



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: **CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR EM BARRA DE SÃO JOÃO – BAIRRO CAMPO VERDE, NO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU**

LOCAL: **Rua C - Campo Belo, Barra de São João, 2º Distrito de Casimiro de Abreu - RJ**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
1.0 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO				
1.01	01.006.0010-A	REGULARIZACAO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE	M2	11.016,00
	Área do terreno:	Larg. 108,00 x Comp. 102,00 = Área 11.016,00		
1.02	01.018.0002-A	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARCACAO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRUIR	M	200,00
	Perímetro da área a construir:	(Larg. 40,00 + Comp. 60,00)x Quant. 2,00 = Perímetro 200,00		
1.03	01.050.0035-A	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA,ARMACAO E DETALHES,DE ACORDO COM A ABNT	M2	2.400,00
	Área Edificada	40,00 x 60,00 = 2.400,00 m ²		
2.0 CANTEIRO DE OBRAS				
2.01	02.002.0012-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES,EXCLUSIVE PINTURA	M2	924,00
	Perímetro do terreno x altura do tapume	Larg. 108,00 x Comp. 102,00 x Altura 2,20 = Área 924,00		
2.02	02.004.0001-A	BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE3ª.COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES,EXCLUSIVE PINTURA,SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	40,00
	Área do barracão	Larg. 5,00 x Comp. 8,00 = Área 40,00		
2.03	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,00
	Largura x Altura:	Larg. 2,00 x Altura 1,00 = Área 2,00		
2.04	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE(VIDE ITEM 04.005.0300) E CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMES	10,00
	Quantidade x Tempo	Quant. 1,00 x Tempo 10,00 = UnxMês 10,00		
2.05	02.006.0025-A	ALUGUEL CONTAINER,PARA SANITARIO-VESTIARIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURASTRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,4 VASOS SANITARIOS,1 LAVATORIO,1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS,EXCL.TRANSP.,CARGA E DESCARGA	UNXMES	10,00
	Quantidade x Tempo	Quant. 1,00 x Tempo 10,00 = UnxMês 10,00		
2.06	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00

2.07	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00
------	---------------	--	----	------

3.0 MOVIMENTO DE TERRA

3.01 EDIFICAÇÃO

3.01.01	03.009.0005-A	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL APILOADO,PROVENIENTE DE JAZIDA DISTANTE ATE 1KM,INCLUSIVE ESCAVACAO,CARGA,TRANSPORTE EM CAMINHAO BASCULANTE,DESCARGA,ESPALHAMENTO E IRRIGACAO MANUAIS	M3	11.016,00
---------	---------------	---	----	-----------

Área do terreno x Altura do volume de aterro	Área do Terreno	Alt. Aterro	Volume
	11.016,00	x 1,00	= 11.016,00

3.01.02	03.001.0002-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	332,34
---------	---------------	--	----	--------

Obs.: Para escavação das fundações consideramos 70cm de acréscimo na largura para área de execução das formas, e 5cm na altura para execução de concreto magro.

	Quant.	Comp.	Larg. + 0,70m	Alt. + 0,05m	Volume
Blocos:	56,00	x 0,50	x 1,20	x 0,55	= 18,48
	57,00	x 0,70	x 1,40	x 0,70	= 39,10
	1,00	x 0,60	x 1,30	x 0,60	= 0,47
Cinta:		734,37	x 0,83	x 0,45	= 274,29
Total:					332,34

3.01.03	03.009.0003-A	COMPACTACAO DE ATERRO,EM CAMADAS DE 20CM,COM MACO	M3	27,55
---------	---------------	---	----	-------

	Quant.	Comp.	Larg.	Alt.	Volume
Blocos:	56,00	x 0,50	x 0,50	x 0,20	= 2,80
	57,00	x 0,70	x 0,70	x 0,20	= 5,59
	1,00	x 0,60	x 0,60	x 0,20	= 0,07
Cinta:		734,37	x 0,13	x 0,20	= 19,09
Total:					27,55

3.01.04	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	268,76
---------	---------------	--	----	--------

		Volume de material escavado – Volume da fundação				
Mat. Escavado	Quant.	Comp.	Larg.	Alt.	Volume	
Blocos	18,48	- 56,00	x 0,50	x 0,50	= 11,48	
	39,10	- 57,00	x 0,70	x 0,65	= 20,95	
	0,47	- 1,00	x 0,60	x 0,70	= 0,24	
Cintas	274,29	- 1,00	x 734,37	x 0,13	= 236,10	
Total:					268,76	

3.02 MURETA E ABRIGO GÁS

3.02.01	03.001.0002-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	40,26
---------	---------------	--	----	-------

Obs.: Para escavação das fundações consideramos 70cm de acréscimo na largura para área de execução das formas, e 5cm na altura para execução de concreto magro.

	Quant.	Comp.	Larg. + 0,70m	Alt. + 0,05m	Volume
Blocos Abrigo de Gás:	6,00	x 0,50	x 1,20	x 0,55	= 1,98
Cinta Mureta	1,00	x 101,64	x 0,90	x 0,35	= 32,02
Cinta Abrigo de Gás	1,00	x 21,56	x 0,83	x 0,35	= 6,26
Total:					40,26

3.02.02	03.009.0003-A	COMPACTACAO DE ATERRO,EM CAMADAS DE 20CM,COM MACO	M3	4,93
---------	---------------	---	----	------

	Quant.	Comp.	Larg.	Alt.	Volume
Blocos Abrigo de Gás:	6,00	x 0,50	x 0,50	x 0,20	= 0,30
Cinta Mureta	1,00	x 101,64	x 0,20	x 0,20	= 4,07
Cinta Abrigo de Gás	1,00	x 21,56	x 0,13	x 0,20	= 0,56
Total:					4,93

3.02.04	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	32,57
---------	---------------	--	----	-------

		Volume de material escavado – Volume da fundação				
Mat. Escavado	Quant.	Comp.	Larg.	Alt.	Volume	
Blocos Abrigo de Gás:	1,98	- 6,00	x 0,50	x 0,50	= 1,23	
Cinta Mureta	32,02	- 1,00	x 101,64	x 0,20	= 25,92	
Cinta Abrigo de Gás	6,26	- 1,00	x 21,56	x 0,13	= 5,42	

Total: 32,57

3.03 CASTELO D'ÁGUA

3.03.01 03.001.0002-B ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO M3 10,06

Obs.: Para escavação das fundações consideramos 70cm de acréscimo na largura para área de execução das formas, e 5cm na altura para execução de concreto magro.

	Quant.	Comp.	Larg. + 0,70m	Alt. + 0,05m	Volume
Blocos	1,00	x 3,60	x 4,30	x 0,65	= 10,06

3.03.02 03.009.0003-A COMPACTACAO DE ATERRO, EM CAMADAS DE 20CM, COM MACO M3 2,59

	Quant.	Comp.	Larg.	Alt.	Volume
Blocos	1,00	x 3,60	x 3,60	x 0,20	= 2,59

3.03.03 03.011.0015-B REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL M3 2,29

Volume de material escavado – Volume da fundação

	Mat. Escavado	Quant.	Comp.	Larg.	Alt.	Volume
Blocos Abrigo de Gás:	10,06	- 1,00	x 3,60	x 3,60	x 0,60	= 2,29

4.0 FUNDAÇÕES

4.01 ESTACAS

4.01.01 01.003.0002-A SONDAGEM A PERCUSSAO, EM TERRENO COMUM, COM ENSAIO DE PENETRACAO, DIAMETRO 4,1/2". INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO M 310,00

	Larg.	Comp.	Área
Área do terreno	108,00	x 102,00	= 11.016,00 m ²
Área Edificada	40,00	x 60,00	= 2.400,00 m ²

Considerar 1 furo de sondagem a cada 200,00m² até 1.200,00m² em terreno

$$1.200,00 : 200,00 = \mathbf{6,00 \text{ furos}}$$

Considerar 1 furo de sondagem a cada 400,00m² em que exceder a 1.200,00m²

$$11.016,00 - 1.200,00 = 9.816,00 \text{ m}^2$$

$$9.816,00 : 400,00 = 24,54 \text{ un.} \quad \text{Quant. Aproximada} \quad \mathbf{25,00 \text{ furos}}$$

Considerar 10,00m de profundidade para cada furo

Quant.	Profund.	Total
31,00	x 10,00	= 310,00 m ²

4.01.02 04.025.0200-A TRANSPORTE ATE 25KM, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BATE-ESTACAS COM MARTELO PESANDO ATE 1,5T, COM OU SEM TORRE, INCLUSIVE HORAS IMPRODUATIVAS DA EQUIPE E DO EQUIPAMENTO NA IDA, VOLTA, NA MONTAGEM E NA DESMONTAGEM. PARA DISTANCIA ALEM DE 25KM ACRESCENTAR 0,6% PARA CADA KM ADICIONAL UN 1,00

Considerar um equipamento para cravação das estacas 1,00 un.

4.01.03 10.004.0130-A ESTACA PRE-FABRICADA DE CONCRETO, MEDIDA A PARTIR DA COTA DE ARRASAMENTO, EXCLUSIVE EMENDAS, CRAVACAO E TRANSPORTE DE BATE-ESTACAS, PARA CARGA DE TRABALHO DE COMPRESSAO AXIAL DE ATE 250KN (25TF), CONFORME ABNT NBR 16258. FORNECIMENTO M 504,00

Conforme projeto

Edificação	57,00	un.
Abrigo de Gás	6,00	un.
Castelo D'água	9,00	un.
	72,00	un.

Comprimento da estaca - 7,00m

Quant.	Comp.
72,00	x 7,00 = 504,00 m

4.01.04 10.004.0140-A ESTACA PRE-FABRICADA DE CONCRETO, MEDIDA A PARTIR DA COTA DE ARRASAMENTO, EXCLUSIVE EMENDAS, CRAVACAO E TRANSPORTE DE BATE-ESTACAS, PARA CARGA DE TRABALHO DE COMPRESSAO AXIAL DE ATE 450KN (45TF), CONFORME ABNT NBR 16258. FORNECIMENTO M 399,00

Conforme projeto

Edificação	57,00	un.
	57,00	un.

Comprimento da estaca - 7,00m

Quant.	Comp.
--------	-------

$$57,00 \times 7,00 = 399,00 \text{ m}$$

4.01.05 10.004.0200-A CRAVACAO DE ESTACA PRE-FABRICADA DE CONCRETO,INCLUSIVE BATE-ESTACAS (VIDE TRANSPORTE NA FAMILIA 04.025),MEDIDA A PARTIRDO NIVEL DE OPERACAO DO BATE-ESTACAS PARA CARGA DE TRABALHODE COMPRESSAO AXIAL DE ATE 250KN (25TF) M 504,00

Idem o item - **4.01.03**

4.01.06 10.004.0210-A CRAVACAO DE ESTACAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO,INCLUSIVE BATE-ESTACA(VIBE TRANSPORTE NA FAMILIA 04.025),MEDIDA A PARTIRDO NIVEL DE OPERACAO DO BATE-ESTACAS PARA CARGA DE TRABALHODE COMPRESSAO AXIAL DE ATE 450KN(45TF) M 399,00

Idem o item - **4.01.04**

4.01.07 10.012.0001-A ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO PARA CARGA DE TRABALHO DECOMPRESSAO AXIAL ATE 600KN UN 129,00

Edificação	114,00	un.
Abrigo de Gás	6,00	un.
Castelo D'água	9,00	un.
Total	129,00	un.

4.02 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS E VIGAS BALDRAMES

4.02.01 11.003.0001-B CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO M3 31,21

Concreto magro com 5cm de altura

	Quant.	Comp.	Larg.	Alt.	Volume
Bloco da Edificação:	56,00	x 0,50	x 0,50	x 0,05	= 0,70
	57,00	x 0,70	x 0,70	x 0,05	= 1,40
	1,00	x 0,60	x 0,60	x 0,05	= 0,02
Bloco Castelo D'água:	1,00	x 3,60	x 3,60	x 0,05	= 0,65
Bloco Abrigo de Gás:	125,00	x 0,60	x 0,60	x 0,05	= 2,25
Bloco Muro de limite do terreno	7,00	x 1,50	x 1,50	x 1,05	= 16,54
Cintas Edificação:	1,00	x 734,37	x 0,13	x 0,05	= 4,77
Cintas Mureta:	1,00	x 101,64	x 0,20	x 0,05	= 1,02
Cinta Muro de limite do terreno	1,00	x 373,27	x 0,20	x 0,05	= 3,73
Cintas Abrigo de Gás:	1,00	x 21,56	x 0,13	x 0,05	= 0,14
Total					= 31,21

4.02.02 11.004.0029-A FORMAS DE MADEIRA DE 3ª.COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 4VEZES,PARA A MOLDAGEM DE CINTA SOBRE BALDRAME,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E DESMOLDAGEM M2 1.401,43

Conforme projeto

	Quant.	Comp.	Alt.	Área
Bloco da Edificação:	112,00	x 2,00	x 0,50	= 112,00
	114,00	x 2,80	x 0,65	= 207,48
	2,00	x 2,40	x 0,55	= 2,64
Bloco Castelo D'água:	2,00	x 14,40	x 0,60	= 17,28
Bloco Abrigo de Gás:	12,00	x 2,00	x 0,50	= 12,00
Bloco Muro de limite do terreno	250,00	x 0,60	x 0,60	= 90,00
Cintas Edificação:	2,00	x 734,37	x 0,40	= 587,50
Cintas Mureta:	2,00	x 101,64	x 0,30	= 60,98
Cinta Muro de limite do terreno	2,00	x 373,27	x 0,40	= 298,62
Cintas Abrigo de Gás:	2,00	x 21,56	x 0,30	= 12,94
Total				= 1.401,43

4.02.03 11.009.0060-B FIO DE ACO CA-60,REDONDO,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM,DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS KG 966,30

Conforme projeto

Edificação - Cinta:	155,20	+	156,10	+	140,40	+	108,50	=	560,20
									Blocos: = 374,20
									Abrigo de Gás: = 8,40
									Castelo D'Água = 23,50
									Total = 966,30

4.02.04 11.009.0070-B BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO DE 6,3MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS KG 12,40

Conforme projeto

Edificação - Cinta:	0,20
Blocos:	<u>12,20</u>

Total = 12,40

4.02.05 11.009.0072-B BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO DE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS KG 5.506,96

Conforme projeto

Edificação - Cinta:	8.0mm	-	288,10	+	324,60	+	279,10	+	201,20	=	1.093,00
	10.0mm	-	11,70	+	18,30	+	19,70	+	50,20	=	99,90
	12.5mm	-	19,80	+	5,20	+	5,50	+	13,60	=	44,10
	Blocos:								10.0mm	=	493,90
									12.5mm	=	273,40
	Abrigo de Gás:								8.0mm	=	18,40
	Mureta								8.0mm	=	60,50
	Muro de limite do terreno								8.0mm	=	2.986,16
	Castelo D'Água:								10.0mm	=	238,30
									12.5mm	=	199,30
	Total									=	5.506,96

4.02.06 11.009.0074-B BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS KG 18,50

Conforme projeto

Castelo D'Água: 18,50 Kg

4.02.07 11.003.0005-B CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO M3 108,87

	Quant.	Comp.	Larg.	Alt.	Volume
Bloco da Edificação:	56,00	x 0,50	x 0,50	x 0,50	= 7,00
	57,00	x 0,70	x 0,70	x 0,65	= 18,15
	1,00	x 0,60	x 0,60	x 0,55	= 0,20
Bloco Castelo D'água:	1,00	x 3,60	x 3,60	x 0,60	= 7,78
Bloco Abrigo de Gás:	6,00	x 0,50	x 0,50	x 0,50	= 0,75
Cintas Edificação:	1,00	x 734,37	x 0,13	x 0,40	= 38,19
Muro de limite do terreno	1,00	x 373,27	x 0,20	x 0,40	= 29,86
Cintas Mureta:	1,00	x 101,64	x 0,20	x 0,30	= 6,10
Cintas Abrigo de Gás:	1,00	x 21,56	x 0,13	x 0,30	= 0,84
Total					= 108,87

5.0 SUPERESTRUTURA

5.01 PILARES

5.01.01 11.004.0020-B FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC,SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO. M2 767,15

Conforme projeto

	Quant.	Perímetro	Altura	Área
Edificação:	1,00	x 0,90	x 5,00	= 4,50
	1,00	x 1,60	x 5,00	= 8,00
	2,00	x 1,10	x 5,00	= 11,00
	4,00	x 1,30	x 5,00	= 26,00
	16,00	x 1,30	x 4,65	= 96,72
	26,00	x 1,30	x 4,45	= 150,41
	6,00	x 1,10	x 4,45	= 29,37
	1,00	x 0,90	x 4,45	= 4,01
	37,00	x 1,06	x 3,10	= 121,58
	11,00	x 0,86	x 3,10	= 29,33
	1,00	x 1,10	x 3,10	= 3,41
	2,00	x 0,96	x 3,10	= 5,95
	3,00	x 0,90	x 3,10	= 8,37
	2,00	x 1,28	x 2,70	= 6,91
	1,00	x 1,50	x 3,10	= 4,65
Mureta:	2,00	x 0,86	x 2,50	= 4,30
	3,00	x 0,84	x 2,50	= 6,30
	18,00	x 0,60	x 0,92	= 9,94
Muro de limite do terreno	125,00	x 0,90	x 2,00	= 225,00
Abrigo de Gás:	5,00	x 0,86	x 2,30	= 9,89
	1,00	x 0,66	x 2,30	= 1,52
Total				= 767,15

5.01.02 11.009.0060-B FIO DE ACO CA-60,REDONDO,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM,DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS KG 653,30

Conforme projeto

Edificação	=	627,70
Abrigo de Gás	=	12,40
Mureta	=	13,20
Total	=	653,30

5.01.03	11.009.0072-B	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO DE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	1.790,20
---------	---------------	---	----	----------

Conforme projeto

Edificação	=	1.057,50	+	657,90	=	1.715,40
Abrigo de Gás	=	33,60				
Mureta	=	41,20				
Total	=	1.790,20				

5.01.04	11.003.0005-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	44,48
---------	---------------	---	----	-------

Conforme projeto

	Quant.	Larg.	Comp.	Altura	Volume
Edificação:	1,00	x 0,30	x 0,15	x 5,00	= 0,23
	1,00	x 0,50	x 0,30	x 5,00	= 0,75
	2,00	x 0,40	x 0,15	x 5,00	= 0,60
	4,00	x 0,50	x 0,15	x 5,00	= 1,50
	16,00	x 0,50	x 0,15	x 4,65	= 5,58
	26,00	x 0,50	x 0,15	x 4,45	= 8,68
	6,00	x 0,40	x 0,15	x 4,45	= 1,60
	1,00	x 0,30	x 0,15	x 4,45	= 0,20
	37,00	x 0,40	x 0,13	x 3,10	= 5,96
	11,00	x 0,30	x 0,13	x 3,10	= 1,33
	1,00	x 0,40	x 0,15	x 3,10	= 0,19
	2,00	x 0,35	x 0,13	x 3,10	= 0,28
	3,00	x 0,30	x 0,15	x 3,10	= 0,42
	2,00	x 0,34	x 0,30	x 2,70	= 0,55
	1,00	x 0,60	x 0,15	x 3,10	= 0,28
Mureta:	2,00	x 0,30	x 0,13	x 2,50	= 0,20
	3,00	x 0,27	x 0,15	x 2,50	= 0,30
	18,00	x 0,20	x 0,10	x 0,92	= 0,33
Muro de limite do terreno	125,00	x 0,20	x 0,30	x 2,00	= 15,00
Abrigo de Gás:	5,00	x 0,30	x 0,13	x 2,30	= 0,45
	1,00	x 0,20	x 0,13	x 2,30	= 0,06
Total					= 44,48

5.02 VIGAS

5.02.01	11.004.0020-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC,SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	833,67
---------	---------------	--	----	--------

Conforme projeto

	Quant.	Perímetro	Altura	Área
Edificação:	2,00	x 750,00	x 0,40	= 600,00
Muro de limite do terreno	2,00	x 373,27	x 0,30	= 223,96
Abrigo de Gás:	2,00	x 24,28	x 0,20	= 9,71
Total				= 833,67

5.02.02	11.009.0060-B	FIO DE ACO CA-60,REDONDO,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM,DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	577,90
---------	---------------	--	----	--------

Conforme projeto

Edificação:	5.0mm	-	155,90	+	152,50	+	151,60	+	111,10	=	571,10
Abrigo de Gás:	5.0mm	=	6,80								
Total		=	577,90								

5.02.03	11.009.0072-B	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO DE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	1.931,57
---------	---------------	---	----	----------

Conforme projeto

Edificação:	8.0mm	-	268,00	+	309,10	+	279,20	+	202,40	=	1.058,70
	10.0mm	-	22,90	+	18,80	+	20,70	=	62,40		
							12.5mm	=	7,10		
Muro de limite do terreno - 70Kg / m³ de concreto	8.0mm	=	783,87								

6.0		SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL			
6.01		ELEMENTOS VAZADOS			
6.01	12.007.0020-A	PAREDE DE BLOCOS VAZADOS(COBOGO),DE CIMENTO E AREIA,COM PESO DE 9,6KG,39X39X7CM,ASSENTES COMO EM 12.006.0010		M2	6,10
	Painel Wall:	Larg. 2,92	Alt. x 2,09	Área = 6,10	
6.02		ALVENARIA DE VEDAÇÃO			
6.02.01	12.003.0110-A	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 20% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSADE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),COM VAOS OU ARESTAS,DE 3,00M A 4,50M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL		M2	766,80
Conforme projeto					
		Perímetro 179,16	Altura x 4,28	Área = 766,80	
6.02.02	12.003.0190-A	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA,NO TRACO 1:1:8,EM PAREDES DE MEIA VEZ(0,10M),COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL		M2	1.940,32
Conforme projeto					
		Perímetro 385,09	Altura x 3,10	Área = 1.193,78	
Muro de limete do terreno		373,27	x 2,00	= 746,54	
		Total		1.940,32	
6.02.03	12.002.0035-B	ALVENARIA DE TIJOLOS MACICOS 7X10X20CM,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:6,EM PAREDES DE MEIA VEZ(0,10M),DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL		M2	44,33
Fechamento de shafts conforme projeto					
		Perímetro 14,30	Altura x 3,10	Área = 44,33	
6.02.04	12.002.0085-A	APERTO DE ALVENARIA SOB VIGAS OU TETOS,EXECUTADA COM TIJOLOS MACICOS DE 7X10X20CM INCLINADOS,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,TRACO 1:6,EM PAREDES DE MEIA VEZ(0,10M)		M	385,09
Idem ao perímetro do item 6.02.02					
6.02.05	12.035.0001-A	PAREDE DIVISORIA PARA SANITARIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA,POLIDA NAS DUAS FACES,FIXACAO PISO OU PAREDE,EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO		M2	15,72
Conforme projeto					
		Perímetro 13,10	Altura x 1,20	Área = 15,72	
6.02.06	12.016.0004-A	PAREDE DRYWALL C/ESP.73MM,ESTRUT.C/MONTANTES SIMPLES AUTOPORTANTES 48MM,FIXADOS A GUIAS HORIZONTAIS 48MM,AMBOS ACO GALV.C/ESP.0,5MM,C/DUAS CHAPAS GESSO ACARTONADO STANDARD,ESP.12,5MM,LARG.1200MM,FIXADA AOS MONTANTES POR MEIO DE PARAFUSOS,C/TRATAMENTO JUNTAS C/MASSA E FITA P/UNIF.DA SUPERF.DAS CHAPAS DE GESSO ACARTONADO,APLIC.EM AREAS SECAS.FORN.E COLOCACAO		M2	9,73
Conforme projeto					
		Perímetro 3,14	Altura x 3,10	Área = 9,73	
6.03		ALVENARIA DA MURETA			
6.03.01	12.003.0110-A	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 20% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSADE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),COM VAOS OU ARESTAS,DE 3,00M A 4,50M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL		M2	42,84
Conforme projeto					
		Perímetro 69,10	Altura x 0,62	Área = 42,84	
7.0		ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO, MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS			
7.01		PORTA DE MADEIRA			
7.01.01	14.006.0237-A	PORTA EM CHAPA DE FIBRA DE MADEIRA Prensada (MDP,MDF OU HDF),MEDIO,MIOLO SEMI-SOLIDO E REQUADRO EM MADEIRA NATURAL,ACABAMENTO PARA PINTURA,MEDINDO (70X210X3,5)CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	10,00
Conforme projeto - PM 1					
				10,00	497,00
Sanitários infantis, Vest.funionários, Sanitários, professores masc. e fem.					
7.01.02	14.006.0050-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI,COM PAINEL DE VENEZIANA DE 80X210X3,5CM,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	5,00

Conforme projeto - PM 2		5,00			502,00
Despensa, DML, Rouparia, Lavanderia e Depósito					
7.01.03	14.006.0235-A	PORTA EM CHAPA DE FIBRA DE MADEIRA Prensada (MDP, MDF OU HDF), MEDIO, MIOLO SEMI-SOLIDO E REQUADRO EM MADEIRA NATURAL, ACABAMENTO PARA PINTURA, MEDINDO (80X210X3,5)CM, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	10,00
Conforme projeto - PM 3 e PM 4		10,00			507,00
Sanitários PCD infantis, Sanitários PCD adultos, Direção, Secretaria, Almoarifado, Lactário, Copa e Cozinha					
7.01.04	14.006.0105-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI VAZADA PARA VIDRO, DE 80X210X3,5CM, COM PINAZIOS DE 3CM E CORDOES DE 1X1CM, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	10,00
Conforme projeto - PM 5		10,00			512,00
Creches I, Creches II, Creches III e Pré-Escola					
7.01.05	14.006.0089-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 60X150X3,5CM, FOLHEADA NAS 2 FACES E MARCO DE 7X3CM, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	8,00
Conforme projeto - PM 6		8,00			517,00
Sanitários Infantis					
7.02 FERRAGENS E ACESSÓRIOS					
7.02.01	14.007.0070-A	FERRAGENS PARA PORTAS DE MADEIRA, DE 1 FOLHA, DE ABRIR, PARA SANITÁRIOS OU CHUVEIROS COLETIVOS, CONSTANDO DE FORNECIMENTO S/ COLOCACAO, DE: FECHO DE SOBREPOR, TIPO "LIVRE-OCUPADO", RETANGULAR, EM ZAMAK OU LATAO, ACABAMENTO CROMADO; -3 DOBRADICAS DE FERRO GALVANIZADO DE 3"X2.1/2", COM PINO E BOLAS DE FERRO		UN	8,00
Conforme projeto - PM 6		8,00			
Sanitários Infantis					
7.02.02	18.016.0107-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1 1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 60CM, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	16,00
Conforme projeto - PM 3 e PM 5		6,00 + 10,00 = 16,00			
7.02.03	14.002.0240-A	PROTECAO PARA PORTA EM ACO INOX ESCOVADO, CHAPA N°14, COM 30CM DE ALTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO		M	23,00
Conforme projeto - PM1, PM3, PM4 e PM5					
		Quant.	Comp.	Total	
	PM1	10,00	x 0,70 =	7,00	
	PM3	6,00	x 0,80 =	4,80	
	PM4	4,00	x 0,80 =	3,20	
	PM5	10,00	x 0,80 =	8,00	
	Total			23,00	
7.02.04	14.007.0266-A	FERRAGENS PARA PORTAS DE ABRIR, DE FERRO OU ALUMINIO, CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS: FECHADURA DE CILINDRO OVALADO PARA MONTANTES ESTREITOS, EM LATAO, ACABAMENTO CROMADO; -ESPELHO RETANGULAR, EM LATAO, ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA CIRCULAR EM LATAO, ACABAMENTO CROMADO; -MACANETA TIPO ALAVANCA, EM LATAO, ZAMAK OU ACO ZINCADO, ACABAMENTO CROMADO, EXCLUSIVE DOBRADICA		UN	20,00
Conforme projeto - PA1, PA2, PA3, PA4, PA5, PA6 e PA7					
		Quant.			
	PA1	1,00			
	PA2	1,00			
	PA3	2,00			
	PA4	12,00			
	PA5	1,00			
	PA6	2,00			
	PA7	1,00			
	Total	= 20,00			
7.02.05	14.007.0256-A	FERRAGENS PARA PORTAS INTERNAS DE MADEIRA, CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS: FECHADURA RETANGULAR EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO; -MACANETA TIPO ALAVANCA EM ZAMAK OU LATAO, ACABAMENTO CROMADO E POLIDO; -ESPELHO RETANGULAR OU SEMIELIPTICO, DE FERRO OU LATAO CROMADO E POLIDO, EXCLUSIVE DOBRADICAS		UN	43,00
Conforme projeto - PM1, PM2, PM3, PM4, PM5 e PM6					
		Quant.			
	PM1	10,00			
	PM2	5,00			
	PM3	6,00			
	PM4	4,00			
	PM5	10,00			
	PM6	8,00			
	Total	= 43,00			

7.02.06	14.007.0170-A	FERRAGENS PARA PORTAS(CONJUNTO COMPLETO) DE 2 FOLHAS DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM,CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO(ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DO VIDRO),EXCLUSIVE MOLA HIDRAULICA DE PISO(VIDE ITEM 14.007.0190)				UN	1,00
Conforme projeto - PV1		1,00					
7.02.07	14.007.0175-A	FERRAGENS PARA PORTAS (CONJUNTO COMPLETO) DE 2 FOLHAS COM BANDEIRA DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM, CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO (ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DOVIDRO),EXCLUSIVE MOLA HIDRAULICA DE PISO(VIDE ITEM 14.007.0190)				UN	1,00
Conforme projeto - PV2		1,00					
7.02.08	14.007.0320-A	PUXADOR TUBULAR,EM ZAMAK CROMADO,FORNECIMENTO				UN	4,00
Conforme projeto - PV1 e PV2		4,00					
7.03		PORTAS EM ALUMÍNIO					
7.03.01	14.003.0200-A	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,TENDO 1 CONTRAPINAZIO DIVIDINDO A ESQUADRIA EM 2 VAZIOS P/VIDRO, EM PERFIS SERIE25,EXCLUSIVE FECHADURAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO				M2	20,79
Conforme projeto							
		Larg.	Altura	Quant.	Total		
	PA1	1,00	x 2,10	x 1,00	= 2,10		
	PA2	0,80	x 2,10	x 1,00	= 1,68		
	PA3	1,60	x 2,10	x 2,00	= 6,72		
	PA6	1,20	x 2,10	x 2,00	= 5,04		
	PA7	2,50	x 2,10	x 1,00	= 5,25		
				Total	= 20,79		
7.03.02	14.003.0210-A	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER,COM 2 FOLHAS, TENDO 1 CONTRAPINAZIO DIVIDINDO A ESQUADRIA EM 2 VAZIOSPARA VIDRO,EM PERFIS SERIE 25,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO				M2	148,14
Conforme projeto							
		Larg.	Altura	Quant.	Total		
	PA4	4,50	x 2,65	x 12,00	= 143,10		
	PA5	2,40	x 2,10	x 1,00	= 5,04		
				Total	= 148,14		
7.04		PORTAS DE VIDRO - PV					
7.04.01	14.004.0120-A	VIDRO TEMPERADO INCOLOR,10MM DE ESPESSURA,PARA PORTAS OU PAINELIS FIXOS,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO				M2	16,93
Conforme projeto							
		Larg.	Altura	Quant.	Total		
	PV1	1,75	x 2,30	x 1,00	= 4,03		
	PV1	2,85	x 2,65	x 1,00	= 7,55		
	DV2	2,55	x 2,10	x 1,00	= 5,36		
				Total	= 16,93		
7.05		JANELAS DE ALUMÍNIO - JA					
7.05.01	14.003.0145-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL FOSCO,TIPO MAXIM-AR,EM PERFIS SERIE 28.COM 50 CM DE ALTURA,EM 4 MODULOS,CONFORME PROJETO N°6008/EMOP.FORNECIMENTO E COLOCACAO				M2	119,70
Conforme projeto							
		Larg.	Altura	Quant.	Total		
	JA6	2,10	x 0,50	x 2,00	= 2,10		
	JA7	2,10	x 0,75	x 8,00	= 12,60		
	JA8	2,10	x 1,00	x 3,00	= 6,30		
	JA9	2,10	x 1,50	x 6,00	= 18,90		
	JA10	1,40	x 1,50	x 1,00	= 2,10		
	JA11	1,40	x 0,75	x 6,00	= 6,30		
	JA12	4,20	x 0,50	x 4,00	= 8,40		
	JA13	4,20	x 1,50	x 2,00	= 12,60		
	JA14	5,60	x 1,00	x 6,00	= 33,60		
	JA15	5,60	x 1,50	x 2,00	= 16,80		
				Total	= 119,70		
7.05.02	14.003.0153-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO,TIPO GUILHOTINA,PARA VIDRO(EXCLUSIVE ESTE), INCLUSIVE BORBOLETAS,EM PERFIS SERIE 25.FORNECIMENTO E COLOCACAO				M2	5,38
Conforme projeto							
		Larg.	Altura	Quant.	Total		
	JA1	0,70	x 1,25	x 2,00	= 1,75		
	JA2	1,10	x 1,45	x 1,00	= 1,60		
	JA4	1,40	x 1,45	x 1,00	= 2,03		
				Total	= 5,38		
7.05.02	14.003.0163-A	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,SERIE 28,PARA VIDRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO				M2	11,02

Conforme projeto										
		Larg.	Altura	Quant.	Total					
	JA3	1,40	x 1,15	x 2,00	= 3,22					
	JA5	1,00	x 1,08	x 1,00	= 1,08					
	JA5	1,00	x 1,28	x 1,00	= 1,28					
	JA16	1,60	x 0,85	x 4,00	= 5,44					
				Total	= 11,02					
7.05.02	14.002.0232-A	QUADRO DE PROTECAO DE VAO EM CANTONEIRA DE ACO COM ABAS IGUAIS DE 5/8"X1/8",TELA DE ACO,FIO 12,MALHA DE 2,5X2,5M E TELATIPO MOSQUETEIRO EM POLIETILENO.FORNECIMENTO E COLOCACAO					M2		1,88	
Conforme projeto										
		Larg.	Altura	Quant.	Total					
	JA2	1,10	x 0,75	x 1,00	= 0,83					
	JA4	1,40	x 0,75	x 1,00	= 1,05					
				Total	= 1,88					
7.06		VIDROS								
7.06.01	14.004.0121-A	VIDRO TEMPERADO,INCOLOR,COM 6MM DE ESPESSURA,ENCAIXILHADO EM MADEIRA,ALUMINIO OU FERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO					M2		13,37	
Conforme projeto										
		Larg.	Altura	Quant.	Total					
	JA1	0,70	x 1,25	x 2,00	= 1,75					
	JA2	1,10	x 0,75	x 1,00	= 0,83					
	JA3	1,40	x 1,15	x 2,00	= 3,22					
	JA4	1,40	x 0,75	x 1,00	= 1,05					
	JA5	1,00	x 1,08	x 1,00	= 1,08					
	JA16	1,60	x 0,85	x 4,00	= 5,44					
				Total	= 13,37					
7.06.02	14.004.0100-A	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA.COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO					M2		16,75	
Conforme projeto										
		larg.	Altura	Quant.	Total					
	Sanit. Infantil 1 ao 4	0,40	x 0,50	x 16,00	= 3,20					
	Sanit. PCD Infantil	0,50	x 0,90	x 1,00	= 0,45					
	Sanit. Prof. Fem. e Masc.	0,50	x 0,90	x 2,00	= 0,90					
	Vest. Prof. Fem. e Masc	0,50	x 0,80	x 2,00	= 0,80					
	Creche I - 1	3,00	x 0,90	x 1,00	= 2,70					
	Creche I - 2	3,00	x 0,90	x 1,00	= 2,70					
	Creche II - 1	3,00	x 0,85	x 1,00	= 2,55					
	Creche II - 2	3,00	x 0,85	x 1,00	= 2,55					
	Sanit. PCD Fem. e Masc.	0,50	x 0,90	x 2,00	= 0,90					
				Total	= 16,75					
7.07		ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO								
7.07.01	14.002.0200-A	GRADIL METALICO,EXECUTADO PAINEL ACO GALVANIZADO,SOLDADO(GRAMATURA MINIMA 40G/M2),MALHA RETANGULAR 200X50MM E FIO ACO DIAMETRO MINIMO 4,3MM,FIXADOS PERMANENTEMENTE EM MONTANTE ACO GALVANIZADO 60X40MM(GRAMATURA MINIMA 275G/M2),ENGASTADOS BASE CONCRETO,EXCL.ESTA,PINTURA ELETROSTATICA,ESP.MINIMA 100 MICRAS (PAINEL E MONTANTE),CORES VERDE OU BRANCA.FORN.E COLOC.					M2		69,79	
Conforme projeto										
		Perímetro	Altura	Quant.	Total					
		44,17	x 1,58	x 1,00	= 69,79					
				Total	= 69,79					
7.07.02	14.002.0100-A	PORTAO ABRIR DE UMA OU DUAS FLS.,GRADIL METAL.,EXECUT.PAINEL ACO GALV.(GRAMATURA MIN.40G/M2),MALHA RETANG.(200X50)MM E FIO ACO BITOLA MIN.4,3MM,MONT.INTERMEDIARIOS ACO GALV.(60X40)MM,EXTREMIDADES DIM.MIN.(80X80)MM ENGASTADOS BASE CONCRETO (EXCL.ESTA),PINT.ELETROSTATICA ESP.MIN.100 MICRAS,CORES VERDE OU BRANCA,INCL.TRINCO,FERROLHO E DOBRADICAS.FORN.E COLOC.					M2		13,50	
Conforme projeto										
		larg.	Altura	Quant.	Total					
	PO1	1,50	x 2,10	x 2,00	= 6,30					
	PO2	1,20	x 2,00	x 2,00	= 4,80					
	PO3	1,20	x 2,00	x 1,00	= 2,40					
				Total	= 13,50					
7.07.03	14.002.0072-A	PORTAO DE CHAPA DE FERRO COM ESTRUTURA DE BARRAS DE 1.1/4"X5/16",REVESTIDA COM CANTONEIRA DE 3/4"X1/8" E CHAPA GALVANIZADA N°16,COM GUARNICAO DE CANTONEIRAS DE 1.1/4"X3/16" COM DOBRADICAS TIPO GONZO,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO					M2		49,50	
Conforme projeto										
		larg.	Altura	Quant.	Total					
	PF1	1,40	x 2,20	x 1,00	= 3,08					
	PF2	1,40	x 1,05	x 6,00	= 8,82					
	Chapa de aço perfurada	4,95	x 2,16	x 2,00	= 21,38					
	Chapa de aço perfurada	1,40	x 2,16	x 2,00	= 6,05					

Chapa de aço perfurada	4,95	x	0,90	x	2,00	=	8,91
Chapa de aço perfurada	1,40	x	0,90	x	1,00	=	1,26
					Total	=	49,50

8.0 SISTEMAS DE COBERTURA

8.01	11.016.0006-A	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS, COM TRELICAS, TERCAS, TIRANTES, ETC, SOBRE APOIOS (EXCLUSIVE ESTES) PARA CARGA DE COBERTURA DE FIBROCIMENTO OU METALICA, VAOS DE 30,01 A 40,00M, CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMA0 DE PINTURA ANTIOXIDO, EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS. FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1.509,65
------	---------------	---	----	----------

Conforme projeto - Área de projeção de cobertura 1.509,65

8.02	16.005.0070-A	COBERTURA EM TELHA TERMICA DE GALVALUME, TRAPEZOIDAL, DUPLA COM ESPESSURA DE 30MM, INCLUSIVE TODOS OS ACESSORIOS NECESSARIOS A SUA EXECUCAO. MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1.600,23
------	---------------	---	----	----------

Conforme projeto - Área de projeção de cobertura x 6% inclinação do telhado 1.509,65 + 6,00% = 1.600,23

8.03	16.007.0023-A	CUMEEIRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, COM ESPESSURA DE 0,5MM, 0,30M DE ABA PARA CADA LADO, PARA TELHAS TRAPEZOIDAIS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	83,03
------	---------------	---	---	-------

Conforme projeto 83,03

8.04	16.007.0030-A	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N°24 COM 75CM DE DESENVOLVIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	118,06
------	---------------	--	---	--------

Conforme projeto 118,06

8.05	16.005.0027-A	RUFO DE GALVALUME COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (0,7X500)MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	249,92
------	---------------	--	---	--------

Conforme projeto 249,92

8.06	11.013.0006-A	CHAPIM/SOLEIRA DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, USANDO FORMA DE CHAPA COMPENSADA, MEDINDO 14X10CM, CONFORME PROJETO TIPO N°6062/EMOP, FUNDIDO NO LOCAL	M	263,34
------	---------------	--	---	--------

Conforme projeto 263,34

9.0 IMPERMEABILIZAÇÃO

9.01	16.033.0002-A	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO, PLASTIFICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGANICOS, APLICADO A FRIO, EM DUAS DEMAOS, CONSUMO DE 1L/M2/DEMAO	M2	661,42
------	---------------	---	----	--------

Área de forma das vigas baldrames

Cintas Edificação:	2,00	x	734,37	x	0,40	=	587,50
Cintas Mureta:	2,00	x	101,64	x	0,30	=	60,98
Cintas Abrigo de Gás:	2,00	x	21,56	x	0,30	=	12,94
					Total	=	661,42

9.02	16.030.0030-A	IMPERMEABILIZACAO DE BANHEIRO OU PISOS FRIOS COM PAREDES DE ALVENARIA OU GESSO ACARTONADO, EMPREGANDO DUAS DEMAOS DE CIMENTO POLIMERICO, ATENDENDO A ABNT NBR 11905, CONSUMO DE 1KG/M2/DEMAO, IMPERM. BASE RESINA TERMOPLASTICA E CIMENTO C/ADIT. CONSUMO DE 3KG/M3, TELA DE POLIESTER 2X2MM ENTRE 1ª E 2ª DEMAOS	M2	323,55
------	---------------	---	----	--------

Piso das Área Molhadas, 40cm de virada nas paredes e 1,50m nas paredes dos boxes dos chuveiros

Paredes:	Perímetro	Altura	Área
Sanit. Inf. 1	16,25 x 3,55	0,40 x 1,50	= 6,50 = 5,33
Sanit. Inf. 2	16,25 x 3,55	0,40 x 1,50	= 6,50 = 5,33
Sanit. Inf. 3	16,25 x 3,55	0,40 x 1,50	= 6,50 = 5,33
Sanit. Inf. 4	16,25 x 3,25	0,40 x 1,50	= 6,50 = 4,88
Sanit. Prof. Fem.	5,40	0,40	= 2,16
Sanit. Prof. Masc.	5,40	0,40	= 2,16
Sanit. PCD Fem	7,10	0,40	= 2,84
Sanit. PCD Masc.	7,10	0,40	= 2,84
Sanit. PCD Inf.	9,55	0,40	= 3,82
	3,25	1,50	= 4,88
Fraldário 1	7,35	0,40	= 2,94
	6,30	1,50	= 9,45
Fraldário 2	7,35	0,40	= 2,94
	6,30	1,50	= 9,45
Lactário	14,50	0,40	= 5,80
Higienização	8,00	0,40	= 3,20
Vest. Func. Fem	5,80	0,40	= 2,32
	2,00	1,50	= 3,00
Vest. Func. Masc	5,80	0,40	= 2,32

	2,00	x	1,50	=	3,00
DML	7,40	x	0,40	=	2,96
Lavanderia	16,12	x	0,40	=	6,45
Cozinha	42,95	x	0,40	=	17,18
Piso:	Larg.		Compr.		
Sanit. Inf. 1	2,60	x	4,90	=	12,74
	1,35	x	0,95	=	1,28
Sanit. Inf. 2	2,60	x	4,90	=	12,74
	1,35	x	0,95	=	1,28
Sanit. Inf. 3	2,60	x	4,90	=	12,74
	1,35	x	0,95	=	1,28
Sanit. Inf. 4	2,60	x	4,90	=	12,74
	1,35	x	0,95	=	1,28
Sanit. Prof. Fem.	1,20	x	1,50	=	1,80
Sanit. Prof. Masc.	1,20	x	1,50	=	1,80
Sanit. PCD Fem	1,20	x	1,50	=	1,80
Sanit. PCD Masc.	1,20	x	1,50	=	1,80
Sanit. PCD Inf.	2,25	x	3,00	=	6,75
Fraldário 1	6,25	x	2,60	=	16,25
Fraldário 2	6,25	x	2,60	=	16,25
Lactário	2,70	x	4,55	=	12,29
Higienização	1,30	x	2,70	=	3,51
Vest. Func. Fem	1,85	x	2,05	=	3,79
Vest. Func. Masc	1,85	x	2,05	=	3,79
DML	1,85	x	1,85	=	3,42
Lavanderia	2,61	x	3,70	=	9,66
	1,05	x	1,50	=	1,58
Cozinha	2,05	x	2,25	=	4,61
	3,80	x	4,45	=	16,91
	5,10	x	2,50	=	12,75
	3,80	x	2,25	=	8,55
	1,80	x	2,00	=	3,60
			Total =		323,55

10.0 REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO

10.01	13.001.0010-B	CHAPISCO EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU ALVENARIA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM 5MM DE ESPESSURA	M2	5.588,59
-------	---------------	---	----	----------

Conforme projeto - Área de alvenaria multiplicado por 2 (lados) $2.794,30 \times 2,00 = 5.588,59$

10.02	13.001.0041-A	EMBOCO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA, NO TRACO 1:1:8, COM ESPESSURA DE 2CM, EXCLUSIVE CHAPISCO	M2	5.588,59
-------	---------------	--	----	----------

Idem ao item 10.01

10.03	13.008.0010-A	REBOCO EXTERNO OU INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA EM PO E AREIA FINA, NO TRACO 1:3:5, COM ESPESSURA DE 3MM, APLICADO SOBRE EMBOCO EXISTENTE, EXCLUSIVE EMBOCO	M2	5.588,59
-------	---------------	---	----	----------

Idem ao item 10.01

10.04	13.030.0290-A	REVESTIMENTO DE PAREDES COM CERAMICA, COM MEDIDAS EM TORNO DE (32X57)CM, ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016	M2	665,23
-------	---------------	--	----	--------

Revestimento de parede conforme projeto Δ 4, 5 e 6

Piso ao teto Δ 4	Perímetro	Altura	Área
Cozinha	42,95	x 3,00	= 128,85
Copa Funcionários	18,59	x 2,70	= 50,19
DML	7,40	x 2,70	= 19,98
Despensa	12,70	x 3,00	= 38,10
Rouparia	9,51	x 2,70	= 25,68
Lavanderia	16,12	x 2,70	= 43,52
Lactário	14,50	x 2,70	= 39,15
Δ 5	Perímetro	Altura	
Sanit. Prof. Fem.	5,40	x 1,80	= 9,72
Sanit. Prof. Masc.	5,40	x 1,80	= 9,72
Sanit. Inf. 1	3,96	x 1,80	= 7,13
	16,84	x 1,20	= 20,21
Sanit. Inf. 2	3,96	x 1,80	= 7,13
	16,84	x 1,20	= 20,21
Sanit. Inf. 3	3,83	x 1,80	= 6,89
	15,97	x 1,20	= 19,16
Sanit. Inf. 4	3,83	x 1,80	= 6,89
	15,97	x 1,20	= 19,16
Fraldário 1	22,32	x 1,80	= 40,18
Fraldário 2	22,32	x 1,80	= 40,18
Sanit. PCD. Fem.	7,10	x 1,80	= 12,78
Sanit. PCD. Masc.	7,10	x 1,80	= 12,78
Vest. Fun. Fem.	7,80	x 1,80	= 14,04
Vest. Fun. Masc.	7,80	x 1,80	= 14,04
Sanit. PCD Inf.	8,70	x 1,80	= 15,66
Δ 6	Perímetro	Altura	
Solário 1	4,10	x 1,50	= 6,15

Solário 2	4,10	x	1,50	=	6,15
Solário 3	4,10	x	1,50	=	6,15
Solário 4	4,10	x	1,50	=	6,15
Solário 5	4,10	x	1,50	=	6,15
Solário 6	4,10	x	1,50	=	6,15
Varanda de Serviço	4,65	x	1,50	=	6,98
Total				=	665,23

10.05 13.030.0255-A REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERAMICOS,CORES ECONOMICAS (BRANCO,CINZA,BEGE,AZUL,VERDE,MARROM E PRETO),COM MEDIDAS EM TORNO DE (10X10)CM,ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA,EXCLUSIVE CHAPISCO E EMBOCO M2 213,00

Revestimento de parede conforme projeto Δ 5

	Perímetro		Altura		
Sanit. Prof. Fem.	5,40	x	0,10	=	0,54
Sanit. Prof. Masc.	5,40	x	0,10	=	0,54
Sanit. Inf. 1	3,96	x	0,10	=	0,40
	16,84	x	0,10	=	1,68
Sanit. Inf. 2	3,96	x	0,10	=	0,40
	16,84	x	0,10	=	1,68
Sanit. Inf. 3	3,83	x	0,10	=	0,38
	15,97	x	0,10	=	1,60
Sanit. Inf. 4	3,83	x	0,10	=	0,38
	15,97	x	0,10	=	1,60
Fraldário 1	22,32	x	0,10	=	2,23
Fraldário 2	22,32	x	0,10	=	2,23
Circ./Pátio/Refeit./Amamentaç ão/ Lav.mão/Hig./Hal	195,49	x	1,00	=	195,49
Sanit. PCD. Fem.	7,10	x	0,10	=	0,71
Sanit. PCD. Masc.	7,10	x	0,10	=	0,71
Vest. Fun. Fem.	7,80	x	0,10	=	0,78
Vest. Fun. Masc.	7,80	x	0,10	=	0,78
Sanit. PCD Inf.	8,70	x	0,10	=	0,87
Total				=	213,00

10.06 14.006.0399-a PROTECAO TIPO BATE-CADEIRA DE MADEIRA DE LEI,15X2CM,APARELHADA EM UMA FACE E NOS TOPOS,EXCLUSIVE PINTURA.FORNECIMENTO ECOLOCAÇAO M 241,00

Instalação em todas as creches e pré-escolar 24,10 x 10,00 = 241,00

10.07 13.196.0080-A FORRO ESTRUTURADO MONOLITICO C/UMA CHAPA DE GESSO ACARTONADO,TIPO STANDARD NO SISTEMA DRYWALL,LARGURA 1200MM,ESP.12,5MM,C/TRAT.JUNTAS P/UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE,SENDO APARAFUSADA EM ESTRUTURA DE ACO GALVANIZADO,SUSPENSA POR MEIO DE PENDURAS FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR,C/O PERIMETRO EXECUTADOC/CANTONEIRAS ACO GALVANIZADO.FORNECIMENTO E COLOCAÇAO M2 473,03

Conforme projeto

	Área
Rouparia	5,60
Hall	29,10
Lactário	12,28
Sanit. PCD Fem. e Masc.	6,14
Almoxarifado	10,00
Lavanderia	11,35
Copa Func.	13,38
Varanda Serviço	26,93
Dispensa	8,81
Vest. Fun. Fem. e Masc.	7,56
DML	3,43
Sanit. Inf. PCD	4,62
Cozinha	40,13
Varanda	29,20
Sanit. PCD	7,50
Sanit. Inf. 1 e 2	32,04
Solários 1 ao 6	161,58
Sanit. Prof. Fem. e Masc.	3,56
Sanit. Inf. 3 e 4	27,62
Depósito	7,50
Fraldários	24,70
Total	= 473,03

10.8 13.196.0102-A FORRO REMOVIVEL COMPOSTO DE FIBRA MINERAL COM PLACA DE BORDA QUADRADA DE 625X1250MM,ESP.APROXIMADA 13,0MM,C/INDICE DE ABSORCAO ACUSTICA,ESTRUTURADO EM PERFIS TIPO "T" DE ACO GALVANIZADO,ALUMINIO OU DE LIGAS DE ALUMINIO,ESP.MINIMA DE 0,5MM C/PINTURA ELETROSTATICA,SUSPENSO POR MEIO DE PENDURAS EM ACO GALVANIZADO,FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR.FORN. E COLOCAÇAO M2 863,01

Conforme projeto

	Área
Pré - Escolar 1 e 4	71,40
Pré - Escolar 2 e 3	71,16

Creches I-1 e I-2	71,40
Creches II-1 e III-1	71,02
Creches II-2 e III-2	71,26
Sala Multiuso	38,40
Circulação	151,04
Pátio Coberto	164,62
Refeitório	89,04
Sala de Prof./Reunião	20,40
Direção	12,53
Secretaria	19,20
Higienização	3,72
Amamentação	7,82
Total	= 863,01

11.0	SISTEMAS DE PISOS			
11.01	PAVIMENTAÇÃO INTERNA			
11.01.01	13.301.0125-B	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 3CM	M2	960,12

Conforme projeto - Todas áreas internas com aplicação de revestimento 3, 4 e 5

	Área	Quant.	=	
Pré Escola 1 e 4	35,70	x 2,00	=	71,40
Pré Escola 2 e 3	35,58	x 2,00	=	71,16
Creche III-1 e II-1	35,51	x 2,00	=	71,02
Creche III-2 e II-2	35,63	x 2,00	=	71,26
Creche I-1 e I-2	35,70	x 2,00	=	71,40
Depósito	7,50	x 1,00	=	7,50
Sanit. Inf. 3 e 4	13,81	x 2,00	=	27,62
Sanit. Prof. Fem. e Masc.	1,78	x 2,00	=	3,56
Circulação	151,04	x 1,00	=	151,04
Sala Multiuso	38,40	x 1,00	=	38,40
Sanit. Inf. 1 e 2	16,02	x 1,00	=	16,02
Sanit. PCD Inf. 1	7,50	x 1,00	=	7,50
Refeitório	89,04	x 1,00	=	89,04
Dispensa	8,81	x 1,00	=	8,81
Cozinha	51,51	x 1,00	=	51,51
Sanit. PCD Inf. 2	4,62	x 1,00	=	4,62
DML	3,43	x 1,00	=	3,43
Vest. Func. Fem. e Masc.	3,78	x 2,00	=	7,56
Copa Funcionários	13,38	x 1,00	=	13,38
Lavanderia	11,35	x 1,00	=	11,35
Rouparia	5,60	x 1,00	=	5,60
S.I./Telefone/ Elétrica	4,29	x 1,00	=	4,29
Hall	29,10	x 1,00	=	29,10
Sala Prof. / Reunião	20,40	x 1,00	=	20,40
Direção	12,53	x 1,00	=	12,53
Secretaria	19,20	x 1,00	=	19,20
Sanit. PCD Fem. e Masc.	3,07	x 2,00	=	6,14
Almoxarifado	10,00	x 1,00	=	10,00
Higienização	3,72	x 1,00	=	3,72
Lactário	12,28	x 1,00	=	12,28
Fraldário 1 e 2	12,35	x 2,00	=	24,70
Depósito do fraldário 1 e 2	3,38	x 2,00	=	6,76
Amamentação	7,82	x 1,00	=	7,82
Total			=	960,12

11.01.02	13.301.0119-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO A AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 2CM	M2	394,64
----------	---------------	--	----	--------

Conforme projeto - Todas as Creches, todos os Pré escolar e Sala Multiuso 394,64

11.01.03	13.301.0080-B	PISO CIMENTADO,COM 1,5CM DE ESPESSURA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,ALISADO A COLHER, SOBRE BASE EXISTENTE	M2	382,33
----------	---------------	--	----	--------

Conforme projeto - Varandas, Solários e Pátio Coberto 382,33

11.01.04	17.013.0031-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE CONCRETO APICOADO,COM TINTA AQUOSA A BASE DE EPOXI INCOLOR OU EM CORES,INCLUSIVE LIMPEZA,E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	23,94
----------	---------------	---	----	-------

Conforme projeto - Pintura de todas as rampas 23,94

11.01.05	13.330.0050-A	REVESTIMENTO DE PISO,COM LADRILHOS CERAMICOS ESMALTADOS,COMMEDIDAS EM TORNO DE 30X30CM E 8,5MM DE ESPESSURA,DESTINADOSA CARGA PESADA,COM RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.- V,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM NATA SOBRE A ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3,REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	M2	565,48
----------	---------------	---	----	--------

	Área	Quant.	=	
Depósito	7,50	x 1,00	=	7,50
Sanit. Inf. 3 e 4	13,81	x 2,00	=	27,62
Sanit. Prof. Fem. e Masc.	1,78	x 2,00	=	3,56
Circulação	151,04	x 1,00	=	151,04
Sanit. Inf. 1 e 2	16,02	x 1,00	=	16,02
Sanit. PCD Inf. 1	7,50	x 1,00	=	7,50

Refeitório	89,04	x	1,00	=	89,04
Despensa	8,81	x	1,00	=	8,81
Cozinha	51,51	x	1,00	=	51,51
Sanit. PCD Inf. 2	4,62	x	1,00	=	4,62
DML	3,43	x	1,00	=	3,43
Vest. Func. Fem. e Masc.	3,78	x	2,00	=	7,56
Copa Funcionários	13,38	x	1,00	=	13,38
Lavanderia	11,35	x	1,00	=	11,35
Rouparia	5,60	x	1,00	=	5,60
S.I./Telefone/ Elétrica	4,29	x	1,00	=	4,29
Hall	29,10	x	1,00	=	29,10
Sala Prof. / Reunião	20,40	x	1,00	=	20,40
Direção	12,53	x	1,00	=	12,53
Secretaria	19,20	x	1,00	=	19,20
Sanit. PCD Fem. e Masc.	3,07	x	2,00	=	6,14
Almoxarifado	10,00	x	1,00	=	10,00
Higienização	3,72	x	1,00	=	3,72
Lactário	12,28	x	1,00	=	12,28
Fraldário 1 e 2	12,35	x	2,00	=	24,70
Depósito do fraldário 1 e 2	3,38	x	2,00	=	6,76
Amamentação	7,82	x	1,00	=	7,82
Total				=	565,48

11.01.06 13.390.0038-A PISO VINILICO EM MANTAS,COM 2M DE LARGURA X 20M DE COMPRIMENTO,HOMOGENEO,COM 2MM DE ESPESURA,REFORCO EM POLIURETANO ULTRA RESISTENTE (PUR),PARA ALTO TRAFEGO,FUNGICIDA,ASSENTE SOBRE BASE EXISTENTE,CONFORME ABNT NBR 14917.FORNECIMENTO E COLOCACAO M2 394,64

Conforme projeto - Todas áreas internas com aplicação de revestimento 3, 4 e 5

	Área	Quant.		
Pré Escola 1 e 4	35,70	x	2,00	= 71,40
Pré Escola 2 e 3	35,58	x	2,00	= 71,16
Creche III-1 e II-1	35,51	x	2,00	= 71,02
Creche III-2 e II-2	35,63	x	2,00	= 71,26
Creche I-1 e I-2	35,70	x	2,00	= 71,40
Sala Multiuso	38,40	x	1,00	= 38,40
Total				= 394,64

11.01.07 13.416.0010-A PISO TATIL DE BORRACHA,DIRECIONAL,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,25X25CM,ESPESSURA DE 5MM,NA COR PRETA,COLADO SOBRE BASE EXISTENTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO M2 0,81

Conforme projeto de paginação de piso 0,81

11.01.08 13.416.0015-A PISO TATIL DE BORRACHA,ALERTA,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,25X25CM, ESPESSURA DE 5MM, NA COR PRETA, COLADOSOBRE BASE EXISTENTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO M2 7,44

Conforme projeto de paginação de piso 7,44

11.01.09 13.330.0100-A RODAPE COM LADRILHO CERAMICO,COM 7,5 A 10CM DE ALTURA,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016 M 86,30

Conforme projeto

	Perímetro	
Depósito	11,00	
S.I./Telefone/Elétrica	6,10	
Sala pref. / Reunião	18,80	
Direção	16,50	
Secretaria	18,40	
Almoxarifado	15,50	
Total	=	86,30

11.01.10 13.390.0055-A RODAPE DE PVC TIPO PLANO OU CURVO,COM 7,5CM DE ALTURA,PARA PISOS VINILICOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO M 268,80

Conforme projeto

	Área	Quant.		
Pré Escola 1 e 4	23,90	x	2,00	= 47,80
Pré Escola 2 e 3	24,10	x	2,00	= 48,20
Creche III-1 e II-1	25,15	x	2,00	= 50,30
Creche III-2 e II-2	24,95	x	2,00	= 49,90
Creche I-1 e I-2	23,90	x	2,00	= 47,80
Sala Multiuso	24,80	x	1,00	= 24,80
Total				= 268,80

11.01.11 13.348.0075-A SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DE 15CM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTOBRANCO E CORANTE M 88,75

Conforme projeto	88,75								
11.01.12	13.348.0080-A	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2CM, COM 2 POLIMENTOS, LARGURA DE 25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE					M		1,75
Conforme projeto	1,75								
11.02		PAVIMENTAÇÃO EXTERNA							
11.02.01	13.301.0140-A	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA EXECUTADA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESSURA DE 8CM					M2		409,84
Conforme projeto - Toda área de passeio externo	409,84								
11.02.02	08.020.0010-A	PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ ARTICULAÇÃO VERTICAL, PRE-FABRICADOS, COR NATURAL, ESP. 8CM, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO 35MPA, ASSENTES SOBRE COLCHÃO PO-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/ JUNTAS TOMADAS C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 E/OU C/ PEDRISCO E ASFALTO, EXCL. PREPARO TERRENO, C/ FORN. DE TODOS OS MAT., BEM COMO A COLOCAC.					M2		68,26
Conforme projeto - Toda área de passeio externo	68,26								
11.02.03	13.416.0010-A	PISO TÁTIL DE BORRACHA, DIRECIONAL, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS, 25X25CM, ESPESSURA DE 5MM, NA COR PRETA, COLADO SOBRE BASE EXISTENTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO					M2		7,63
Conforme projeto de paginação de piso	7,63								
11.01.04	13.416.0015-A	PISO TÁTIL DE BORRACHA, ALERTA, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS, 25X25CM, ESPESSURA DE 5MM, NA COR PRETA, COLADO SOBRE BASE EXISTENTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO					M2		1,38
Conforme projeto de paginação de piso	1,38								
11.02.03	20.113.0015-A	AREIA PARA A REGIÃO DE MACAÉ, EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHÃO. FORNECIMENTO					M3		26,50
Conforme projeto de paginação de piso	Área	Altura	Volume						
	75,70	x	0,35	=	26,50				
11.02.03	22.020.0125-A	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, EM ENCOSTA, TIPO SÃO CARLOS, BATATAIS OU LARGA, INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DE ORIGEM, CARGA, TRANSPORTE MANUAL ENCOSTA ACIMA, DESCARGA E PREPARO DO TERRENO					M2		354,18
Conforme projeto de paginação de piso	Área								
	354,18								
12.0		PINTURAS E ACABAMENTOS							
12.01	17.017.0010-A	PREPARO DE SUPERFÍCIES NOVAS, COM REVESTIMENTO LISO, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO, UMA DEMÃO DE MASSA CORRIDA OU ACRÍLICA E NOVO LIXAMENTO COM REMOÇÃO DOPO RESIDUAL					M2		5.183,39
Área de emboço - área de revestimento cerâmico + área de forro de gesso acartonado	5.588,59	-	878,23	+	473,03	=	5.183,39		
12.02	17.017.0070-A	PINTURA INTERNA COM ESMALTE CATALISÁVEL (EPOXI), SISTEMA TINTOMÉTRICO, ACABAMENTO PADRÃO, EM DUAS DEMÃOS SOBRE SUPERFÍCIE PREPARADA, CONFORME O ITEM 17.017.0010, APENAS APLICÁVEL SOBRE MASSA ACRÍLICA, EXCLUSIVE ESTE PREPARO					M2		195,12
	Altura	Perímetro	Quant.						
Rodameio - Creches II-2 e III-2	0,90	x	23,90	x	2,00	=	43,02		
Rodameio - Creches II-1 e III-1	0,90	x	24,10	x	2,00	=	43,38		
Rodameio - Pré escola 2 e 3	0,90	x	24,10	x	2,00	=	43,38		
Rodameio - Pré escola 1 e 4	0,90	x	23,90	x	2,00	=	43,02		
Sala Multiuso	0,90	x	24,80	x	1,00	=	22,32		
			Total				195,12		
12.03	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TÍJULO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO					M2		4.988,27
Área de preparo de superfície - área de pintura epóxi	5.183,39	-	195,12	=	4.988,27				
12.04	17.017.0175-A	PINTURA INTERNA SOBRE MADEIRA NOVA, COM TRÊS DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO OU ACETINADO, APOS LIXAMENTO SOBRE SUPERFÍCIE PREPARADA COM MATERIAL DA MESMA LINHA DE FABRICAÇÃO, CONFORME O ITEM 17.017.0100, EXCLUSIVE ESTE PREPARO					M2		210,32

13.11	15.038.0210-A	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO,COM DIAMETRO DE 110MMX4".FORNECIMENTO	UN	4,00
Conforme projeto		4,00		
13.12	15.038.0200-A	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO,COM DIAMETRO DE 20MMX1/2".FORNECIMENTO	UN	4,00
Conforme projeto		4,00		
13.13	15.038.0201-A	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO,COM DIAMETRO DE 25MMX3/4".FORNECIMENTO	UN	92,00
Conforme projeto		92,00		
13.14	15.038.0202-A	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO,COM DIAMETRO DE 32MMX1".FORNECIMENTO	UN	2,00
Conforme projeto		2,00		
13.15	15.038.0206-A	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO,COM DIAMETRO DE 50MMX1.1/2".FORNECIMENTO	UN	72,00
Conforme projeto		72,00		
13.16	15.038.0207-A	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO,COM DIAMETRO DE 60MMX2".FORNECIMENTO	UN	4,00
Conforme projeto		4,00		
13.17	15.038.0209-A	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO,COM DIAMETRO DE 85MMX3".FORNECIMENTO	UN	4,00
Conforme projeto		4,00		
13.18	15.038.0366-A	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 32MMX25MM.FORNECIMENTO	UN	4,00
Conforme projeto		4,00		
13.19	15.038.0368-A	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 60MMX50MM.FORNECIMENTO	UN	35,00
Conforme projeto		35,00		
13.20	15.038.0256-A	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA,COM DIAMETRO DE 85MMX75MM.FORNECIMENTO	UN	4,00
Conforme projeto		4,00		
13.21	15.038.0257-A	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA,COM DIAMETRO DE 110MMX85MM.FORNECIMENTO	UN	2,00
Conforme projeto		2,00		
13.22	15.038.0264-A	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL LONGA,COM DIAMETRO DE 50MMX25MM.FORNECIMENTO	UN	39,00
Conforme projeto		39,00		
13.23	15.038.0265-A	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL LONGA,COM DIAMETRO DE 50MMX32MM.FORNECIMENTO	UN	2,00
Conforme projeto		2,00		
13.24	15.038.0271-A	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL LONGA,COM DIAMETRO DE 85MMX60MM.FORNECIMENTO	UN	6,00
Conforme projeto		6,00		
13.25	06.270.0091-A	REDUCAO PVC-PBA,CONFORME ABNT NBR 10351,PB,COM DIAMETROS NOMINAIS DE 75MMX50MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	UN	2,00
Conforme projeto		2,00		
13.26	15.038.0321-A	JOELHO 45° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO	UN	6,00
Conforme projeto		6,00		
13.27	15.038.0322-A	JOELHO 45° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO	UN	2,00
Conforme projeto		2,00		
13.28	15.038.0324-A	JOELHO 45° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 50MM.FORNECIMENTO	UN	6,00
Conforme projeto		6,00		
13.29	15.038.0326-A	JOELHO 45° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 75MM.FORNECIMENTO	UN	5,00
Conforme projeto		5,00		
13.30	15.038.0327-A	JOELHO 45° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 85MM.FORNECIMENTO	UN	1,00
Conforme projeto		1,00		

13.31	15.038.0335-A	JOELHO 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 20MM.FORNECIMENTO	UN	4,00
		Conforme projeto		4,00
13.32	15.038.0336-A	JOELHO 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO	UN	155,00
		Conforme projeto		155,00
13.33	15.038.0337-A	JOELHO 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO	UN	3,00
		Conforme projeto		3,00
13.34	15.038.0339-A	JOELHO 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 50MM.FORNECIMENTO	UN	30,00
		Conforme projeto		30,00
13.35	15.038.0340-A	JOELHO 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 60MM.FORNECIMENTO	UN	15,00
		Conforme projeto		15,00
13.36	15.038.0341-A	JOELHO 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 75MM.FORNECIMENTO	UN	7,00
		Conforme projeto		7,00
13.37	15.038.0342-A	JOELHO 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 85MM.FORNECIMENTO	UN	14,00
		Conforme projeto		14,00
13.38	15.038.0343-A	JOELHO 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 110MM.FORNECIMENTO	UN	8,00
		Conforme projeto		8,00
13.39	15.038.0351-A	JOELHO DE REDUCAO 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 32MMX25MM.FORNECIMENTO	UN	2,00
		Conforme projeto		2,00
13.40	15.038.0457-A	JOELHO 90° SOLDAVEL E COM BUCHA DE LATAO,COM DIAMETRO DE 25MMX3/4".FORNECIMENTO	UN	20,00
		Conforme projeto		20,00
13.41	15.038.0456-A	JOELHO 90° SOLDAVEL E COM BUCHA DE LATAO,COM DIAMETRO DE 25MMX1/2".FORNECIMENTO	UN	86,00
		Conforme projeto		86,00
13.42	15.038.0386-A	TE SOLDAVEL 90°,COM DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO	UN	38,00
		Conforme projeto		38,00
13.43	15.038.0387-A	TE SOLDAVEL 90°,COM DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO	UN	3,00
		Conforme projeto		3,00
13.44	15.038.0389-A	TE SOLDAVEL 90°,COM DIAMETRO DE 50MM.FORNECIMENTO	UN	19,00
		Conforme projeto		19,00
13.45	15.038.0391-A	TE SOLDAVEL 90°,COM DIAMETRO DE 75MM.FORNECIMENTO	UN	6,00
		Conforme projeto		6,00
13.46	15.038.0392-A	TE SOLDAVEL 90°,COM DIAMETRO DE 85MM.FORNECIMENTO	UN	10,00
		Conforme projeto		10,00
13.47	15.038.0393-A	TE SOLDAVEL 90°,COM DIAMETRO DE 110MM.FORNECIMENTO	UN	2,00
		Conforme projeto		2,00
13.48	15.038.0401-A	TE DE REDUCAO 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 32MMX25MM.FORNECIMENTO	UN	1,00
		Conforme projeto		1,00
13.49	15.038.0404-A	TE DE REDUCAO 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 50MMX25MM.FORNECIMENTO	UN	23,00
		Conforme projeto		23,00
13.50	15.038.0405-A	TE DE REDUCAO 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 50MMX32MM.FORNECIMENTO	UN	1,00
		Conforme projeto		1,00
13.51	15.038.0407-A	TE DE REDUCAO 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 75MMX50MM.FORNECIMENTO	UN	7,00
		Conforme projeto		7,00
13.52	15.038.0408-A	TE DE REDUCAO 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 85MMX60MM.FORNECIMENTO	UN	21,00
		Conforme projeto		21,00
13.53	15.038.0471-A	TE 90° SOLDAVEL E COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL,COM DIAMETRO DE	UN	20,00
		Conforme projeto		20,00

13.54	15.038.0472-A	TE 90° SOLDAVEL E COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL,COM DIAMETRO DE	UN	2,00
Conforme projeto		2,00		
13.55	15.029.0019-A	REGISTRO DE ESFERA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
Conforme projeto		2,00		
13.56	15.029.0015-A	REGISTRO DE GAVETA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
Conforme projeto		2,00		
13.57	15.029.0017-A	REGISTRO DE GAVETA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 3".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
Conforme projeto		2,00		
13.58	15.029.0018-A	REGISTRO DE GAVETA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
Conforme projeto		2,00		
13.59	15.029.0012-A	REGISTRO DE GAVETA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
Conforme projeto		1,00		
13.60	15.029.0014-A	REGISTRO DE GAVETA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 1.1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00
Conforme projeto		12,00		
13.61	15.029.0011-A	REGISTRO DE GAVETA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	33,00
Conforme projeto		33,00		
13.62	18.013.0156-A	REGISTRO DE PRESSAO,1416 DE 3/4",COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	13,00
Conforme projeto		13,00		
14.0	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			
14.01	06.272.0002-A	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	M	522,00
Conforme projeto		522,00		
14.02	06.272.0003-A	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO		136,00
Conforme projeto		136,00		
14.03	06.272.0021-A	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO,CONFORME ABNT NBR 10569,DE45°,PB,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO		26,00
Conforme projeto		26,00		
14.04	06.272.0026-A	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO,CONFORME ABNT NBR 10569,DE90°,PB,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO		95,00
Conforme projeto		95,00		
14.05	06.272.0029-A	JUNCAO DE PVC PARA REDE DE ESGOTO,CONFORME ABNT NBR 10569,DE 45°,BBB,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEIS DE BORRACHA.FORNECIMENTO		23,00
Conforme projeto		23,00		
14.06	15.036.0045-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 40MM,SOLDAVEL,EXCLUSIVE EMENDAS,CONEXOES,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		186,00
Conforme projeto		186,00		
14.07	15.036.0046-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,EXCLUSIVE EMENDAS,CONEXOES,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		160,00
Conforme projeto		160,00		
14.08	15.036.0047-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 75MM,SOLDAVEL,EXCLUSIVE EMENDAS,CONEXOES,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		154,00
Conforme projeto		154,00		
14.09	15.038.0253-A	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA,COM DIAMETRO DE 50MMX40MM.FORNECIMENTO		37,00
Conforme projeto		37,00		
14.10	06.275.0002-A	CURVA DE 45° DE PVC-PBA,COM BOLSA DE JUNTA ELASTICA,DIAMETRO NOMINAL 75MM.FORNECIMENTO		21,00
Conforme projeto		21,00		

14.11	06.275.0001-A	CURVA DE 45° DE PVC-PBA,COM BOLSA DE JUNTA ELASTICA,DIAMETRO NOMINAL 50MM.FORNECIMENTO	29,00
Conforme projeto			29,00
14.12	06.270.0064-A	CURVA PVC-PBA,CONFORME ABNT NBR 10351,DE 45°,PB,COM DIAMETRO NOMINAL DE 50MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	54,00
Conforme projeto			54,00
14.13	06.270.0068-A	CURVA PVC-PBA,CONFORME ABNT NBR 10351,DE 90°,PB,COM DIAMETRO NOMINAL DE 75MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	48,00
Conforme projeto			48,00
14.14	06.270.0067-A	CURVA PVC-PBA,CONFORME ABNT NBR 10351,DE 90°,PB,COM DIAMETRO NOMINAL DE 50MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	204,00
Conforme projeto			204,00
14.15	06.270.0104-A	TE PVC-PBA,CONFORME ABNT NBR 10351,BBB,COM DIAMETROS NOMINAIS DE 100MMX50MM,INCLUSIVE ANEIS DE BORRACHA. FORNECIMENTO	33,00
Conforme projeto			33,00
14.16	06.270.0105-A	TE PVC-PBA,CONFORME ABNT NBR 10351,BBB,COM DIAMETROS NOMINAIS DE 100MMX75MM,INCLUSIVE ANEIS DE BORRACHA. FORNECIMENTO	21,00
Conforme projeto			21,00
14.17	06.270.0102-A	TE PVC-PBA,CONFORME ABNT NBR 10351,BBB,COM DIAMETROS NOMINAIS DE 75MMX50MM, INCLUSIVE ANEIS DE BORRACHA. FORNECIMENTO	8,00
Conforme projeto			8,00
14.18	06.270.0103-A	TE PVC-PBA,CONFORME ABNT NBR 10351,BBB,COM DIAMETROS NOMINAIS DE 75MMX75MM, INCLUSIVE ANEIS DE BORRACHA. FORNECIMENTO	5,00
Conforme projeto			5,00
14.19	06.270.0101-A	TE PVC-PBA,CONFORME ABNT NBR 10351,BBB,COM DIAMETROS NOMINAIS DE 50MMX50MM,INCLUSIVE ANEIS DE BORRACHA.FORNECIMENTO	18,00
Conforme projeto			18,00
14.20	06.270.0092-A	REDUCAO PVC-PBA,CONFORME ABNT NBR 10351,PB,COM DIAMETROS NOMINAIS DE 100MMX50MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	6,00
Conforme projeto			6,00
14.21	06.270.0091-A	REDUCAO PVC-PBA,CONFORME ABNT NBR 10351,PB,COM DIAMETROS NOMINAIS DE 75MMX50MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	5,00
Conforme projeto			5,00
14.22	06.270.0101-A	TE PVC-PBA,CONFORME ABNT NBR 10351,BBB,COM DIAMETROS NOMINAIS DE 50MMX50MM,INCLUSIVE ANEIS DE BORRACHA.FORNECIMENTO	21,00
Conforme projeto			21,00
14.23	06.270.0106-A	TE PVC-PBA,CONFORME ABNT NBR 10351,BBB,COM DIAMETROS NOMINAIS DE 100MMX100MM,INCLUSIVE ANEIS DE BORRACHA. FORNECIMENTO	4,00
Conforme projeto			4,00
14.24	15.003.0178-A	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO(TIPO ABACAXI),COM 4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	23,00
Conforme projeto			23,00
14.25	06.012.0001-A	CAIXA DE AREIA DE CONCRETO ARMADO DE 1,00X1,00X1,80M,PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,40M DE DIAMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA,SENDO A BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPA E REVESTIDA DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4EM VOLUME,DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	16,00
Conforme projeto			16,00
14.26	15.004.0175-B	RALO SIFONADO DE PVC(150X185)X75MM RIGIDO EM PAVIMENTO ELEVADO,COM SAIDA DE 75MM SOLDAVEL,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDEDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AORAMAL DE QUEDA E VENTILACAO.FORNECIMENTO E INSTALACAO	23,00
Conforme projeto			23,00
14.27	15.002.0062-A	CAIXA DE GORDURA SIMPLES CILINDRICA,PRE-FABRICADA EM ANEIS DE CONCRETO,COM DIAMETRO DE 40CM E PROFUNDIDADE TOTAL DE 60CM,INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	7,00
Conforme projeto			7,00

14.28	15.002.0200-A	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,4 ANEIS SUPERPOSTOS DE40MM DE ESPESSURA,600MM DE DIAMETRO INTERNO,SENDO 1 ANEL INFERIOR(ENTRADA E SAIDA),DE 300MM+1 DE 300MM,1 DE 150MM E 1 DE75MM DE ALTURA,PERFAZENDO 925MM DE ALTURA TOTAL,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO		17,00
Conforme projeto		17,00		
14.29	15.004.0176-A	RALO SIFONADO DE PVC RIGIDO (100X100)X50MM,EM PAVIMENTO ELEVADO,COM TAMPA CEGA,COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM,COMPREENDENDO:2,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM SOLDAVEL,1,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE QUEDA E VENTILACAO.FORNECIMENTO E INSTALACAO		19,00
Conforme projeto		19,00		
14.30	15.004.0170-A	RALO SECO(SIMPLES)DE PVC(100X53)X40MM,COM GRELHA,COMPREENDENDO:EFLUENTE DE 40MM SOLDAVEL EM PVC,COM 2,00M DE EXTENSAO ELIGACAO AO RALO SIFONADO.FORNECIMENTO E INSTALACAO		3,00
Conforme projeto		3,00		
14.31	15.002.0586-A	FOSSA SEPTICA CILINDRICA,TIPO CAMARA IMHOFF DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2000X4000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO		1,00
Conforme projeto		1,00		
14.32	15.002.0665-A	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2500X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO		1,00
Conforme projeto		1,00		
14.33	15.002.0682-A	SUMIDOURO CILINDRICO,LIGADO A FOSSA,MEDINDO 2000X3200MM,EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO		1,00
Conforme projeto		1,00		
15.0	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS			
15.01	15.004.0131-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM VASO SANITARIO E CAIXA DE DESCARGA(EXCL. ESTES)EM PAVIMENTO TERREO,PARTE DE UM CONJUNTO DE DOIS OU MAIS VASOS,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA C/1,50M TUBO PVC 25MM,C/CONEXOES,ATE A CAIXA DE DESCARGA,LIGACAO ESGOTO C/2,00M TUBO PVC 100MM A CAIXA INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCL.CONEXOES,EXCL.TUBO VENTILACAO	UN	24,00
Conforme projeto		24,00		
15.02	18.002.0080-A	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA,CONVENCIONAL,TIPO POPULAR,C/MEDIDAS EM TORNO DE (37X47X38)CM,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR,CAIXA DE DESCARGA PLASTICA EXTERNA COMPLETA,TUBO DE DESCARGA LONGO,BOLSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	6,00
Conforme projeto		6,00		
15.03	18.006.0020-A	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA,INFANTIL,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	18,00
Conforme projeto		18,00		
15.04	18.005.0027-A	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO,PARA VASO INFANTIL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	18,00
Conforme projeto		18,00		
15.05	14.002.0220-A	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	19,40
Conforme projeto		19,40		
15.06	18.002.0027-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA DE EMBUTIR(CUBA),TIPO MEDIO LUXO,COM LADRAO,C/MEDIDAS EM TORNO DE (52X39)CM.FERRAGENS EM METAL CROMADO:SIFAO 1680 1"X1.1/4",TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1603.RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO	UN	22,00
Conforme projeto		22,00		
15.07	15.004.0060-B	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM,RABICHO E CONEXOES	UN	22,00
Conforme projeto		22,00		
15.08	15.004.0061-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 2 CUBAS(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM, RABICHO E CONEXOES	UN	2,00
Conforme projeto		2,00		

15.09	18.016.0040-A	CUBA DE ACO INOXIDAVEL, MEDINDO APROXIMADAMENTE (500X400X200)MM, EM CHAPA 20.304, VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623, SIFAO 1680 1.1/2" X 1.1/2", EXCLUSIVE TORNEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	17,00
Conforme projeto		17,00		
15.10	15.005.0070-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVICO (EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO APARELHO E ISOLAMENTO), COMPREENDENDO: 6,00M DE TUBO DE COBRE DE 22MM, SOLDAS E CONEXOES	UN	1,00
Conforme projeto		1,00		
15.11	18.016.0027-A	TANQUE INDUSTRIAL EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, PARA LAVAGEM DE PANELOES, MEDINDO APROXIMADAMENTE (0,61X0,706X0,305)M. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
Conforme projeto		1,00		
15.12	18.018.0080-A	BANCADA EM ACO INOXIDAVEL PARA LAVAGEM DE BEBE. FORNECIMENTO	UN	4,00
Conforme projeto		4,00		
15.13	18.002.0013-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA SUSPensa, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, COM MEDIDAS EM TORNO DE (45,5X35,5)CM, EXCLUSIVE SIFAO, VALVULA DE ESCOAMENTO, RABICHO E TORNEIRA, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	UN	10,00
Conforme projeto		10,00		
15.14	18.002.0031-A	TANQUE DE LOUCA BRANCA, C/COLUNA E MEDIDAS EM TORNO DE (60X56)CM, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO. FERRAGENS EM METAL CROMADO: TORNEIRA DE PRESSAO, 1158 OU SIMILAR, DE 1/2", VALVULA DE ESCOAMENTO 1606 E SIFAO 1680 DE 1.1/2" X 1.1/2". FORNECIMENTO	UN	7,00
Conforme projeto		7,00		
15.15	18.007.0090-A	CHUVEIRO COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL, CROMADO, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS. FORNECIMENTO	UN	13,00
Conforme projeto		13,00		
15.16	18.006.0050-A	PAPELEIRA, SEM PROTETOR, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	18,00
Conforme projeto		18,00		
15.17	15.004.0059-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES	UN	24,00
Conforme projeto		24,00		
15.18	18.007.0051-A	DUCHINHA MANUAL, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO, RABICHO CROMADO, SUPORTE BRANCO, PISTOLA BRANCA, BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO. FORNECIMENTO	UN	18,00
Conforme projeto		18,00		
15.19	18.009.0110-A	TORNEIRA ELETRICA DE PVC, 110/220V. FORNECIMENTO	UN	6,00
Conforme projeto		6,00		
15.20	18.009.0065-A	TORNEIRA PARA PIA, COM AREJADOR, TUBO MOVEL, TIPO PAREDE, 1168 OU SIMILAR, DE 1/2" X 22CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	UN	15,00
Conforme projeto		15,00		
15.21	18.009.0076-A	TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" X 9CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	UN	28,00
Conforme projeto		28,00		
15.22	18.009.0079-A	TORNEIRA PARA JARDIM, DE 1/2" X 10CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	UN	14,00
Conforme projeto		14,00		
15.23	18.009.0120-A	TORNEIRA PARA LAVATORIO, DE MESA, COM ALAVANCA, ACIONAMENTO COM LEVE PRESSAO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMATICO, ACABAMENTO CROMADO, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, CONFORME ABNT NBR 9050. FORNECIMENTO	UN	4,00
Conforme projeto		4,00		
15.24	18.006.0054-A	CABIDE SIMPLES, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	211,00
Conforme projeto		211,00		
15.25	18.016.0106-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 80CM, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	9,00
Conforme projeto		9,00		

15.26	18.016.0108-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1 1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 70CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00
Conforme projeto		6,00		
15.27	18.016.0105-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 50CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	14,00
Conforme projeto		14,00		
15.28	18.016.0140-A	BANCO ARTICULADO,COM CANTOS ARREDONDADOS E SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE IMPERMEAVEL,DIMENSOES MINIMAS 0,45X0,70M,EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1 1/4",PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
Conforme projeto		1,00		
16.0		INSTALACAO DE GAS COMBUSTIVEL		
16.01	15.001.0053-A	ABRIGO P/4 BOTOIJOS GAS DE 45KG,EXCLUSIVE LIGACOES,NAS DIM.(2,00X0,50X1,80)M,ALVENARIA TIJLOS MACICOS (7X10X20CM),PAREDES DE MEIA VEZ,REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:6,PISO COM ESPESSURA DE 10CM E COBERTURA COM ESPESSURA DE 6CM,AMBAS EM CONCRETO ARMADO,FCK=15MPA,COM ACABAMENTO DE CIMENTADO,TRACO 1:4,CONFORME PROJETO TIPO N°2001/EMOP	UN	1,00
Conforme projeto		1,00		
16.02	14.003.0160-A	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,SERIE 28, EMVENEZIANA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	0,24
Conforme projeto		0,24		
16.03	15.041.0002-A	TUBO DE COBRE CLASSE E,COM DIAMETRO DE 22MM,EXCLUSIVE CONEXOES,EMENDAS,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO E ISOLAMENTO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	45,80
Conforme projeto		45,80		
16.04	15.003.0069-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE FOGAO A GAS LIQUEFEITO DE PETROLEO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:5,00MDE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2",CONEXOES,REGULADORES EDEMAIS PECAS NECESSARIAS	UN	1,00
Conforme projeto		1,00		
16.05	05.054.0102-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA SAIDA DE EMERGENCIA,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X40)CM, DE ACORDO COM A NORMA NBR 13434-2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
Conforme projeto		2,00		
17.0		SISTEMA DE PROTECAO CONTRA INCENDIO		
17.01	18.032.0030-A	EXTINTOR DE INCENDIO,TIPO PO QUIMICO,DE 6KG.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00
Conforme projeto		8,00		
17.02	18.032.0015-A	EXTINTOR DE INCENDIO,TIPO GAS CARBONICO(CO2),DE 6KG,COMPLETO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
Conforme projeto		2,00		
17.03	15.031.0025-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 2.1/2",COM COSTURA,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	65,00
Conforme projeto		65,00		
17.04	15.006.0012-A	CAIXA DE INCENDIO EXTERNA,PADRAO CBERJ,DE ACO,MEDINDO 70X50X25CM,COMPREENDENDO:2 LANCES DE 15,00M DE MANGUEIRA DE FIBRADE POLIESTER PURA,TIPO 2,REVESTIDA INTERNAMENTE COM BORRACHAVULCANIZADA NO DIAMETRO DE 1.1/2",EMPATADA,COM REGISTRO,ADAPTADOR E ESGUICHO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
Conforme projeto		2,00		
17.05	06.001.0325-A	ASSENTAMENTO DE TAPPAO DE F°F°,TIPO CIRCULAR,COM DIAMETRO ACIMA DE 0,60M E ATE 1,00M,ASSENTADO COM ARGASSA DE CIMENTO EAREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,EXCLUSIVE TAPPAO	UN	1,00
Conforme projeto		1,00		
17.06	06.016.0004-A	TAPPAO COMPLETO DE F°F°,DE 0,40 A 0,60M DE DIAMETRO,COM 120A 125KG,PADRAO CEDAE,PARA CAIXA DE REGISTRO,CARGA MINIMA PARA TESTE 25T,RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 31,25T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA DE 17MM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
Conforme projeto		1,00		
17.07	15.029.0016-A	REGISTRO DE GAVETA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 2.1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00

Conforme projeto			5,00		
17.08	15.029.0085-A	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL EM BRONZE COM DIAMETRO DE 2.1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	3,00
Conforme projeto			3,00		
17.09	18.027.0040-A	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL COM 60 LAMPADAS EM LED. FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	57,00
Conforme projeto			57,00		
17.10	17.040.0050-A	PINTURA DE SINALIZACAO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATEA INCENDIO (EXTINTORES E HIDRANTES),EM QUADRADOS VERMELHOS DE (0,70X0,70)M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DE LARGURA,CONFORME ABNT NBR 16820		UN	12,00
Conforme projeto			12,00		
17.11	18.029.0030-A	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA,COM MOTOR ELETRICO,POTENCIA DE 3CV,EXCLUSIVE ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	2,00
Conforme projeto			2,00		
17.12	18.038.0038-A	DETECTOR DE INCENDIO,COMPOSTO DE CENTRAL DE ALARME ENDERECAVEL,PARA ATE 500 DISPOSITIVOS DIVIDIDOS EM 2 LACOS		UN	1,00
Conforme projeto			1,00		
17.13	18.038.0045-A	ACIONADOR TIPO "QUEBRE VIDRO",INCLUSIVE SENSOR DE ALARME E CHAVE EXTERNA PARA TESTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	2,00
Conforme projeto			2,00		
17.14	05.054.0102-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA SAIDA DE EMERGENCIA,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X40)CM, DE ACORDO COM A NORMA NBR 13434-2.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	43,00
Conforme projeto			43,00		
18.0		INSTALACAO ELÉTRICA - 127V			
18.01	15.007.0501-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,PARA INSTALACAO DE ATE 12 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	3,00
Conforme projeto			3,00		
18.02	15.007.0504-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 18 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	1,00
Conforme projeto			1,00		
18.03	15.007.0507-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 24 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	4,00
Conforme projeto			4,00		
18.04	15.011.0030-A	ENTRADA DE ENERGIA INDIVIDUAL,PADRAO LIGHT,MEDICAO DIRETA,REDE AEREA,DEMANDA ENTRE 33,1 E 66,3KVA,INCLUSIVE CAIXA SECCIONADORA ATE 200A(CSM200)E CAIXA DE PROTECAO ATE 225A(CPG-225)INTERNA E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS,EXCLUSIVE POSTE,DISJUNTOR E FIOS DE ENTRADA E SAIDA		UN	1,00
Conforme projeto			1,00		
18.05	15.007.0570-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,MONOPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	101,00
Conforme projeto			101,00		
18.06	15.007.0575-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	11,00
Conforme projeto			11,00		
18.07	15.007.0576-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	2,00
Conforme projeto			2,00		
18.08	15.007.0600-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	9,00

Conforme projeto			9,00		
18.09	15.007.0601-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	2,00
Conforme projeto			2,00		
18.10	15.007.0605-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 80 A 100A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	5,00
Conforme projeto			5,00		
18.11	15.007.0611-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 300 A 400A,65KA,MODELOCAIXA MOLDADA,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	1,00
Conforme projeto			1,00		
18.12	15.007.0520-A	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,2POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)25AX240V,SENSIBILIDADE 30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	28,00
Conforme projeto			28,00		
18.13	15.007.0521-A	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,2POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN) 40AX240V,SENSIBILIDADE 30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	8,00
Conforme projeto			8,00		
18.14	15.007.0522-A	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,2POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)63AX240V,SENSIBILIDADE 30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	9,00
Conforme projeto			9,00		
18.15	15.007.0528-A	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,4POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)100AX415V,SENSIBILIDADE 30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	10,00
Conforme projeto			10,00		
18.16	15.007.0642-A	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS),CLASSE II,1 POLO,TENSAO 175V,CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 20KA E 45KA.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	11,00
Conforme projeto			11,00		
18.17	15.007.0643-A	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS),CLASSE II,1 POLO,TENSAO 175V,CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 30KA E 90KA.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	12,00
Conforme projeto			12,00		
18.18	15.003.0202-A	MANGUEIRA "SEAL TUBE" COM CAPA ALMA,DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO		M	936,64
Conforme projeto			936,64		
18.19	15.003.0204-A	MANGUEIRA "SEAL TUBE" COM CAPA ALMA,DIAMETRO DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO		M	302,60
Conforme projeto			302,60		
18.20	15.036.0073-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1.1/2",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		M	13,90
Conforme projeto			13,90		
18.21	15.036.0075-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 2.1/2",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		M	409,30
Conforme projeto			409,30		
18.22	15.036.0076-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 3",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		M	45,10
Conforme projeto			45,10		
18.23	15.034.0020-A	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO MEDIO,DIAMETRO DE 3/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		M	26,30
Conforme projeto			26,30		
18.24	21.037.0020-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL,DE 75MM(3").FORNECIMENTO		M	40,60
Conforme projeto			40,60		

18.25	21.037.0108-A	CURVA LONGA DE 90° PARA ELETRODUTO,DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL, DE 75MM(3").FORNECIMENTO	UN	7,00
Conforme projeto		7,00		
18.26	21.037.0135-A	LUVA PARA ELETRODUTO,DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL,DE 75MM(3").FORNECIMENTO	UN	7,00
Conforme projeto		7,00		
18.27	06.014.0060-A	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M),DE 0,40X0,40X0,60M,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,COM FUNDOEM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA,SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO ARMADO,15MPA,COM ESPESSURA DE 10CM	UN	19,00
Conforme projeto		19,00		
18.28	15.018.0250-A	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE 12X12CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
Conforme projeto		2,00		
18.29	15.008.0085-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	8.267,90
Conforme projeto		8.267,90		
18.30	15.008.0090-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	266,50
Conforme projeto		266,50		
18.31	15.008.0095-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1.087,40
Conforme projeto		1.087,40		
18.32	15.008.0100-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 10MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	555,30
Conforme projeto		555,30		
18.33	15.008.0105-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	299,90
Conforme projeto		299,90		
18.34	15.008.0110-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 25MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	196,50
Conforme projeto		196,50		
18.35	15.008.0115-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 50MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	607,20
Conforme projeto		607,20		
18.36	15.008.0125-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 95MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	59,80
Conforme projeto		59,80		
18.37	15.008.0135-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 150MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	184,30
Conforme projeto		184,30		
18.38	15.018.0505-A	ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U",150X75MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	86,10
Conforme projeto		86,10		
18.39	15.019.0050-A	TOMADA ELETRICA 2P+T,10A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UN	27,00

Conforme projeto		27,00			
18.40	15.019.0052-A	TOMADA ELETRICA 2P+T,20A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	34,00	
Conforme projeto		34,00			
18.41	15.015.0250-A	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,EMBTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",18,00M DEFIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR,2P+T,10A,PADRAO BRASILEIRO,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	143,00	
Conforme projeto		143,00			
18.42	15.015.0025-A	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,EMBTIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 2VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COMPLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOEM ALVENARIA	UN	11,00	
Conforme projeto		11,00			
18.43	15.019.0025-A	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 2 TECLAS SIMPLES FOSFORESCENTES E PLACA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	
Conforme projeto		4,00			
18.44	15.019.0040-A	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E TOMADA 2P+T,10A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA DE 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	37,00	
Conforme projeto		37,00			
18.45	15.019.0045-A	INTERRUPTOR COM 2 TECLAS SIMPLES E TOMADA 2P+T,10A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA DE 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	
Conforme projeto		4,00			
18.46	15.019.0030-A	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 3 TECLAS SIMPLES FOSFORESCENTES E PLACA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	
Conforme projeto		1,00			
18.47	15.019.0035-A	INTERRUPTOR THREE-WAY DE EMBUTIR COM TECLA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE PLACA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	15,00	
Conforme projeto		15,00			
18.48	15.019.0070-A	ESPELHO PLASTICO 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	
Conforme projeto - Espelho com furo - chuveiro		12,00			
18.49	18.027.0314-A	LUMINARIA DE SOBREPOR,FIXADA EM LAJE OU FORRO,TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMATICA,COMPLETA,EQUIPADA COM REATOR ELETRONICO DE ALTO FATOR DE POTENCIA E LAMPADA FLUORESCENTE DE 2X36W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	
Conforme projeto		8,00			
18.50	18.027.0310-A	LUMINARIA DE SOBREPOR,FIXADA EM LAJE OU FORRO,TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMATICA,COMPLETA,EQUIPADA COM REATOR ELETRONICO DE ALTO FATOR DE POTENCIA E LAMPADA FLUORESCENTE DE 2X16W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	18,00	
Conforme projeto		18,00			
18.51	18.027.0426-A	LUMINARIA FLUORESCENTE TUBULAR DE EMBUTIR,2X32W(INCLUSIVE LAMPADAS),COM VISOR ACRILICO TRANSLUCIDO,CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA,REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO,COM REATOR DE ALTO FATOR DE POTENCIA,BI-VOLT.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	102,00	
Conforme projeto		102,00			
18.52	18.027.0424-A	LUMINARIA FLUORESCENTE TUBULAR DE EMBUTIR,2X32W(INCLUSIVE LAMPADAS),COM ALETAS,CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA,REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO,COMREATOR DE ALTO FATOR DE POTENCIA,BI-VOLT.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	40,00	
Conforme projeto		40,00			
18.53	18.027.0098-A	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR),PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTES E AFINS,PARA LAMPADA LED DE 50W,INCLUSIVE ESTA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	9,00	
Conforme projeto - Luminária de piso		9,00			
18.54	18.027.0130-A	PROJETOR PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTE,PATIOS OU FACHADAS,EM ALUMINIO REPUXADO,LENTE EM VIDRO TEMPERADO(DIAMETRO=300MM),PARA LAMPADA LED DE 25W OU MISTA DE 250W,EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00	
Conforme projeto - luminária de piso		5,00			

18.55	18.027.0445-A	ARANDELA EM ALUMINIO E VIDRO,COM BASE PARA FIXACAO,EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00
Conforme projeto		16,00		
19.0 INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA				
19.01	15.015.0186-A	INSTALACAO DE PONTO PARA ANTENA DE TV OU SISTEMA DE CFTV,COMPREENDENDO: 1 VARA DE ELETRODUTO DE 3/4",CONEXOES E CAIXAS,EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	UN	14,00
Conforme projeto		14,00		
19.02	15.015.0203-A	INSTALACAO DE PONTO DE TELEFONE E LOGICA,COMPREENDENDO:2 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",CONEXOES E CAIXAS,EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	UN	28,00
Conforme projeto		28,00		
19.03	15.010.0110-A	CABO COAXIAL RG-06,ALCANCE MAXIMO 450M,PARA INSTALACAO CFTV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	171,65
Conforme projeto		171,65		
19.04	15.015.0184-A	INSTALACAO DE PONTO DE WI-FI,COMPREENDENDO: 1 VARA DE ELETRODUTO DE 3/4",CONEXOES E CAIXAS,EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	UN	2,00
Conforme projeto		2,00		
19.05	15.018.0320-A	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE30X30CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
Conforme projeto		2,00		
19.06	15.036.0072-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1.1/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	4,20
Conforme projeto		4,20		
19.07	15.034.0020-A	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO MEDIO,DIAMETRO DE 3/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	5,00
Conforme projeto		5,00		
19.08	15.034.0022-A	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO MEDIO,DIAMETRO DE 1.1/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	46,30
Conforme projeto		46,30		
19.09	15.034.0024-A	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO MEDIO,DIAMETRO DE 2",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	22,50
Conforme projeto		22,50		
19.10	15.018.0499-A	ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	63,30
Conforme projeto		63,30		
20.0 SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA				
20.01	18.016.0010-A	COIFA DE ACO INOXIDAVEL,DE 1,20X0,60M,DE CHAPA 18.304,INCLUSIVE 1,50M DE DUTO COM 310X120MM DE SECAO,EM CHAPA 22.2 EXAUSTORES CENTRIFUGOS TIPO CARAMUJO,EM CHAPA DE ACO CARBONO 1020 COM MOTOR 1/3CV NAS TENSOES 110/220V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
Conforme projeto		1,00		
20.02	18.034.0055-A	MICRO EXAUSTOR,INCLUSIVE VENEZIANAS,ADAPTADOR E TUBO FLEXIVEL,PARA AMBIENTES ATE 10M3.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00
Conforme projeto		4,00		
21.0 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)				
21.01	15.007.0210-A	PARA-RAIO DE TELHADO,TIPO FRANKLIN,EM LATAO CROMADO,H=37,5CM,COMPREENDENDO:30,00M DE CORDOALHA DE COBRE 16MM2,HASTE DE TERRA E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
Conforme projeto		1,00		
21.02	11.008.0004-B	BARRA DE ACO CA-25,REDONDA,SEM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,DIAMETRO MAIOR OU IGUAL A 10MM,DESTINADA A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	100,00
Conforme projeto		100,00		

21.03	15.017.0230-A	CONECTOR FABRICADO EM BRONZE PARA ATERRAMENTO, PARA FIXACAO DE UM OU DOIS CONDUTORES A SUPERFICIE PLANA, PARA CABOS COM BITOLAS DE 6 A 35MM2. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00
Conforme projeto		16,00		
21.04	03.001.0002-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	43,95
Conforme projeto		43,95		
21.05	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	43,95
Conforme projeto		43,95		
21.06	21.026.0105-A	CABO DE COBRE RIGIDO, DE 1KV, SECAO DE 16MM2, PVC/70°C, CONFORME ABNT NBR 7288. FORNECIMENTO	M	65,00
Conforme projeto		65,00		
21.07	21.026.0120-A	CABO DE COBRE RIGIDO, DE 1KV, SECAO DE 35MM2, PVC/70°C, CONFORME ABNT NBR 7288. FORNECIMENTO	M	348,78
Conforme projeto		348,78		
21.08	21.026.0130-A	CABO DE COBRE RIGIDO, DE 1KV, SECAO DE 50MM2, PVC/70°C, CONFORME ABNT NBR 7288. FORNECIMENTO	M	308,00
Conforme projeto		308,00		
21.09	06.006.0020-A	CAIXA DE INSPECAO, EXECUTADA COM CONEXOES CERAMICAS, COM DIAMETRO DE 100MM, INCLUSIVE BASE, CAIXA DE PROTECAO E TAMPA EM CONCRETO, CONFORME PADRAO CEDAE. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	16,00
Conforme projeto		16,00		
21.10	15.017.0165-A	TERMINAL MECANICO DE PRESSAO PARA LIGACAO DE UM CABO A BARRAMENTO, FABRICADO EM BRONZE, COM BITOLAS DE 25 A 35MM2. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	340,00
Conforme projeto		340,00		
22.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
22.01	14.010.0010-A	MASTRO METALICO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3" COM ALTURA DE 6,00M, EQUIPADO COM ROLDANA COM FIXACAO EM PRISMA DE CONCRETO DE 30X30X50CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00
Conforme projeto		3,00		
22.02	18.082.0050-A	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, COM 2CM DE ESPESSURA, COM ABERTURA PARA 1 CUBA (EXCLUSIVE ESTA), SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	114,63
Conforme projeto		114,63		
22.03	14.006.0375-A	PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 20MM E 40CM DE LARGURA, SOBRE CANTONEIRAS DE FERRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	127,95
Conforme projeto		127,95		
22.04	09.012.0002-A	BANCO DE CONCRETO APARENTE, C/45CM DE LARGURA E 10CM DE ESPESSURA, SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL, C/SECAO DE 10X30CM	M	19,20
Conforme projeto		19,20		
22.05	13.348.0050-A	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2CM, LARGURA 15 A 18CM, ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	144,95
Conforme projeto		144,95		
22.06	14.002.0265-A	SUPORTE TIPO MAO FRANCESA DE ALTA RESISTENCIA, EM ACO, ABAS COM MEDIDAS EM TORNO DE (50X33)CM, COM CAPACIDADE DE PESO MAXIMO APROXIMADO DE 110KG. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	223,00
Conforme projeto		223,00		
22.07	14.002.0209-A	GUARDA-CORPO DE FERRO GALVANIZADO, COM MODULO DE 2,00M DE COMPRIMENTO, COM UM TUBO DE 3" E DOIS DE 1.1/4" NA HORIZONTAL, PILARETES DE CONCRETO COM SECAO QUADRADA DE 20CM E 1,05M DE ALTURA, INCLUSIVE TODOS OS MATERIAIS E PINTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	13,37
Conforme projeto		13,37		

22.08	18.021.0100-A	RESERVATORIO METALICO,PADRAO SABESP OU SIMILAR,C/CAPAC.P/50M3,P/AGUA POTAVEL,ESTILO TACA AGUA TOTAL,ACO USI-SAC-41 OU COR-400,INCL.ENCANAMENTO INTERNO,ESCADAS(INT.E EXT.)ENTRADA E SAIDAS,SUPORTE CHAVE ELETRICA,DRENO AUTO LIMPANTE,GUARDA CORPO PROTECAO, CORRIMAO SUPERIOR,ESCAVACAO E BASE DE CONCRETO ARMADO COM FCK 25MPA,EXCLUSIVE FUNDACOES.FORN.E COLOCACAO	UN	1,00
Conforme projeto		1,00		
22.09	14.002.0250-A	ESCALADA DE MARINHEIRO,COM LARGURA DE 0,40M,EXECUTADA EM BARRAS DE FERRO DE 1.1/2"X1/4",SENDO OS DEGRAUS EM FERRO REDONDODE 5/8",ESPACADOS DE 30CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	18,00
Conforme projeto		18,00		
22.10	17.017.0365-A	PRIMER CONVERTEDOR DE FERRUGEM EM FUNDO DE PROTECAO,EM DUASDEMAOS.FORNECIMENTO E APLICACAO	M2	69,08
Conforme projeto		69,08		
22.11	17.014.0010-A	PINTURA ELETROSTATICA SOBRE ESQUADRIA DE FERRO	KG	69,08
Conforme projeto		69,08		
23.0	SERVIÇOS FINAIS			
23.01	05.001.0365-A	LIMPEZA DE PISOS CERAMICO,MARMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)	M2	2.400,00
Área da construção		2.400,00		
23.02	05.050.0001-A	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO,MEDINDO (0,40X0,60)M,COM 1MM DE ESPESSURA,COM INSCRICAO EM PLOTTER.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00