	M2	31,40	229,90	7.218,86
6	PAREDES E PAINÉIS						
							42.022,69

6.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	387,84	97,42	37.783,37
6.2	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	24,00	64,33	1.543,92
6.3	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	21,20	47,52	1.007,42
6.4	C2287	SOLEIRA DE MÁRMORE L= 25 cm	SEINFRA	M	14,00	120,57	1.687,98
7		COBERTURA					36.126,05
7.1	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	186,12	50,48	9.395,34
7.2	94219	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	18,20	35,63	648,47
7.3	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS	SINAPI	M2	127,56	44,77	5.710,86
7.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	37,60	15,31	575,66
7.5	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	186,12	106,36	19.795,72
8		REVESTIMENTO					58.944,25
8.1	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	775,68	7,83	6.073,57
8.2	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	274,95	39,98	10.992,50
8.3	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	500,73	29,15	14.596,28



8.4	87269	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	177,06	77,42	13.707,99
8.5	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/PAREDE	SEINFRA	M2	124,11	91,04	11.298,97
8.6	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	124,11	18,33	2.274,94
9		ESQUADRIAS					45.192,62
9.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	31,08	1.128,18	35.063,83
9.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	15,44	656,01	10.128,79
10		PISO					103.810,76
10.1	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M2	268,26	99,28	26.632,85
10.2	98685	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	SINAPI	M	77,50	91,33	7.078,08
10.3	00004786	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	SINAPI	M2	127,56	154,02	19.646,79
10.4	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	M2	456,27	108,76	49.623,93
10.5	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	28,99	28,60	829,11
11		INSTALAÇÕES EÉTRICAS					17.500,21
11.1	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0.30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	58,00	12,28	712,24
11.2	101562	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	M	32,00	30,29	969,28
11.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	320,00	7,78	2.489,60

11.4	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	450,00	4,99	2.245,50
11.5	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	200,00	3,41	682,00
11.6	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	SEINFRA	UN	16,00	55,73	891,68
11.7	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	14,66	14,66
11.8	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	6,00	18,42	110,52
11.9	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	SEINFRA	UN	1,00	158,69	158,69
11.10	101530	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR; CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_07/2020_PS	SINAPI	UN	1,00	1.866,79	1.866,79
11.11	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	9,00	56,06	504,54
11.12	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	2,00	67,50	135,00
11.13	100619	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00	762,67	762,67
11.14	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	25,00	50,94	1.273,50
11.15	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	200,00	12,03	2.406,00
11.16	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	3,00	15,34	46,02
11.17	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	31,00	59,13	1.833,03
11.18	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	398,49	398,49
12	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						5.291,02

P.M. - Comissão de Administração Municipal

 Engenheiro Paulo de Frontin

 Área 5313

 FLS. 87

12.13	94769	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, CPVC, ROSCÁVEL, DN 54 MM, INSTALADO EM RESERVATÓRIO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	2,00	117,26	234,52
12.14	89494	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	15,03	30,06
12.15	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	77,84	77,84
12.16	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	212,07	212,07
12.17	89620	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	13,67	13,67
12.18	89503	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	6,00	27,72	166,32
12.19	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	26,71	106,84
12.20	103999	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	14,39	43,17
12.21	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	6,00	13,03	78,18
13		INSTALAÇÕES SANITARIAS					49.482,65
13.1	00012567	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	12,00	1,132,50	13.590,00
13.2	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	6,00	37,84	227,04
13.3	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	9,00	20,51	184,59
13.4	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	8,00	36,66	293,28

13.5	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	69,61	45,95	3.198,58
13.6	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	80,67	33,00	2.662,11
13.7	98108	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	6,00	577,33	3.463,98
13.8	00020262	SIFAO PLASTICO EXTENSIVEL UNIVERSAL, TIPO COPO	SINAPI	UN	8,00	18,57	148,56
13.9	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1? PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	10,60	84,80
13.10	100872	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	9,00	476,67	4.290,03
13.11	00007608	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	SINAPI	UN	6,00	17,25	103,50
13.12	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	660,03	5.280,24
13.13	86895	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	447,59	3.580,72
13.14	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	SEINFRA	C-J	1,00	1.150,61	1.150,61
13.15	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	8,00	58,36	466,88
13.16	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	86,46	691,68
13.17	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	101,17	101,17
13.18	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	17,00	19,48	331,16

13.19	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	6,00	69,69	418,14
13.20	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	7,00	35,50	248,50
13.21	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	3,00	871,65	2.614,95
13.22	97947	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X1X1 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	3,00	2.081,67	6.245,01
13.23	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2? X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	13,39	107,12
14		PINTURA					16.880,41
14.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	412,08	15,21	6.267,74
14.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	262,18	15,70	4.116,23
14.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	84,02	18,59	1.561,93
14.4	C1614	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	84,02	26,67	2.240,81
14.5	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	149,90	17,97	2.693,70
15		FACHADA					26.413,18
15.1		DEMOLIÇÃO E RETIRADAS					206,81
15.1.1	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	19,35	9,32	180,34
15.1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	0,39	67,87	26,47
15.2		CARGA E DESCARGA					16,31
15.2.1	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	1,50	10,87	16,31
15.3		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					274,70

15.3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	2,95	93,12	274,70
15.4	INFRAESTRUTURA						
15.4.1	SAPATAS						
15.4.1.1	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	13,90	19,52	271,33
15.4.1.2	94970	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,64	612,94	392,28
15.4.1.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	3,08	123,10	379,15
15.4.1.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2,55	18,42	46,97
15.4.1.5	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	9,87	15,44	152,39
15.4.1.6	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE	PRÓPRIA	M3	0,64	229,21	146,69
15.4.2	BALDRAME						
15.4.2.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	0,74	701,39	519,03
15.4.2.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	20,38	19,52	397,82
15.4.2.3	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,52	534,87	278,13
15.4.2.4	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	9,27	22,32	206,91
15.4.2.5	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	5,16	123,10	635,20
15.5	SUPRAESTRUTURA						
15.5.1	PILARES E VIGAS						
15.5.1.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	14,80	123,10	1.821,88
							3.618,09
							3.618,09

15.5.1.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	12,68	18,42	233,57	
15.5.1.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	54,30	15,44	838,39	
15.5.1.4	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,86	612,94	527,13	
15.5.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE	PRÓPRIA	M3	0,86	229,21	197,12	
15.6	PAREDES E PAINÉIS							
15.6.1	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	7,90	303,60	2.398,44	
15.7	PINTURA							
15.7.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	10,90	18,59	202,63	
15.7.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	10,90	26,67	290,70	
15.8	ESQUADRIAS							
15.8.1	00037561	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	SINAPI	M2	20,00	798,98	15.979,60	
							VALOR BDI TOTAL:	111.579,68
							VALOR ORÇAMENTO:	393.581,51
							VALOR TOTAL:	505.161,19

Quinhentos e Cinco Mil Cento e Sessenta e Um reais e Dezenove centavos

Richardson Jorge Dantas
Richardson Jorge Dantas
Engenheiro Civil
CREA - CE 53913



		MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE MARIA JOSE DOS SANTOS - PT - 1083159-24	DATA :	07/03/2023	BDI : 28,35%			
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE MARIA JOSE DOS SANTOS - PT - 1083159-24	FORTE	VERBA	HORA	MES	REF.	
	LOCAL:	MUNICIPIO DE IPAUMIRIM CEARÁ	SEINFRA	027.1	COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,70%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM CEARÁ	SINAPI	2023/03	COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	04/2023
			PROPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%		

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C3367 - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

LARGURA X ALTURA	QTD
2*4	8,00
	8,00

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

EMBASAMENTO - PERIMETRO X LARGURA X ALTURA	QTD
((18,2+18,2-9,3+9,3+(9*3,6)+3,15+1,3+2,75+2,15+14,9+17,9))' 0,30*0,40	15,55
SAPATAS - LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA X QUANTIDADE	21,00
1*1*0,60*35	36,55

2.2. 94319 - ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILHO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016 (M3)

AREA X ALTURA	QTD
161,10*0,40	64,44
	64,44

3. INFRAESTRUTURA

3.1. SAPATAS

3.1.1. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

SAPATA 60X60CM - PERIMETRO X PESO DO AÇO X QTD	QTD
8*0,395*35	110,60
	110,60

3.1.2. 94970 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

SAPATA 60X60CM - LARGURA X ALTURA X COMPRIMENTO X QUANTIDADE	QTD
0,60*0,25*0,60*35	3,15
PILARES 12X30 - LARGURA X ALTURA X COMPRIMENTO X QUANTIDADE	1,89
0,12*0,30*1,5*35	5,04

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

ARRANQUE PILARES 12X30CM - PERIMETRO X ALTURA X QUANTIDADE DE PILARES	QTD
0,84*1,5*35	44,10
	44,10

3.1.4. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

(ALTURA/ESPC. ESTRIBOS) X COMPRIMENTO X PESO DO AÇO X QTD DE PILARES	QTD
(1,50/0,15)*0,64*0,154*35	34,50
	34,50

3.1.5. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

QTD

Richardson Jorge Dantas
Engenheiro Civil
CREA-CE 53913



ALTURA X QTD DE FERRO/PILARES X QTD DE PILARES X PESO DO AÇO	1,50*4*35*0,617	129,57000000	129,57
			129,57

3.1.6. 92873 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE (M3)

VOLUME DE CONCRETO	5,04	5,04000000	5,04
			5,04

3.2. BALDRAME

3.2.1. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

PERIMETRO X LARGURA X ALTURA	$((16,2-9,3)^2) + (3,6^2) + 14,75 + 17,9 + 0,19 * 0,3$	6,84000000	6,84
			6,84

3.2.2. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

VIGAS INFERIORES 20X20 - PERIMETRO X QTD DE FERRO X PESO DO AÇO	129,55*4*0,395	204,69000000	204,69
			204,69

3.2.3. 94970 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

PERIMETRO X ALTURA X LARGURA	129,55*0,20*0,20	5,18000000	5,18
			5,18

3.2.4. 96543 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

(PERIMETRO/ESP.ENTRE ESTRIBOS)XCOMPRIMENTO X PESO DO AÇO	(129,55*0,15)*0,70*0,154	93,10000000	93,10
			93,10

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

PERIMETRO X ALTURA X 2	129,55*0,20*2	51,82000000	51,82
			51,82

4. IMPERMEABILIZAÇÃO

4.1. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

PERIMETRO X ALTURA X 2 - PERIMETRO X LARGURA	129,55*0,20*2 - 129,55*0,20	77,73000000	77,73
			77,73

5. SUPRAESTRUTURA

5.1. PILARES E VIGAS

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

PILARES 12X30 - PERIMETRO X ALTURA X QTD DE PILARES	0,64*3,20*35	94,08000000	94,08
VIGAS - PERIMETRO X ALTURA X 2 LADOS	129,55*0,25*2	64,78000000	64,78
			158,86

5.1.2. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

PILAR 12X30 - (ALTURA/ESP.ESTRE ESTRIBOS)XCOMPRIMENTOXPESO DO AÇO X QTD DE PILARES	(3,20*0,15)*0,64*0,154*35	73,59000000	73,59
--	---------------------------	-------------	-------



VIGA SUPERIOR 12X25 - (PERIMETRO/ESP. ENTRE ESTRIBOS) X COMPRIMENTO X PESO DO AÇO	(129,55*0,15)*0,74*0,154	96,42000000	96,42
			172,01

5.1.3. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
PILARES 12X30 - ALTURA X QTD DE PILARES X QTD DE BARRAS X PESO DO AÇO	3,20*35*4*0,617	276,42000000	276,42
VIGA SUPERIOR 12X25 - PERIMETRO X QTD DE FERRO X PESO DO AÇO	129,55*6*0,617	479,59000000	479,59
			756,01

5.1.4. 94970 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

			QTD
PILARES 12X30 - ALTURA X LARGURA X COMPRIMENTO X QTD DE PILARES	3,20*0,12*0,30*35	4,03000000	4,03
VIGA SUPERIOR 12X25 - PERIMETRO X ALTURA X LARGURA	129,55*0,12*0,25	3,89000000	3,89
			7,92

5.1.5. 92873 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE (M3)

			QTD
VOLUME DE CONCRETO	7,92	7,92000000	7,92
			7,92

5.2. LAJE

5.2.1. 101963 - LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020 (M2)

			QTD
AREA	31,40	31,40000000	31,40
			31,40

6. PAREDES E PAINÉIS

6.1. 103328 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

			QTD
PERIMETRO X ALTURA - AREA DE ESQUADRIAS	41,75*3,20 - (2*0,60*2,10)+(1*0,80*2,10)+(18*20-18,20-9,30-9,30+14,90+17,90)*3,20-(10*1,40*1)-6*1,20*2,10-(4*0,80*2,10)	377,88000000	377,88
ALVENARIA TELHADO - (LARGURA X ALTURA)/2	((4,15*1,20)/2)*4	9,96000000	9,96
			387,84

6.2. 93182 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (M)

			QTD
QUANTIDADE X COMPRIMENTO	((10*1,8)+(6*1))	24,00000000	24,00
			24,00

6.3. 93184 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (M)

			QTD
QUANTIDADE X COMPRIMENTO	(2*1)+(8*1,2)-(6*1,6)	21,20000000	21,20
			21,20

6.4. C2287 - SOLEIRA DE MÁRMORE L= 25 cm (M)

			QTD
QUANTIDADE X COMPRIMENTO	10*1,40	14,00000000	14,00
			14,00

7. COBERTURA

7.1. 94201 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

Richardson Jorge Dantas
Engenheiro Civil
CREA-CE 53913



			QTD
LARGURA X COMPRIMENTO	9,90*18,80	186,12000000	186,12
			186,12

7.2. 94219 - CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

			QTD
COMPRIMENTO	18,20	18,20000000	18,20
			18,20

7.3. 96113 - FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS (M2)

			QTD
AREA	15,75+9,36+1,95+6,77+1,95+2,79+2,79+3,57+16,75+10,8+5,40+19,44+5,4+19,44+5,4	127,56000000	127,56
			127,56

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

			QTD
PERIMETRO	2*18,80	37,60000000	37,60
			37,60

7.5. 92541 - TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

			QTD
LARGURA X COMPRIMENTO	9,90*18,80	186,12000000	186,12
			186,12

8. REVESTIMENTO

8.1. 87894 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (M2)

			QTD
AREA DE ALVENARIA X 2	387,84*2	775,68000000	775,68
			775,68

8.2. 87535 - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

			QTD
PERIMETRO X ALTURA - AREA DE ESQUADRIAS	((2*(5,6*3)-(0,6*2,1))+((6,9+6,9)*3)-(2*0,8*2,1))+((8,1*3)-(0,8*2,1))+((10,2-10,2)*3)-(2*0,8*2,1))+((46,3*1,5)-(4*0,8*2,1)+(6*1,2*1,5)+(2*0,4*1,4))+((55*1,5)-(2*1,2*1,5)-(10*0,4*1,4))))	274,95000000	274,95
			274,95

8.3. 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)

			QTD
AREA CHAPISCO - AREA DE EMBOÇO	775,68-274,95	500,73000000	500,73
			500,73

8.4. 87269 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE (M2)

			QTD
PERIMETRO X ALTURA - AREA DE ESQUADRIAS	((10,2*3)+8,1+(6,9*2)-(5,6*2))*3-((0,8*2,1*6)+(0,6*0,4*6)-(0,6*2,1*2))	177,06000000	177,06
			177,06

8.5. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

			QTD

Richardson Jorge Dantas
Engenheiro Civil
CREA-CE 53913



PERIMETRO X ALTURA - AREA DE ESQUADRIAS	$((46,3 \times 1,5) + ((4 \times 0,8 \times 2,1) + (6 \times 1,2 \times 1,5) + (2 \times 0,4 \times 1,4))) + ((55 \times 1,5) + ((2 \times 1,2 \times 1,5) + (10 \times 0,4 \times 1,4)))$	124,11000000	124,11
			124,11

8.6. C1126 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

AREA	124,11	124,11000000	QTD	124,11
				124,11

9. ESQUADRIAS

9.1. 91341 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

QUANTIDADE X LARGURA X ALTURA	$(2 \times 0,5 \times 2,1) + (8 \times 0,8 \times 2,1) + (6 \times 1,2 \times 2,1)$	31,08000000	QTD	31,08
				31,08

9.2. 94570 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

QUANTIDADE X LARGURA X ALTURA	$(10 \times 1,4 \times 1) + (6 \times 0,6 \times 0,4)$	15,44000000	QTD	15,44
				15,44

10. PISO

10.1. 94992 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022 (M2)

AREA - AREAS DAS PAREDES	281,22-12,96	268,26000000	QTD	268,26
				268,26

10.2. 98685 - RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020 (M)

PERIMETRO - LARGURA DA PORTA	$((12-1,4) + (10,5-1,4) + (16,5-2) + (13,2-2) + (36-4))$	77,50000000	QTD	77,50
				77,50

10.3. 00004786 - PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO) (M2)

AREA	127,56	127,56000000	QTD	127,56
				127,56

10.4. 101169 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

LARGURA X COMPRIMENTO	$5,2 \times 12,9 + 10,89 \times 27 + 4 \times 23,79$	456,27000000	QTD	456,27
				456,27

10.5. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

COMPRIMENTO	$5,20 + 23,79$	28,99000000	QTD	28,99
				28,99

11. INSTALAÇÕES EETRICAS

11.1. 91941 - CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

QUANTIDADE	58	58,00000000	QTD	58,00
				58,00

11.2. 101562 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 (M)

COMPRIMENTO	32	32,00000000	QTD	32,00
-------------	----	-------------	-----	-------

Richardson Jorge Dantas
Engenheiro Civil
CREA-CE 53913



			32,00
--	--	--	-------

11.3. 91928 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

			QTD
COMPRIMENTO	320	320,00000000	320,00
			320,00

11.4. 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

			QTD
COMPRIMENTO	450	450,00000000	450,00
			450,00

11.5. 91924 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

			QTD
COMPRIMENTO	200	200,00000000	200,00
			200,00

11.6. C1483 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)

			QTD
QUANTIDADE	16	16,00000000	16,00
			16,00

11.7. 93653 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

			QTD
QUANTIDADE	1	1,00000000	1,00
			1,00

11.8. 93657 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

			QTD
QUANTIDADE	6	6,00000000	6,00
			6,00

11.9. C1130 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)

			QTD
QUANTIDADE	1	1,00000000	1,00
			1,00

11.10. 101530 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_07/2020_PS (UN)

			QTD
QUANTIDADE	1	1,00000000	1,00
			1,00

11.11. 91993 - TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

			QTD
QUANTIDADE	9	9,00000000	9,00
			9,00

11.12. 92004 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

			QTD
QUANTIDADE	2	2,00000000	2,00
			2,00

11.14. 97589 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

			QTD
QUANTIDADE	25	25,00000000	25,00
			25,00

11.15. 91855 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

			QTD
COMPRIMENTO	200	200,00000000	200,00

Richardson Jorge Dantas
Engenheiro Civil
CREA-CE 53913



			200,00
--	--	--	--------

11.16. 93654 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

QUANTIDADE			QTD
3		3,00000000	3,00
			3,00

11.17. 92008 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MODULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

QUANTIDADE			QTD
31		31,00000000	31,00
			31,00

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

QUANTIDADE			QTD
1		1,00000000	1,00
			1,00

12. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

12.1. 89985 - REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

QUANTIDADE			QTD
6		6,00000000	6,00
			6,00

12.2. 89972 - KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

QUANTIDADE			QTD
3		3,00000000	3,00
			3,00

12.3. 89489 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

QUANTIDADE			QTD
3		3,00000000	3,00
			3,00

12.4. 89446 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

COMPRIMENTO			QTD
30,68		30,68000000	30,68
			30,68

12.5. 89447 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

COMPRIMENTO			QTD
6		6,00000000	6,00
			6,00

12.6. 89449 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

COMPRIMENTO			QTD
18,90		18,90000000	18,90
			18,90

12.7. 102607 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

QUANTIDADE			QTD
3		3,00000000	3,00
			3,00

12.8. 89440 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

QUANTIDADE			QTD
5		5,00000000	5,00
			5,00

Richardson Jorge Dantas
Engenheiro Civil
CREA-CE 53913



12.9. 89366 - JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

QUANTIDADE			QTD
10		10,00000000	10,00
			10,00

12.10. 90373 - JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

QUANTIDADE			QTD
12		12,00000000	12,00
			12,00

12.11. 94765 - ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, CPVC, ROSCÁVEL, DN 28 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

QUANTIDADE			QTD
5		5,00000000	5,00
			5,00

12.12. 94767 - ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, CPVC, ROSCÁVEL, DN 35 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

QUANTIDADE			QTD
2		2,00000000	2,00
			2,00

12.13. 94769 - ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, CPVC, ROSCÁVEL, DN 54 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

QUANTIDADE			QTD
2		2,00000000	2,00
			2,00

12.14. 89494 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

QUANTIDADE			QTD
2		2,00000000	2,00
			2,00

12.15. 94495 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

QUANTIDADE			QTD
1		1,00000000	1,00
			1,00

12.16. 94794 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

QUANTIDADE			QTD
1		1,00000000	1,00
			1,00

12.17. 89620 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

QUANTIDADE			QTD
1		1,00000000	1,00
			1,00

12.18. 89503 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

QUANTIDADE			QTD
5		5,00000000	5,00
			5,00

12.19. 89625 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

QUANTIDADE			QTD
4		4,00000000	4,00
			4,00

Richardson Jorge Dantas
Engenheiro Civil
CREA-CE 53913



12.20. 103999 - BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

QUANTIDADE			QTD
3		3,00000000	3,00
			3,00

12.21. 89440 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

QUANTIDADE			QTD
6		6,00000000	6,00
			6,00

13. INSTALAÇÕES SANITARIAS

13.1. 00012567 - ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M (UN)

QUANTIDADE			QTD
12		12,00000000	12,00
			12,00

13.2. 89746 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

QUANTIDADE			QTD
6		6,00000000	6,00
			6,00

13.3. 89732 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

QUANTIDADE			QTD
9		9,00000000	9,00
			9,00

13.4. 89744 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

QUANTIDADE			QTD
8		8,00000000	8,00
			8,00

13.5. 89714 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

COMPRIMENTO			QTD
69,61		69,61000000	69,61
			69,61

13.6. 89712 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

COMPRIMENTO			QTD
80,67		80,67000000	80,67
			80,67

13.7. 98108 - CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020 (UN)

QUANTIDADE			QTD
6		6,00000000	6,00
			6,00

13.8. 00020262 - SIFAO PLASTICO EXTENSIVEL UNIVERSAL, TIPO COPO (UN)

QUANTIDADE			QTD
8		8,00000000	8,00
			8,00

13.9. 86879 - VÁLVULA EM PLÁSTICO 1? PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

QUANTIDADE			QTD
8		8,00000000	8,00
			8,00

13.10. 100872 - BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

QUANTIDADE		9.00000000	QTD
9			9,00
			9,00

13.11. 00007608 - DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", AGUA FRIA (UN)

QUANTIDADE		6.00000000	QTD
6			6,00
			6,00

13.12. 86888 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

QUANTIDADE		8.00000000	QTD
8			8,00
			8,00

13.13. 86895 - BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

QUANTIDADE		8.00000000	QTD
8			8,00
			8,00

13.14. C3997 - BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS (CJ)

CONJUNTO		1.00000000	QTD
1			1,00
			1,00

13.15. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

QUANTIDADE		8.00000000	QTD
8			8,00
			8,00

13.16. 86906 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

QUANTIDADE		8.00000000	QTD
8			8,00
			8,00

13.17. 86911- JTORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

QUANTIDADE		1.00000000	QTD
1			1,00
			1,00

13.18. 89731 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

QUANTIDADE		17.00000000	QTD
17			17,00
			17,00

13.19. 89797 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

QUANTIDADE		6.00000000	QTD
6			6,00
			6,00

13.20. 89785 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

QUANTIDADE		7.00000000	QTD
7			7,00
			7,00

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

QUANTIDADE		3.00000000	QTD
3			3,00
			3,00

13.22. 97947 - CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X1X1 M. AF_12/2020 (UN)



QUANTIDADE		3,00000000	QTD	3,00
				3,00

13.23. 86885 - ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

QUANTIDADE		8,00000000	QTD	8,00
				8,00

14. PINTURA

14.1. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

AREA		262,18000000	QTD	262,18
	$((36+16,5-13,2+10,6+12,4+10,5) \cdot 3) - ((1,4 \cdot 1 \cdot 10) + (1,2 \cdot 2,1 \cdot 4) - (0,8 \cdot 2,1 \cdot 6) + (0,6 \cdot 2,1 \cdot 1))$			
AREA DO TETO	149,90	149,90000000		149,90
				412,08

14.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

AREA		262,18000000	QTD	262,18
	$((36+16,5-13,2+10,6+12,4+10,5) \cdot 3) - ((1,4 \cdot 1 \cdot 10) + (1,2 \cdot 2,1 \cdot 4) - (0,8 \cdot 2,1 \cdot 6) + (0,6 \cdot 2,1 \cdot 1))$			
				262,18

14.3. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

PERIMETRO X ALTURA - AREA DE ESQUADRIAS		84,02000000	QTD	84,02
	$(55 \cdot 1,50) + ((4,15 \cdot 1,20) / 2) \cdot 4 - (2 \cdot 1,2 \cdot 0,60) - (10 \cdot 0,5 \cdot 1,4)$			
				84,02

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

AREA		84,02000000	QTD	84,02
	84,02			
				84,02

14.5. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

AREA		149,90000000	QTD	149,90
	$(22,35+15,75+9,36+1,95+6,77+1,95+2,79+2,79+3,57+16,74-10,80-5,40+19,44+5,40+19,44+5,40)$			
				149,90

15. FACHADA

15.1. DEMOLIÇÃO E RETIRADAS

15.1.1. C3040 - RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M2)

COMPRIMENTO X ALTURA		19,36000000	QTD	19,35
	12,90*1,50			
				19,35

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

COMPRIMENTO X ALTURA X LARGURA		0,39000000	QTD	0,39
	12,90*0,30*0,10			
				0,39

15.2. CARGA E DESCARGA

15.2.1. 100982 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

VOLUME		1,50000000	QTD	1,50
	1,5			
				1,50

Richardson Jorge Dantas
Engenheiro Civil
CREA-CE 53913



15.3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

15.3.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

			QTD
EMBASAMENTO - PERIMETRO X LARGURA X ALTURA	10,00*0,30*0,30	0,98000000	0,98
SAPATAS - LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA X QUANTIDADE	(1*1*0,60*2)+(0,80*0,80*2)	1,97000000	1,97
			2,95

15.4. INFRAESTRUTURA

15.4.1. SAPATAS

15.4.1.1. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

			QTD
SAPATA 80X80CM - PERIMETRO X PESO DO AÇO X QTD	9,6*0,395*2	7,58000000	7,58
SAPATA 60X60CM - PERIMETRO X PESO DO AÇO X QTD	8*0,395*2	6,32000000	6,32
			13,90

15.4.1.2. 94970 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

			QTD
SAPATA 80X80CM - LARGURA X ALTURA X COMPRIMENTO X QUANTIDADE	0,80*0,25*0,80*2	0,32000000	0,32
SAPATA 60X60CM - LARGURA X ALTURA X COMPRIMENTO X QUANTIDADE	0,60*0,25*0,60*2	0,18000000	0,18
PILARES - LARGURA X ALTURA X COMPRIMENTO X QUANTIDADE	0,12*0,25*1*2+0,20*0,20*1*2	0,14000000	0,14
			0,64

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

			QTD
ARRANQUE PILARES 20X20CM - PERIMETRO X ALTURA X QUANTIDADE DE PILARES	0,50*1*2	1,60000000	1,60
ARRANQUE PILARES 12X25CM - PERIMETRO X ALTURA X QUANTIDADE DE PILARES	0,74*1*2	1,48000000	1,48
			3,08

15.4.1.4. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
PILAR 20X20 - (ALTURA/ESPC, ESTRIBOS) X COMPRIMENTO X PESO DO AÇO X QTD DE PILARES	(1/0,15)*0,70*0,154*2	1,44000000	1,44
PILAR 12X25 - (ALTURA/ESPC, ESTRIBOS) X COMPRIMENTO X PESO DO AÇO X QTD DE PILARES	(1/0,15)*0,54*0,154*2	1,11000000	1,11
			2,55

15.4.1.5. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
ALTURA X QTD DE FERRO/PILARES X QTD DE PILARES X PESO DO AÇO	1,0*4*4*0,617	9,87000000	9,87
			9,87

15.4.1.6. 92873 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE (M3)

			QTD
VOLUME DE CONCRETO	0,64	0,64000000	0,64
			0,64

Richardson Jorge Dantas
Engenheiro Civil
CREA-CE 53913



15.4.2. BALDRAME

15.4.2.1. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

			QTD
PERIMETRO X LARGURA X ALTURA	12,90*0,19*0,30	0,74000000	0,74
			0,74

15.4.2.2. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

			QTD
VIGAS INFERIORES 20X20 - PERIMETRO X QTD DE FERRO X PESO DO AÇO	12,90*4*0,395	20,38000000	20,38
			20,38

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

			QTD
PERIMETRO X ALTURA X LARGURA	12,90*0,20*0,20	0,52000000	0,52
			0,52

15.4.2.4. 96543 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

			QTD
(PERIMETRO/ESP.ENTRE ESTRIBOS)XCOMPRIMENTO X PESO DO AÇO	(12,90/0,15)*0,70*0,154	9,27000000	9,27
			9,27

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

			QTD
PERIMETRO X ALTURA X 2	12,90*0,20*2	5,16000000	5,16
			5,16

15.5. SUPRAESTRUTURA

15.5.1. PILARES E VIGAS

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

			QTD
PILARES 20X20 - PERIMETRO X ALTURA X QTD DE PILARES	0,50*4*2	6,40000000	6,40
PILARES 12X25 - PERIMETRO X ALTURA X QTD DE PILARES	0,74*2,30*2	3,40000000	3,40
VIGAS - (COMPRIMENTO X ALTURA X 2 LADOS) + (COMPRIMENTO X LARGURA)	5*0,40*2+5*0,20	5,00000000	5,00
			14,80

15.5.1.2. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
PILAR 20X20 - (ALTURA/ESP.ENTRE ESTRIBOS)XCOMPRIMENTOXPESO DO AÇO X QTD DE PILARES	(4*0,15)*0,70*0,154*2	5,75000000	5,75
VIGA SUPERIOR 20X40 - (PERIMETRO/ESP. ENTRE ESTRIBOS) X COMPRIMENTO X PESO DO AÇO	(5*0,15)*1,10*0,154	5,65000000	5,65
PILAR 12X25 - (ALTURA/ESP.ENTRE ESTRIBOS)XCOMPRIMENTOXPESO DO AÇO X QTD DE PILARES	(2,30*0,15)*0,54*0,154	1,28000000	1,28
			12,68

15.5.1.3. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

			QTD
PILARES 20X20 - ALTURA X QTD DE PILARES X QTD DE BARRAS X PESO DO AÇO	4*2*6*0,617	29,62000000	29,62
VIGA SUPERIOR 20X40- PERIMETRO X QTD DE FERRO X PESO DO AÇO	5*8*0,617	24,68000000	24,68
			54,30

Richardson Jorge Dantas
Engenheiro Civil
CREA-CE 53913



15.5.1.4. 94970 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

			QTD
PILARES 12X25 - ALTURA X LARGURA X COMPRIMENTO X QTD DE PILARES	2,30*0,12*0,25*2	0,14000000	0,14
VIGA SUPERIOR 20X40 - PERIMETRO X ALTURA X LARGURA	5*0,20*0,40	0,40000000	0,40
PILARES 20X20 - ALTURA X LARGURA X COMPRIMENTO X QTD DE PILARES	4*0,20*0,20*2	0,32000000	0,32
			0,86

15.5.1.5. 92873 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE (M3)

			QTD
VOLUME DE CONCRETO	0,86	0,86000000	0,86
			0,86

15.6. PAREDES E PAINÉIS

15.6.1. C4727 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

			QTD
COMPRIMENTO	7,90	7,90000000	7,90
			7,90

15.7. PINTURA

15.7.1. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

			QTD
PILARES 12X25 - PERIMETRO X ALTURA	0,74*2,30	1,70000000	1,70
PILARES 20X20 - PERIMETRO X ALTURA	0,80*4	3,20000000	3,20
VIGAS 20X40 - PERIMETRO X COMPRIMENTO	1,20*5	6,00000000	6,00
			10,90

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

			QTD
AREA	10,90	10,90000000	10,90
			10,90

15.8. ESQUADRIAS

15.8.1. 00037561 - PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS (M2)

			QTD
COMPRIMENTO X ALTURA	5*4	20,00000000	20,00
			20,00

Richardson Jorge Dantas
Engenheiro Civil
CREA-CE 53913