



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

EMPREENHIMENTO	CONSTRUÇÃO DA CRECHE IBITINEMA (PADRÃO FNDE - TIPO 2)	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ
END.: AVENIDA WANDER DA SILVEIRA - BAIRRO IBITINEMA		DATA BASE SINAPI: 01/2020 (DESONERADO) BDI (PADRÃO): 31,25%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	10,00	Placa (proporção 8X x 4X) 3,00x1,50= 4,5m ²
1.2	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	99,00	45m(frente do terreno) x 2,20(altura do tapume) = 99m ²
1.3	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	1,00un
1.4	93214	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00	1,00un
1.5	73658	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	1,00un
1.6	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	2,52	1,20x2,10 = 2,52m ²
1.7	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	20,00	5x4 = 20m ²
1.8	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	20,00	5x4 = 20m ²
1.9	01.018.0001-A	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO, CONSIDERADA A PROJECÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE	M2	891,68	Bloco A + Bloco B + Pátio Coberto + Gás/Lixo + Reservatório = 891,68m ² Vide: Projeto de Arquitetura - Implantação - Prancha 1
1.10	73859/2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	1.575,00	35x45 = 1575m ²
2 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES					
2.1 EDIFICAÇÃO					
2.1.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	158,44	792,2m ² x 0,20m = 158,44m ³
2.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	250,58	95,27+155,53 = 250,58m ³
2.1.3	94098	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	107,09	47,64+59,45 = 107,09m ²
2.1.4	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	210,86	250,58(escavado) - 15,54(volume concreto sapatas) - 24,18(volume concreto vigas) = 210,86m ³ Vide: Estrutura de Concreto - Plantas de armação das sapatas e vigas
2.2 MURETA E ABRIGO GÁS					
2.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	15,68	Mureta frontal + abrigo do gás = 15,68m ³
2.2.2	94098	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	13,37	12,12(vigas baldrame mureta e gás) + 1,25 (blocos - gás) = 13,37m ²
2.2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	11,42	15,68(escavação) - 0,63(bloco - gás) - 3,64(baldrame muretas) = 11,42m ³
2.3 CASTELO D'ÁGUA					
2.3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	3,65	2,7x2,7(escavação para execução bloco)*0,5(altura bloco) = 3,65m ³
2.3.2	94098	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	4,84	2,2x2,2(dimensões bloco) = 4,84m ²
2.3.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	1,23	3,65(escavação) - 2,42 (volume bloco) = 1,23m ³
3 FUNDAÇÕES					
3.1 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS					
3.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	46,65	46,65m ² (somatório das áreas das bases das sapatas) - altura do lastro 0,05m) Vide: Estrutura de Concreto - Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas - Detalhamento das sapatas - Pranchas 04 e 05
3.1.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	131,71	96,54+35,17 = 131,75m ² Vide: Estrutura de Concreto - Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas - Detalhamento das sapatas - Pranchas 04 e 05
3.1.3	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	317,20	231,2+85,6 = 317,20kg Vide: Estrutura de Concreto - Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas - Detalhamento das sapatas - Pranchas 04 e 05
3.1.4	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	41,25	41,2kg Vide: Estrutura de Concreto - Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas - Detalhamento das sapatas - Pranchas 04 e 05
3.1.5	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	366,94	306,8+60,1 = 366,9kg Vide: Estrutura de Concreto - Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas - Detalhamento das sapatas - Pranchas 04 e 05
3.1.6	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	225,00	75+150 = 225kg Vide: Estrutura de Concreto - Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas - Detalhamento das sapatas - Pranchas 04 e 05



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

EMPREENHIMENTO	CONSTRUÇÃO DA CRECHE IBITINEMA (PADRÃO FNDE - TIPO 2)	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ
END.: AVENIDA WANDER DA SILVEIRA - BAIRRO IBITINEMA		DATA BASE SINAPI:
		01/2020 (DESONERADO)
		BDI (PADRÃO): 31,25%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
3.1.7	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	134,38	99,8+34,6 = 134,4kg Vide: Estrutura de Concreto - Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas - Detalhamento das sapatas - Pranchas 04 e 05
3.1.8	92720	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	15,55	10,44+5,1 = 15,55kg Vide: Estrutura de Concreto - Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas - Detalhamento das sapatas - Pranchas 04 e 05
3.2		CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES			
3.2.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	60,44	Fundo da estrutura (h=0,005) = 60,44m ² Vide: Planta de formas - Nível 000 - Prancha 06
3.2.2	83534	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	55,45	792,14(área entre baldrames)*0,07(espessura lastro) = 55,45m ²
3.2.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	349,55	124,35+120,78+104,42 = 349,55m ² Vide: Vigas nível 000 - Forma e armação - Pranchas 07, 08 e 09
3.2.4	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	660,10	232,3+224,8+203,0 = 660,10kg Vide: Vigas nível 000 - Forma e armação - Pranchas 07, 08 e 09
3.2.5	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	113,60	59,1+24,2+30,3 = 113,60kg Vide: Vigas nível 000 - Forma e armação - Pranchas 07, 08 e 09
3.2.6	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	26,41	14+12,14 = 26,14kg Vide: Vigas nível 000 - Forma e armação - Pranchas 07, 08 e 09
3.2.7	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	356,91	126,9+126+104,0 = 356,9kg Vide: Vigas nível 000 - Forma e armação - Pranchas 07, 08 e 09
3.2.8	92720	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	24,18	8,5+8,45+7,23 = 24,18m ³ Vide: Vigas nível 000 - Forma e armação - Pranchas 07, 08 e 09
3.3		FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA			
3.3.1	98229	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF_03/2018	M	35,00	5 (quantidade de estacas) x 7m (comprimento da estaca) = 35m
3.3.2	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	UN	5,00	5 (quantidade de estacas)
3.3.3	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	4,84	2,20 x 2,20 = 4,84m ²
3.3.4	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M2	4,40	2,20 x 0,5 = 1,10(área da lateral) x 4(quantidade de lados) = 4,40m ²
3.3.5	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	116,61	116,61kg Vide: Reservatório - Detalhamento da fundação - Prancha 15
3.3.6	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	83,78	83,78kg Vide: Reservatório - Detalhamento da fundação - Prancha 15
3.3.7	92924	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	13,87	13,87kg Vide: Reservatório - Detalhamento da fundação - Prancha 15
3.3.8	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	13,08	13,08 Vide: Reservatório - Detalhamento da fundação - Prancha 15
3.3.9	92720	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	2,42	2,20x2,20x0,50 = 2,42m ³ Vide: Reservatório - Detalhamento da fundação - Prancha 15
3.4		ABRIGO DE GÁS - BLOCOS			
3.4.1	98230	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF_03/2018	M	17,50	5 (estacas) x 3,5m(prof.) = 17,5m
3.4.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	1,25	0,5x0,5 = 0,25m ² (área da base) x 5(quantidade de blocos) = 1,25m ²
3.4.3	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	5,00	0,25m ² (fundo da forma)+ 0,25x4(área lateral)=1,25m ² x 5 blocos = 5m ²
3.4.4	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	10,19	10,19kg Vide: Abrigo de gás - Forma e armação - Prancha 17
3.4.5	92720	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	0,63	0,63m ³ Vide: Abrigo de gás - Forma e armação - Prancha 17
3.5		MURETA E ABRIGO DE GÁS - VIGAS BALDRAME			
3.5.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	12,12	Mureto + Abrigo de Gás = 12,12m ²
3.5.2	83534	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1,13	16,14 x 0,07 = 1,13m ²
3.5.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	44,47	44,47m ²
3.5.4	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	84,20	[57,3+9,0](Mureta) + 17,9(Gás) = 84,20kg
3.5.5	92720	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	3,64	[0,46 + 2,84](mureta) + 0,34(gás) = 3,64m ³



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

EMPREENHIMENTO	CONSTRUÇÃO DA CRECHE IBITINEMA (PADRÃO FNDE - TIPO 2)	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ
END.: AVENIDA WANDER DA SILVEIRA - BAIRRO IBITINEMA		DATA BASE SINAPI: 01/2020 (DESONERADO)
		BDI (PADRÃO): 31,25%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
4		SUPERESTRUTURA			
4.1		CONCRETO ARMADO - PILARES			
4.1.1	92422	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	333,34	Vide: Pilares nível 000 - Forma e armação
4.1.2	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	839,33	Vide: Pilares nível 000 - Forma e armação
4.1.3	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	312,88	Vide: Pilares nível 000 - Forma e armação
4.1.4	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	450,22	Vide: Pilares nível 000 - Forma e armação
4.1.5	92720	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	18,25	Vide: Pilares nível 000 - Forma e armação
4.2		CONCRETO ARMADO - VIGAS			
4.2.1	92460	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	344,10	116,62+135,84+91,65 = 344,11m ³ Vide: Vigas nível 310 - Forma e armação - Pranchas 12, 13 e 14
4.2.2	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	675,91	236,1+254,6+185,2 = 675,9kg Vide: Vigas nível 310 - Forma e armação - Pranchas 12, 13 e 14
4.2.3	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	9,64	9,64kg Vide: Vigas nível 310 - Forma e armação - Pranchas 12, 13 e 14
4.2.4	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	365,31	122,9+149,1+93,3 = 361,3kg Vide: Vigas nível 310 - Forma e armação - Pranchas 12, 13 e 14
4.2.5	92720	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	24,55	7,97+10,28+6,31 = 24,56kg Vide: Vigas nível 310 - Forma e armação - Pranchas 12, 13 e 14
4.3		CONCRETO ARMADO PARA VERGAS			
4.3.1	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	124,12	Portas Madeira + Porta Vidro + Porta Alumínio + Janelas Alumínio = 124,12m
4.4		CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES			
4.4.1	92422	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	18,00	16,38+1,1 = 17,48m ² Vide: Muro frontal - Forma e armação - Prancha 16
4.4.2	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	13,66	12,3+1,4 = 13,7kg Vide: Muro frontal - Forma e armação - Prancha 16
4.4.3	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	43,92	4+39,9 = 43,9kg Vide: Muro frontal - Forma e armação - Prancha 16
4.4.4	92720	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	0,76	0,70+0,06 = 0,76m ³ Vide: Muro frontal - Forma e armação - Prancha 16
4.5		CONCRETO ARMADO - CASA DE GÁS - PILARES, VIGAS E LAJE			
4.5.1	92422	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	19,24	8,58+5,20+5,46 = 19,24m ² Vide: Abrigo de gás - Forma e armação - Prancha 17
4.5.2	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	15,26	15,3kg Vide: Abrigo de gás - Forma e armação - Prancha 17
4.5.3	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	19,45	19,5kg Vide: Abrigo de gás - Forma e armação - Prancha 17
4.5.4	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	28,01	28,01kg Vide: Abrigo de gás - Forma e armação - Prancha 17
4.5.5	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	17,06	9,6+7,4 = 17kg Vide: Abrigo de gás - Forma e armação - Prancha 17
4.5.6	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	1,23	0,37+0,34+0,52 = 1,23m ³ Vide: Abrigo de gás - Forma e armação - Prancha 17
5		SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL			
5.1		ELEMENTOS VAZADOS			
5.1.1	73937/1	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	6,10	Painel Hall 2,92x2,09 = 6,10m ²
5.2		ALVENARIA DE VEDAÇÃO			
5.2.1	87489	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	572,77	Paredes Internas = [(comprimento x altura) - Vãos] = 572,77m ²
5.2.2	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	10,38	Paredes Externas = (comprimento x altura das paredes em que os pilares tem largura maior que 0,15m) = 10,38m ²



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

EMPREENHIMENTO	CONSTRUÇÃO DA CRECHE IBITINEMA (PADRÃO FNDE - TIPO 2)	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ
END.: AVENIDA WANDER DA SILVEIRA - BAIRRO IBITINEMA		DATA BASE SINAPI: 01/2020 (DESONERADO) BDI (PADRÃO): 31,25%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
5.2.3	87491	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	564,11	Paredes Externas = 564,11m²
5.2.4	72132	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	9,72	9,72m²
5.2.5	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	311,80	Comprimento das paredes onde há encontro com as vigas superiores = 311,80m
5.2.6	74229/1	DIVISORIA EM MARMORE BRANCO POLIDO, ESPESSURA 3 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ARREMATE COM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	M2	8,06	6,72x1,20 = 8,06m²
5.2.7	96361	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, COM VÃOS. AF_06/2017_P	M2	3,60	3,60m²
5.3		ALVENARIA MURETA			
5.3.1	87489	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	62,95	62,95m² Vide: Planta Baixa e Portão e Muros - Planta e Elevação - Pranchas 2 e 17
6		ESQUADRIAS			
6.1		PORTAS DE MADEIRA			
6.1.1	90842	PORTA DE MADEIRA - PM1 - 70X210, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	UN	6,00	6un (Sanitários Infantil e Vestiário Funcionários) Vide: Vide: Planta Baixa - Prancha 2
6.1.2	91334	PORTA DE MADEIRA - PM2 - 80X210, COM VENEZIANA, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	UN	3,00	3un (Despensa, Almoxefado, Rouparia/Lavanderia) Vide: Planta Baixa - Prancha 2
6.1.3	90843	PORTA DE MADEIRA - PM3 - 82X210, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	UN	6,00	6un (Sanitários PCD Infantil, Sanitários PCD Adultos, Administração, Salas dos Professores e Amamentação) Vide: Planta Baixa - Prancha 2
6.1.4	90843	PORTA DE MADEIRA - PM4 - 80X210, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	UN	3,00	3un (Lactário, Copa e Cozinha) Vide: Planta Baixa - Prancha 2
6.1.5	90843	PORTA DE MADEIRA - PM5 - 82X210, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	UN	5,00	5un (Creche 1, Creche 2, Creche 3, Pré-Escola 1 e 2) Vide: Planta Baixa - Prancha 2
6.1.6	14.008.0045-A	PORTA DE COMPESSANDO DE MADEIRA - PM6 - 60X100, FOLHA LISA REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, INCLUSO FERRAGENS, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	UN	4,00	4un (Sanitários Infantis) Vide: Planta Baixa - Prancha 2
6.2		FERRAGENS E ACESSÓRIOS			
6.2.1	74046/2	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	UN	4,00	4un (Sanitários Infantis) Vide: Esquadrias - Detalhamento - Portas - Prancha 12
6.2.2	36204	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	8,00	3(PM3) + 5(PM5) = 8un
6.2.3	11114	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,80 X 0,40M, E=1mm PARA AS PORTAS	M²	12,80	PM1 + PM3 + PM4 + PM5 = 12,80m²
6.3		PORTAS EM ALUMÍNIO			
6.3.1	91341	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100X210 EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA E VIDRO MINI BOREAL- CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	M2	2,10	1,00x2,10 = 2,10m²
6.3.2	91341	PORTA DE ABRIR - PA2 - 80X210 EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA-CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	1,68	0,80x2,10 = 1,68m²
6.3.3	91341	PORTA DE ABRIR - PA3 - 160X210 EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA-CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	3,36	1,60x2,10 = 3,36m²
6.3.4	100702	PORTA DE CORRER - PA4 - 450X210 CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO LISO INCOLOR, ESPESSURA 8MM	M2	83,48	11,92x7(quantidade) = 83,48m²
6.3.5	91341	PORTA DE ABRIR - PA5 - 120X170 - EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA-CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	2,04	1,20x1,70 = 2,04m²
6.4		PORTAS DE VIDRO - PV			
6.4.1	73838/1	PORTA DE VIDRO TEMPERADO - PV1 - 175X230, COM FERRAGENS, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	UN	1,00	1,00un
6.5		JANELAS DE ALUMÍNIO - J A			
6.5.1	94559	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-01, 70X125, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA	M2	0,88	0,70x1,25 = 0,88m²
6.5.2	94559	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-02, 110X195, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA	M2	2,15	1,10x1,95 = 2,15m²
6.5.3	100674	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-03, 140X115, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA	M2	1,61	1,40x1,15 = 1,61m²
6.5.4	94559	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-04, 140X195, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA	M2	2,73	1,40x1,95 = 2,73m²
6.5.5	100674	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-05, 200X105, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA	M2	2,16	2,00x1,05 = 2,16m²
6.5.6	94569	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-06, 210X50, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, ESPESSURA 6MM	M2	1,05	2,0x1,05 = 1,05m²
6.5.7	94569	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-07, 210X75, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, ESPESSURA 6MM	M2	12,60	8 un x 2,10x0,75 = 12,60m²
6.5.8	94569	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-08, 210X100, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, ESPESSURA 6MM	M2	8,40	4 un x 2,10x1,00 = 8,40m²



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

EMPREENHIMENTO	CONSTRUÇÃO DA CRECHE IBITINEMA (PADRÃO FNDE - TIPO 2)	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ
END.: AVENIDA WANDER DA SILVEIRA - BAIRRO IBITINEMA		DATA BASE SINAPI: 01/2020 (DESONERADO)
		BDI (PADRÃO): 31,25%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
6.5.9	94569	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-09, 210X150, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, ESPESSURA 6MM	M2	6,30	2 un x 2,10x1,50 = 6,30m ²
6.5.10	94569	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10, 70X75, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, ESPESSURA 6MM	M2	1,05	2 un x 0,70x0,75 = 1,05m ²
6.5.11	94569	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11, 140X75, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, ESPESSURA 6MM	M2	5,25	5 un x 1,40x0,75 = 5,25m ²
6.5.12	94569	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12, 420X50, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, ESPESSURA 6MM	M2	4,20	2 un x 4,20x0,50 = 4,20m ²
6.5.13	94569	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13, 560X100, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, ESPESSURA 6MM	M2	16,80	3 un x 5,60x1,00 = 16,80m ²
6.5.14	100674	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14, 160X0,85, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA	M2	2,72	2 un 1,60x0,85 = 2,71m ²
6.5.15	18982	TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO - FIXADA NA ESQUADRIA	M2	10,28	10,28 Vide: Esquadrias - Detalhamento - Janelas - Pranchas 14 e 15
6.6		VIDROS			
6.6.1	72118	VIDRO LISO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM PARA JANELAS	M2	13,33	13,33m ²
6.6.2	72118	VIDRO LISO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM PARA PORTA PM5	M2	1,09	5un x 0,20x1,10 = 1,10m ²
6.6.3	72120	BOX EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 10MM, COM ALTURA DE 1,80M	M2	7,20	4x1,80 = 7,20m ²
6.6.4	85005	ESPELHO CRISTAL ESP. 4MM SEM MOLDURA DE MADEIRA	M2	7,50	7,40m ² Vide: Pancha 19, 20, 21, 27, 28, 29
6.7		ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO			
6.7.1	74244/1	GRADIL METALICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE PINTURA (GR1, GR2, GR3, GR4)	M2	71,89	2,22+3,90+4,90+(16,21+19,31) = 71,89m ²
6.7.2	100701	PORTÃO DE ABRIR EM CHAPA DE AÇO PERFURADA, INCLUSIVE PINTURA (PF1 E PF2)	M2	5,27	1,35 x 2,10+1,35 x 0,90x2 = 5,27m ²
6.7.3	43105	FECHAMENTO COM CHAPA DE AÇO PERFURADA, INCLUSIVE PERFIS METÁLICOS PARA SUPORTE E PINTURA	M2	116,76	116,76m ² Vide: Fachadas, Ampliação Solário, Cortes - Pranchas 4,5,6,7,8 e 30
6.7.4	100701	PORTÃO DE ABRIR COM GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE PINTURA	M2	17,12	P01+P02+P03 = 17,12m ²
7		SISTEMAS DE COBERTURA			
7.1	C1326	ESTRUTURA STEEL FRAME METALICA EM TESOURAS	M2	881,21	881,21m ² Vide: Planta de Cobertura - Prancha 11
7.2	94216	TELHA SANDUICHE METALICA COM PREENCHIMENTO EM PIR	M2	850,66	850,66m ² Vide: Planta de Cobertura - Prancha 11
7.3	94228	CALHA EM CHAPA METALICA Nº 22 DESENVOLVIMENTO DE 63 CM	M2	69,15	69,15m ² Vide: Planta de Cobertura - Prancha 11
7.4	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM	M	93,60	93,60m Vide: Planta de Cobertura - Prancha 11
7.5	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM	M	45,70	45,70m Vide: Planta de Cobertura - Prancha 11
7.6	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM	M	126,60	126,60m Vide: Planta de Cobertura - Prancha 11
7.7	71623	PINGADEIRA OU CHAPIM EM CONCRETO APARENTE DESEMPENADO	M	233,60	233,60 Vide: Planta de Cobertura - Prancha 11
8		IMPERMEABILIZAÇÃO			
8.1	74106/1	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	394,02	349,55(baldrame creche) + 44,47(mureta e abrigo gás) = 394,02m ²
8.2	98560	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	M2	125,46	Banheiros + Vestiários + Lavanderias + Cozinhas = 125,46m ²
9		REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO			
9.1		EDIFICAÇÃO			
9.1.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	2.569,60	2569,6m ² Vide: Memorial Descritivo e Pranchas - Planta Baixa, Cortes e Fachada - Prancha 2, 5, 6, 7 e 8
9.1.2	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	1.589,78	1589,78m ² Vide: Memorial Descritivo e Pranchas - Planta Baixa, Cortes e Fachada - Prancha 2, 5, 6, 7 e 8
9.1.3	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	979,82	979,82m ² Vide: Memorial Descritivo e Pranchas - Planta Baixa, Cortes e Fachada - Prancha 2, 5, 6, 7 e 8
9.1.4	87543	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	1.024,77	1024,77m ² Vide: Memorial Descritivo e Pranchas - Planta Baixa, Cortes e Fachada - Prancha 2, 5, 6, 7 e 8
9.1.5	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDES PEI IV - CERÂMICA 30 X 40 CM - INCL. REJUNTE - CONFORME PROJETO - BRANCA	M2	456,39	Bloco A (Á. Serviço, Sanitários, Sanitários Acessíveis e Vestiários) + Bloco B (Sanitários Infantis Unissex e Sanitários Infantis) = 456,39m ²
9.1.6	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDES PEI IV - CERÂMICA 10 X 10 CM - INCL. REJUNTE - CONFORME PROJETO - AZUL	M2	460,00	Sanitários Masculinos = 4,60m ²
9.1.7	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDES PEI IV - CERÂMICA 10 X 10 CM - INCL. REJUNTE - CONFORME PROJETO - VERMELHO	M2	492,00	Sanitários Femininos = 4,92m ²
9.1.8	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDES PEI IV - CERÂMICA 10 X 10 CM - INCL. REJUNTE - CONFORME PROJETO - BRANCO	M2	9,71	Circulação e Pátio = 9,71m ²



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

EMPREENHIMENTO	CONSTRUÇÃO DA CRECHE IBITINEMA (PADRÃO FNDE - TIPO 2)	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ
END.: AVENIDA WANDER DA SILVEIRA - BAIRRO IBITINEMA		DATA BASE SINAPI: 01/2020 (DESONERADO)
		BDI (PADRÃO): 31,25%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
9.1.9	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDES PEI IV - CERÂMICA 10 X 10 CM - INCL. REJUNTE - CONFORME PROJETO - AMARELO	M2	94,00	Circulação e Pátio = 94,0m ²
9.1.10	73886/1	RODA MEIO EM MADEIRA (LARGURA=10CM)	M	127,20	Paredes internas das áreas de salas de atividades = 127,20m
9.1.11	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/UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE, SENDO APARAFUSADO EM ESTRUTURA DE AÇO GALVANIZADO, SUSPENSA POR MEIO DE PENDURAS FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR, COM O PERÍMETRO DA ESTRUTURA DO FORRO SENDO EXECUTADO COM CANTONEIRAS DE AÇO GALVANIZADO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	438,37	438,37m ² Vide: Planta de Forro - Prancha 10
9.1.12	13.196.0101-A	FORRO REMOVIVEL DE DRYWALL COMPOSTO DE FIBRA MINERAL, C/PLACADE BORDA QUADRADA DE 625X625MM, ESPESSURA DE 13,0MM, C/ABSORÇÃO ACÚSTICA, ESTRUTURADO EM PERFIS TIPO TRAVESSA "T" DE AÇO GALVANIZADO, ALUMÍNIO OU DE LIGAS DE ALUMÍNIO, ESPESSURA MÍNIMA DE 0,5MM, COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SUSPENSO POR MEIO DE PENDURAS EM AÇO GALVANIZADO, FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	259,43	259,43m ² Vide: Planta de Forro - Prancha 10
9.2		MURETA			
9.2.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	98,05	98,05m ²
9.2.2	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M ² , ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	98,05	98,05m ²
10		SISTEMA DE PISOS			
10.1		PAVIMENTAÇÃO INTERNA			
10.1.1	87630	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3CM E PREPARO MECÂNICO	M2	408,38	148,95(Piso Cerâmico 40x40) + 42,90(Piso Cerâmico 60x60) + 216,53(Piso Vinílico em manta) = 408,38m ²
10.1.2	87620	CAMADA REGULARIZADORA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ESPESSURA 2CM - ÁREAS MOLHADAS	M2	130,16	Sanitários + Vestiários + Lavanderias + Cozinhas = 130,16m ²
10.1.3	98679	PISO CIMENTADO DESEMPENADO COM ACABAMENTO LISO E=2,0CM COM JUNTA PLÁSTICA ACABADA 1,2M - SOLÁRIOS, VARANDAS E PÁTIO COBERTO	M2	375,34	Pátio + Refeitório + Circulação + Solários + Varanda de Serviços/DML = 375,34m ²
10.1.4	72815	PINTURA DE BASE EPOXI SOBRE PISO	M2	37,42	Amarelinha + Labirinto = 37,42m ²
10.1.5	87251	PISO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE PEI V - 40 X 40 CM - INCL. REJUNTE - CONFORME PROJETO	M2	148,95	Fraldários + Depósito + Sanitários Infantil 1 e 2 + PCD Infantil + Sanit. PCD masc. e femin. + Despensa + Cozinha + Copa + Lavanderia/Rouparia + Lactário + Vestiário Func. Masc. e Fem. + Almoxerifado = 148,95m ²
10.1.6	87257	PISO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE PEI V - 60 X 60 CM - INCL. REJUNTE - CONFORME PROJETO	M2	42,90	Sala dos Prof./Reuniões + Administração + Amamentação = 42,90m ²
10.1.7	13.390.0042-A	PISO VINÍLICO EM MANTAS DE RESINA DE PVC PLASTIFICANTE, DE 2M DE LARGURA X 20M DE COMPRIMENTO, ESPESSURA DE 2MM, LISO, MESCLADO OU PONTILHADO, JUNTAS SOLDADAS A QUENTE, ASSENTES SOBRE BASE EXISTENTE, DEVENDO ATENDER A ABNT, NO QUE CONCERNE A RESISTÊNCIA, AO IMPACTO, SOLIDEZ, DUREZA E AÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS, INCLUSIVE ADESIVO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	216,53	Creche 1 + Creche 2 + Creche 3 + Pré-escola 1 + Pré-escola 2 + Sala Multiuso = 216,53m ²
10.1.8	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014	M	68,00	68m ² (Piso cerâmico 60x60 antiderrapante)
10.1.9	13.390.0055-A	RODAPE DE PVC TIPO PLANO OU CURVO, COM 7,5CM DE ALTURA, PARA PISOS VINÍLICOS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	127,20	127,20m ² (Piso Vinílico)
10.1.10	13.348.0075-A	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 3CM, COM 2 POLIMENTOS, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	M	53,45	53,45m ²
10.1.11	13.348.0082-B	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 3CM, COM 2 POLIMENTOS, LARGURA DE 30CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	M	1,75	1,75m ²
10.2		PAVIMENTAÇÃO EXTERNA			
10.2.1	94996	PASSEIO EM CONCRETO DESEMPENADO COM JUNTA PLÁSTICA A CADA 1,20M, E=10CM	M2	254,80	254,80m ² (Calçadas)
10.2.2	94963	RAMPA DE ACESSO EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	M3	17,38	Acesso Principal + Rampa de Serviço 7,57 + 8,59 + 1,22 = 17,38m ²
10.2.3	92396	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADO DE CONCRETO, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE AREIA	M2	27,74	Carga e Descarga + Varal = 27,75m ²
10.2.4	13.462.0020-A	PISO TÁTIL DE ALERTA EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS - 5MPA	M2	7,50	Vermelho + Amarelo = 4,50+3,00 = 7,5m ²
10.2.5	13.462.0020-A	PISO TÁTIL DIRECIONAL EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS - 5MPA	M2	4,88	Caçada + Pátio = 78un ou 4,88m ²
10.2.6	100323	COLCHÃO DE AREIA E=36CM	M3	21,96	Playground = 61m ² x 0,36 = 21,96m ³
10.2.7	98504	GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2	344,81	Jardins + Hortas = 344,81m ²
10.2.8	94263	MEIO-FIO CONCRETO, MOLDADO IN LOCO, 11,5CM BASE X 22CM ALTURA	M	8,06	Playground = 4,03 + 4,03 = 8,06m
11		PINTURAS E ACABAMENTOS			
11.1		EDIFICAÇÃO			



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

EMPREENHIMENTO	CONSTRUÇÃO DA CRECHE IBITINEMA (PADRÃO FNDE - TIPO 2)	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ
END.: AVENIDA WANDER DA SILVEIRA - BAIRRO IBITINEMA		DATA BASE SINAPI:
		01/2020 (DESONERADO)
		BDI (PADRÃO): 31,25%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
11.1.1	96132	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS EM EXTERNAS COM MASSA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS	M2	2.004,59	Paredes Internas - Áreas Secas Administrativas e Pedagógicas + Paredes Internas Áreas Molhadas + Paredes Externas = 2004,59m² Vide: Memorial descritivo e Pranchas de Cortes e fachadas - Pranchas 5, 6, 7 e 8
11.1.2	88489	PINTURA EM LÁTEX ACRÍLICO SOBRE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, 2 DEMÃOS	M2	1.902,96	Paredes Internas - Áreas Secas Administrativas e Pedagógicas + Paredes Internas Áreas Molhadas + Paredes Externas = 1902,96m² Vide: Memorial descritivo e Pranchas de Cortes e fachadas - Pranchas 5, 6, 7 e 8
11.1.3	88494	EMASSAMENTO DE FORRO COM MASSA CORRIDA PVA	M2	442,55	Forro Gesso Acartonado = 442,55m²
11.1.4	88486	PINTURA EM LÁTEX PVA SOBRE TETO, 2 DEMÃOS	M2	442,55	Pintura sobre o Gesso Acartonado = 442,55m²
11.1.5	74065/2	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO 02 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	123,61	PM1 + PM2 + PM3 + PM4 + PM5 = 123,61m²
11.1.6	74065/1	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO 02 DEMÃOS EM RODAMEIO DE MADEIRA	M2	12,72	127,2m x 0,10m = 12,72m²
11.1.7	100725	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO 02 DEMÃOS EM ESQUADRIA DE FERRO, 2 DEMÃOS	M2	421,23	GR1 + GR2 + GR3 + GR4 + PF1 + PF2 + Chapas de Aço Perfurada + P01 + P02 + P03 = 401,23m²
11.1.8	79460	PINTURA EPÓXI À BASE DE ÁGUA PARA ÁREA MOLHADAS, 2 DEMÃOS	M2	101,63	Creche 1, 2, 3 + Pré-Escola 1 e 2 + Sala Multiuso = 101,63m²
11.1.9	100725	PINTURA DE ESMALTE SINTÉTICO 02 DEMÃOS PARA ESTRUTURA METALICA	M2	172,13	Estrutura metálica = 172,13m²
11.2		MURETA			
11.2.1	96132	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	98,05	98,05m²
11.2.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	98,05	98,05m²
12		INSTALAÇÃO HIDRÁULICA			
12.1		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO			
12.1.1	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	27,60	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.2	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	166,90	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.3	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	81,05	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.4	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	11,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.5	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	134,60	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.6	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	54,55	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.7	94709	ADAPTADOR SOLDAVEL COM FLANGE LIVRE PARA CAIXA D'AGUA - 20MM - 1/2"	UN	3,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.8	94713	ADAPTADOR SOLDAVEL COM FLANGE LIVRE PARA CAIXA D'AGUA - 75MM - 2 1/2"	UN	6,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.9	94714	ADAPTADOR SOLDAVEL COM FLANGE LIVRE PARA CAIXA D'AGUA - 85MM - 3"	UN	2,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.10	89422	ADAPTADOR SOL. CURTO COM BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO - 20MM - 1/2"	UN	4,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.11	89538	ADAPTADOR SOL. CURTO COM BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO - 25MM - 3/4"	UN	72,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.12	89596	ADAPTADOR SOL. CURTO COM BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO - 50MM - 1 1/2"	UN	40,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.13	89613	ADAPTADOR SOL. CURTO COM BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO - 75MM - 2 1/2"	UN	6,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.14	89616	ADAPTADOR SOL. CURTO COM BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO - 85MM - 3"	UN	2,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.15	89605	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.16	15.038.0255-A	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA, COM DIAMETRO DE 75MMX60MM. FORNECIMENTO	UN	2,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.17	15.038.0256-A	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA, COM DIAMETRO DE 85MMX75MM. FORNECIMENTO	UN	4,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.18	89579	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	30,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.19	15.038.0266-A	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL LONGA, COM DIAMETRO DE 60MMX25MM. FORNECIMENTO	UN	1,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.20	15.038.0270-A	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL LONGA, COM DIAMETRO DE 75MMX50MM. FORNECIMENTO	UN	5,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.21	89485	JOELHO 45 SOLDÁVEL - 25MM	UN	3,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.22	89502	JOELHO 45 SOLDÁVEL - 50MM	UN	2,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.23	89515	JOELHO 45 SOLDÁVEL - 75MM	UN	8,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.24	89521	JOELHO 45 SOLDÁVEL - 85MM	UN	2,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

EMPREENHIMENTO	CONSTRUÇÃO DA CRECHE IBITINEMA (PADRÃO FNDE - TIPO 2)	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ
END.: AVENIDA WANDER DA SILVEIRA - BAIRRO IBITINEMA		DATA BASE SINAPI: 01/2020 (DESONERADO)
		BDI (PADRÃO): 31,25%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
12.1.25	89358	JOELHO 90 SOLDÁVEL - 20MM	UN	4,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.26	89362	JOELHO 90 SOLDÁVEL - 25MM	UN	88,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.27	89501	JOELHO 90 SOLDÁVEL - 50MM	UN	28,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.28	89505	JOELHO 90 SOLDÁVEL - 60MM	UN	4,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.29	89519	JOELHO 90 SOLDÁVEL - 75MM	UN	26,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.30	89521	JOELHO 90 SOLDÁVEL - 85MM	UN	6,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.31	90373	JOELHO 90° SOLDAVEL COM BUCHA DE LATÃO - 25MM - 1/2"	UN	47,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.32	90373	JOELHO 90° SOLDAVEL COM BUCHA DE LATÃO - 25MM - 3/4"	UN	12,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.33	89395	TÊ 90 SOLDÁVEL - 25MM	UN	17,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.34	89625	TÊ 90 SOLDÁVEL - 50MM	UN	14,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.35	89629	TÊ 90 SOLDÁVEL - 75MM	UN	7,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.36	89631	TÊ 90 SOLDÁVEL - 85MM	UN	4,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.37	89627	TÊ DE REDUÇÃO 90 SOLDAVEL - 50MM - 25MM	UN	10,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.38	89630	TÊ DE REDUÇÃO 90 SOLDAVEL - 60MM - 50MM	UN	2,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.39	89630	TÊ DE REDUÇÃO 90 SOLDAVEL - 75MM - 50MM	UN	13,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.40	89630	TÊ DE REDUÇÃO 90 SOLDAVEL - 75MM - 60MM	UN	3,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.41	90374	TÊ SOLDAVEL COM BUCHA LATÃO BOLSA CENTRAL - 25MM - 1/2"	UN	9,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.1.42	90374	TÊ SOLDAVEL COM BUCHA LATÃO BOLSA CENTRAL - 25MM - 3/4"	UN	8,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.2		TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS			
12.2.1	94499	REGISTRO BRUTO DE GAVETA 2 1/2"	UN	3,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.2.2	94500	REGISTRO BRUTO DE GAVETA 3"	UN	1,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.2.3	89986	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA 1/2"	UN	2,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.2.4	94794	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA 1 1/2"	UN	8,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.2.5	89987	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA 3/4"	UN	30,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
12.2.6	89985	REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA CROMADA 3/4"	UN	6,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Fria - Detalhes Cortes - Pranchas 6 e 7
13		DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			
13.1		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC			
13.1.1	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	246,60	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Pluvial - Lançamento da Rede - Planta do Térreo - Prancha 3
13.1.2	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	3,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Pluvial - Lançamento da Rede - Planta do Térreo - Prancha 3
13.1.3	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	11,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Pluvial - Prancha 1, 2 e 3
13.1.4	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	47,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Pluvial - Prancha 1, 2 e 3
13.1.5	89567	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	4,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Pluvial - Prancha 1, 2 e 3
13.1.6	89675	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	1,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Pluvial - Prancha 1, 2 e 3
13.2		ACESSÓRIOS			
13.2.1	15.003.0178-A	RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, Ø100MM	UN	11,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Pluvial - Pontos de coleta e transposição - Cobertura - Prancha 1
13.2.2	72285	CAIXA DE AREIA SEM GRELHA 60X60CM	UN	9,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Água Pluvial - Lançamento da Rede - Planta do Térreo - Prancha 3
14		INSTALAÇÃO SANITÁRIA			
14.1	89714	TUBO DE PVC RÍGIDO 100MM	M	149,30	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.2	89711	TUBO DE PVC RÍGIDO 40MM	M	115,30	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.3	89712	TUBO DE PVC RÍGIDO 50MM	M	173,10	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

EMPREENHIMENTO	CONSTRUÇÃO DA CRECHE IBITINEMA (PADRÃO FNDE - TIPO 2)	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ
END.: AVENIDA WANDER DA SILVEIRA - BAIRRO IBITINEMA		DATA BASE SINAPI: 01/2020 (DESONERADO) BDI (PADRÃO): 31,25%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
14.4	89511	TUBO DE PVC RÍGIDO 75MM	M	69,55	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.5	90375	BUCHA DE REDUÇÃO PVC LONGA 50MM-40MM	UN	25,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.6	89746	JOELHO PVC 45° 100MM	UN	6,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.7	89739	JOELHO PVC 45° 75MM	UN	9,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.8	89732	JOELHO PVC 45° 50MM	UN	31,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.9	89726	JOELHO PVC 45° 40MM	UN	32,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.10	89714	JOELHO PVC 90° 100MM	M	12,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.11	89522	JOELHO PVC 90° 75MM	UN	28,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.12	89731	JOELHO PVC 90° 50MM	UN	18,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.13	89724	JOELHO PVC 90° 40MM	UN	106,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.14	89569	JUNÇÃO PVC SIMPLES 100MM-50MM	UN	14,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.15	89861	JUNÇÃO PVC SIMPLES 100MM-100MM	UN	8,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.16	89685	JUNÇÃO PVC SIMPLES 75MM-50MM	UN	1,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.17	89785	JUNÇÃO PVC SIMPLES 50MM-50MM	UN	9,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.18	89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC 100MM-50MM	UN	1,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.19	89696	TÊ PVC SANITARIO 100MM-50MM	UN	4,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.20	89696	TÊ PVC SANITARIO 100MM-75MM	UN	12,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.21	89784	TÊ PVC SANITARIO 50MM-50MM	UN	13,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.22	89687	TÊ PVC SANITARIO 75MM-75MM	UN	1,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.23	89623	TÊ PVC SANITÁRIO 40MM-40MM	UN	12,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.24	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	19,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.25	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_05/2018	UN	4,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.26	74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	12,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.27	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	15,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.28	15.004.0600-A	RALO LINEAR 50CM	UN	3,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Planta de lançamento da rede - Prancha 1
14.29	C4820	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	9,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Pranchas 1 e 5
14.30	C4823	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 75MM	UN	9,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Pranchas 1 e 5
14.31	15.002.0679-A	SUMIDOURO CILINDRICO, MEDINDO 2000X2400MM, EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Detalhes e pontos de ventilação - S11 ao S13 - Prancha 5
14.32	15.002.0633-A	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2000X2400MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	Vide: Projeto Hidráulico - Instalação de Esgoto Sanitário - Detalhes e pontos de ventilação - S11 ao S13 - Prancha 5
15		LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS			



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

EMPREENHIMENTO	CONSTRUÇÃO DA CRECHE IBITINEMA (PADRÃO FNDE - TIPO 2)	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ
END.: AVENIDA WANDER DA SILVEIRA - BAIRRO IBITINEMA		DATA BASE SINAPI: 01/2020 (DESONERADO)
		BDI (PADRÃO): 31,25%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
15.1	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	4,00	Vest. Funcional Masc. + Vest. Funcional Fem. + Sanit. PCD Masc. + Sanit. PCD Fem. = 4un
15.2	100848	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	9,00	Fraldário + PCD Infantil + Sanit. Infantil 1 + Sanit. Infantil 2 = 9un
15.3	99855	BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL D=1 1/4"	M	9,70	9,70 m Vide: Projeto Arquitetura - Planta baixa e Ampliação Bloco B - Sanitário Infantil 1 e 2 - Pranchas 2, 27 e 28
15.4	99635	VÁLVULA DE DESCARGA COM DUPLO ACIONAMENTO	UN	13,00	4+9=13un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.5	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA	UN	13,00	13un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.6	86936	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL COMPLETA, DIMENSÕES 50X40X20CM	UN	6,00	6un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.7	86936	CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOXIDÁVEL COMPLETA, DIMENSÕES 40X34X17CM	UN	5,00	5un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.8	18.016.0040-A	CUBA INDUSTRIAL EM AÇO INOXIDÁVEL COMPLETA, DIMENSÕES 60X50X40CM	UN	1,00	1un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.9	CPU	BANHEIRA EMBUTIR EM PLÁSTICO TIPO PVC, 77X45X20CM, BURIGOTTO OU EQUIVALENTE	UN	2,00	2un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.10	86904	LAVATÓRIO DE CANTO SUSPENSO COM MESA, DECA OU EQUIVALENTE, COM VÁLVULA, SIFÃO E ENGATE FLEXIVEL CROMADOS	UN	3,00	3un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.11	86904	LAVATÓRIO PEQUENO COR BRANCO GELO, COM COLUNA SUSPENSA, DECA OU EQUIVALENTE	UN	3,00	3un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.12	86919	TANQUE GRANDE 40L COR BRANCO GELO, INCLUSO TORNEIRA DE METAL CROMADO, DECA OU EQUIVALENTE	UN	5,00	5un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.13	9535	CHUVEIRO MAXI DUCHA COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELÉTRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	UN	8,00	8un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.14	95544	PAPELEIRA METÁLICA, DECA OU EQUIVALENTE	UN	9,00	9un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.15	37400	PAPELEIRA DE SOBREPOR INTERFOLHADO	UN	3,00	3un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.16	18.007.0051-A	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE	UN	10,00	10un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.17	C2507	TORNEIRA ELÉTRICA LORENEASY, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	UN	2,00	2un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.18	C2507	TORNEIRA ELÉTRICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	UN	2,00	2un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.19	86909	TORNEIRA PARA COZINHA DE MESA BICA MÓVEL, DECA OU EQUIVALENTE	UN	9,00	9un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.20	86916	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA JARDIM	UN	7,00	7un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.21	86906	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE	UN	16,00	16un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.22	86906	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA	UN	3,00	3un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.23	95547	DISPENSER SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	UN	14,00	14un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.24	37401	DISPENSER TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	UN	14,00	14un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.25	37399	CABIDE METÁLICO, DECA OU EQUIVALENTE	UN	107,00	107un Vide: Tabela de Especificações de Louças e Metais - Memorial Descritivo
15.26	36081	BARRA DE APOIO 80 CM, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	M	5,60	5,60m Vide: Projeto Arquitetura - Planta baixa e Ampliação Bloco B - Sanitário Infantil 1 e 2 - Pranchas 2,
15.27	36205	BARRA DE APOIO 70 CM, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	M	3,50	3,50m Vide: Projeto Arquitetura - Planta baixa e Ampliação Bloco B - Sanitário Infantil 1 e 2 - Pranchas 2,
15.28	36204	BARRA DE APOIO 40 CM, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	M	3,60	3,60m Vide: Projeto Arquitetura - Planta baixa e Ampliação Bloco B - Sanitário Infantil 1 e 2 - Pranchas 2,
15.29	18.016.0140-A	CADEIRA ARTICULADA PARA BANHO	UN	1,00	1un (PCD Infantil)
16		INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL			
16.1	94970	ABRIGO PARA CENTRAL DE GLP, EM CONCRETO	M3	1,14	Lajes + vigas + pilares e parede = 1,14m ²
16.2	99862	TELA METÁLICA PARA VENTILAÇÃO COM REQUADRO EM ALUMÍNIO	M2	0,24	0,60x0,20x2 = 0,24m ²
16.3	92688	TUBO DE AÇO GALVANIZADO Ø 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	37,60	Vide: Projeto - Instalação de Gás Combustível - Abrigo do Gás - Plantas e Detalhes - Prancha 1
16.4	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE TUBO ENTERRADO, ESPESURA 3CM	M	37,60	Vide: Projeto - Instalação de Gás Combustível - Abrigo do Gás - Plantas e Detalhes - Prancha 1
16.5	39634	FITA ANTICORROSIVA 5CMX30M (2 CAMADAS)	UN	4,00	Vide: Projeto - Instalação de Gás Combustível - Abrigo do Gás - Plantas e Detalhes - Prancha 1
16.6	CPU	REGULADOR 1º ESTAGIO COM MANOMETRO	UN	1,00	Vide: Projeto - Instalação de Gás Combustível - Abrigo do Gás - Plantas e Detalhes - Prancha 1
16.7	CPU	REGULADOR 2º ESTÁGIO COM REGISTRO	UN	2,00	Vide: Projeto - Instalação de Gás Combustível - Abrigo do Gás - Plantas e Detalhes - Prancha 1
16.8	100788	INSTALAÇÃO BÁSICA PARA ABRIGO DE GÁS (CAPACIDADE 2 CILINDROS GLP DE 45 KG)	UN	1,00	Vide: Projeto - Instalação de Gás Combustível - Abrigo do Gás - Plantas e Detalhes - Prancha 1
16.9	37559	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, FOTOLUMINESCENTE, "PROIBIDO FUMAR"	UN	1,00	Vide: Projeto - Instalação de Gás Combustível - Abrigo do Gás - Plantas e Detalhes - Prancha 1
16.10	37559	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, FOTOLUMINESCENTE, "PERIGO INFLAMAVEL"	UN	1,00	Vide: Projeto - Instalação de Gás Combustível - Abrigo do Gás - Plantas e Detalhes - Prancha 1
17		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO			



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

EMPREENHIMENTO	CONSTRUÇÃO DA CRECHE IBITINEMA (PADRÃO FNDE - TIPO 2)	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ
END.: AVENIDA WANDER DA SILVEIRA - BAIRRO IBITINEMA		DATA BASE SINAPI: 01/2020 (DESONERADO)
		BDI (PADRÃO): 31,25%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
17.1	72553	EXTINTOR ABC - 6KG	UN	6,00	1(Castelo D'água) + 3(Bloco A) + 2(Bloco B) = 6un
17.2	72554	EXTINTOR CO2 - 6KG	UN	2,00	1(Gás) + 1(Pátio Serviço) = 2un
17.3	92353	COTOVELO 90º GALVANIZADO 2 1/2"	UN	7,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção Contra Incêndio - Lançamento da Rede de Hidrantes - Planta Baixa do térreo / Detalhes Isométricos e Detalhes Construtivos - Pranchas 1 e 2
17.4	92352	COTOVELO 45º GALVANIZADO 2 1/2"	UN	1,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção Contra Incêndio - Lançamento da Rede de Hidrantes - Planta Baixa do térreo / Detalhes Isométricos e Detalhes Construtivos - Pranchas 1 e 2
17.5	92377	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	2,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção Contra Incêndio - Lançamento da Rede de Hidrantes - Planta Baixa do térreo / Detalhes Isométricos e Detalhes Construtivos - Pranchas 1 e 2
17.6	92642	TÊ AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	4,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção Contra Incêndio - Lançamento da Rede de Hidrantes - Planta Baixa do térreo / Detalhes Isométricos e Detalhes Construtivos - Pranchas 1 e 2
17.7	92367	TUBO AÇO GALVANIZADO 65MM - 2 1/2"	M	63,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção Contra Incêndio - Lançamento da Rede de Hidrantes - Planta Baixa do térreo / Detalhes Isométricos e Detalhes Construtivos - Pranchas 1 e 2
17.8	96765	ABRIGO PARA HIDRANTE - 90X60X25CM, COMPLETO	UN	2,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção Contra Incêndio - Lançamento da Rede de Hidrantes - Planta Baixa do térreo / Detalhes Isométricos e Detalhes Construtivos - Pranchas 1 e 2
17.9	84798	TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA PASSEIO COM INSCRIÇÃO "INCÊNDIO" 50X50CM	UN	1,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção Contra Incêndio - Lançamento da Rede de Hidrantes - Planta Baixa do térreo / Detalhes Isométricos e Detalhes Construtivos - Pranchas 1 e 2
17.10	94499	REGISTRO BRUTO DE GAVETA INSUTRIAL 2 1/2"	UN	5,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção Contra Incêndio - Lançamento da Rede de Hidrantes - Planta Baixa do térreo / Detalhes Isométricos e Detalhes Construtivos - Pranchas 1 e 2
17.11	99632	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL 2 1/2"	UN	3,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção Contra Incêndio - Lançamento da Rede de Hidrantes - Planta Baixa do térreo / Detalhes Isométricos e Detalhes Construtivos - Pranchas 1 e 2
17.12	92896	UNIÃO FERRO GALVANIZADO Ø 2½" COM ASSENTO CÔNICO	UN	4,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção Contra Incêndio - Lançamento da Rede de Hidrantes - Planta Baixa do térreo / Detalhes Isométricos e Detalhes Construtivos - Pranchas 1 e 2
17.13	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE BLOCOS AUTÔNOMOS DE LED, COM AUTONOMIA DE 2H	UN	36,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção Contra Incêndio - Sinalização e Iluminação de Emergência - Prancha 3
17.14	72947	MARCAÇÃO DE PISO COM TINTA RETRORREFLETIVA PARA LOCALIZAÇÃO DE EXTINTOR E HIDRANTE, DIMENSÕES 100X100CM	M2	10,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção Contra Incêndio - Lançamento da Rede de Hidrantes - Planta Baixa do térreo / Detalhes Isométricos e Detalhes Construtivos - Pranchas 1 e 2
17.15	C0447	BOMBA HIDRAULIOCA 5 CV	UN	2,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção Contra Incêndio - Detalhes Isométricos e Detalhes Construtivos - Prancha 2
17.16	CPU	CENTRAL DE ALARME	UN	1,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção Contra Incêndio - Lançamento da Rede de Hidrantes - Planta Baixa do térreo - Prancha 1
17.17	C4042	ALARME SONORO/VISUAL COM ACIONADOR MANUAL	UN	2,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção Contra Incêndio - Sinalização e Iluminação de Emergência - Prancha 3
17.18	37559	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE, DIMENSÕES ATÉ 480CM²	UN	34,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção Contra Incêndio - Sinalização e Iluminação de Emergência - Prancha 3
18		INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 127V			
18.1		CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO			
18.1.1	83463	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COMPLETO, (PARA 12 DISJUNTORES MONOPOLARES, COM BARRAMENTO PARA AS FASES, NEUTRO E PARA PROTEÇÃO, METÁLICO, PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI COR BEGE, C/ PORTA, TRINCO E ACESSÓRIOS)	UN	1,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.1.2	74131/4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COMPLETO, (PARA 18 DISJUNTORES MONOPOLARES, COM BARRAMENTO PARA AS FASES, NEUTRO E PARA PROTEÇÃO, METÁLICO, PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI COR BEGE, C/ PORTA, TRINCO E ACESSÓRIOS)	UN	2,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.1.3	74131/5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COMPLETO, (PARA 24 DISJUNTORES MONOPOLARES, COM BARRAMENTO PARA AS FASES, NEUTRO E PARA PROTEÇÃO, METÁLICO, PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI COR BEGE, C/ PORTA, TRINCO E ACESSÓRIOS)	UN	3,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.1.4	C4052	QUADRO DE MEDIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.2		DISJUNTORES			
18.2.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10A	UN	57,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

EMPREENHIMENTO	CONSTRUÇÃO DA CRECHE IBITINEMA (PADRÃO FNDE - TIPO 2)	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ
END.: AVENIDA WANDER DA SILVEIRA - BAIRRO IBITINEMA		DATA BASE SINAPI: 01/2020 (DESONERADO) BDI (PADRÃO): 31,25%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
18.2.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 13A	UN	6,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2
18.2.3	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 16A	UN	2,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2
18.2.4	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 20A	UN	4,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2
18.2.5	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 20A	UN	18,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2
18.2.6	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 32A	UN	4,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2
18.2.7	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 40A	UN	1,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2
18.2.8	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 25A	UN	2,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2
18.2.9	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 50A	UN	2,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2
18.2.10	74130/5	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 63A	UN	2,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2
18.2.11	74130/5	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 70A	UN	4,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2
18.2.12	74130/5	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 90A	UN	2,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2
18.2.13	74130/10	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 300A	UN	2,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2
18.2.14	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-25A	UN	1,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2
18.2.15	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-63A	UN	2,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2
18.2.16	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A	UN	2,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2
18.2.17	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-100A	UN	1,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2
18.2.18	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 175V - 40KA	UN	24,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2
18.2.19	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 175V - 80KA	UN	8,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - Quadro de Cargas e Detalhes 127V-220V - Prancha 2
18.3		ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS			
18.3.1	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	405,30	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.3.2	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	177,30	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.3.3	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	328,20	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.3.4	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	16,90	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.3.5	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,20	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.3.6	93012	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	37,80	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.3.7	95745	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	29,80	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.3.8	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	11,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.3.9	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	170,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

EMPREENHIMENTO	CONSTRUÇÃO DA CRECHE IBITINEMA (PADRÃO FNDE - TIPO 2)	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ
END.: AVENIDA WANDER DA SILVEIRA - BAIRRO IBITINEMA		DATA BASE SINAPI: 01/2020 (DESONERADO)
		BDI (PADRÃO): 31,25%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
18.3.10	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	100,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.4		CABOS E FIOS (CONDUTORES)			
18.4.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.858,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.4.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.309,30	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.4.3	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.412,10	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.4.4	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	143,60	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.4.5	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	25,10	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.4.6	92983	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	47,90	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.4.7	92985	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	38,90	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.4.8	92987	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	191,40	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.4.9	92989	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	187,20	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.4.10	92993	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	167,80	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.4.11	92999	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	159,80	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.5		ELETROCALHAS			
18.5.1	15.018.0557-A	ELETROCALHA LISA, COM TAMPAS, TIPO "U", 150X75MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS EFIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	75,20	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.6		ILUMINAÇÃO E TOMADAS			
18.6.1	91996	TOMADA UNIVERSAL, 10A, COR BRANCA, COMPLETA	UN	95,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.6.2	91997	TOMADA UNIVERSAL, 20A, COR BRANCA, COMPLETA	UN	23,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.6.3	92002	TOMADA DUPLA 10A, COMPLETA	UN	3,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.6.4	92023	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES E TOMADA	UN	34,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.6.5	91953	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	3,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.6.6	92027	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES E TOMADA	UN	2,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.6.7	91967	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	UN	1,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.6.8	91996	MÓDULO DE SAÍDA DE FIO (PARA CHUVEIRO)	UN	10,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.6.9	97586	LUMINÁRIAS SOBREPOR 2X36W COMPLETA	UN	8,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.6.10	C1661	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA (2 X 16)W	UN	11,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.6.11	C1638	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA (2 X 36)W	UN	56,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.6.12	C4540	LUMINÁRIA, COM ALETAS, DE EMBUTIR COMPLETA (2 X 36)W	UN	25,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.6.13	C4412	LUMINÁRIA DE PISO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 70W	UN	9,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.6.14	C2045	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO (250W) E FOTOCÉLULA	UN	4,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

EMPREENHIMENTO	CONSTRUÇÃO DA CRECHE IBITINEMA (PADRÃO FNDE - TIPO 2)	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ
END.: AVENIDA WANDER DA SILVEIRA - BAIRRO IBITINEMA		DATA BASE SINAPI: 01/2020 (DESONERADO)
		BDI (PADRÃO): 31,25%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
18.6.15	C2045	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO (150W) E FOTOCÉLULA	UN	1,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
18.6.16	C4107	ARANDELA DE SOBREPOR COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	UN	8,00	Vide: Projeto - Instalações Elétricas - 127V-220V - Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V - Prancha 1
19		INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO			
19.1	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	63,90	Vide: Projeto - Instalações de Climatização - Lançamento da rede de dreno de ar condicionado - Prancha 1
19.2	89485	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	12,00	Vide: Projeto - Instalações de Climatização - Lançamento da rede de dreno de ar condicionado - Prancha 1
19.3	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	14,00	Vide: Projeto - Instalações de Climatização - Lançamento da rede de dreno de ar condicionado - Prancha 1
19.4	89869	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	Vide: Projeto - Instalações de Climatização - Lançamento da rede de dreno de ar condicionado - Prancha 1
20		INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA			
20.1		EQUIPAMENTOS PASSIVOS			
20.1.1	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	3,00	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
20.1.2	CPU	SWITCH DE 24 PORTAS	UN	1,00	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
20.1.3	C4568	GUIA DE CABOS SIMPLES	UN	2,00	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
20.1.4	C4568	GUIA DE CABOS VERTICAL, FECHADO	UN	1,00	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
20.1.5	C4568	GUIA DE CABOS VERTICAL, FECHADO	UN	2,00	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
20.1.6	C4568	GUIA DE CABOS SUPERIOR, FECHADO	UN	1,00	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
20.1.7	C4567	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	UN	2,00	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
20.1.8	CPU	MINI-RACK DE PAREDE 19" x 5u x 450MM	UN	1,00	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
20.1.9	CPU	ACCESS POINT WIRELESS 2.4GHz - 300Mbps	UN	2,00	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
20.2		CABOS EM PAR TRANÇADOS			
20.2.1	C4533	CABO UTP - 6 (24AWG)	M	579,00	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
20.2.2	C0544	CABO COAXIAL	M	113,00	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
20.2.3	C4526	CABO DE CONEXÕES - PACH CORD CAT 6 - 2.5 M	UN	19,00	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
20.3		TOMADAS			
20.3.1	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	19,00	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
20.3.2	38084	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	UN	8,00	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
20.3.3	CPU	CONECTOR EMENDA PARA CABO COAXIAL	UN	10,00	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
20.4		CAIXAS E ACESSÓRIOS			
20.4.1	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	4,00	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
20.4.2	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	27,00	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
20.5		ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS			
2.5.1	91846	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,20	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
2.5.2	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	112,05	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

EMPREENHIMENTO	CONSTRUÇÃO DA CRECHE IBITINEMA (PADRÃO FNDE - TIPO 2)	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ
END.: AVENIDA WANDER DA SILVEIRA - BAIRRO IBITINEMA		DATA BASE SINAPI: 01/2020 (DESONERADO) BDI (PADRÃO): 31,25%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
2.5.3	91869	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4,80	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
2.5.4	95746	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	55,20	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
2.5.5	15.018.0550-A	ELETROCALHA LISA, COM TAMPA, TIPO "U", 100X50MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXOES, ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	51,65	Vide: Projeto - Instalação de Cabeamento Estruturado - Lançamento da rede lógica - Prancha 1
21		SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA			
21.1	CPU	COIFA DE CENTRO EM AÇO INOX DE 1200x900x600mm, DUTO DE LIGAÇÃO E CHAPEU CHINÊS	UN	1,00	Vide: Projeto - Sistema de Exaustão - Planta Baixa e Detalhes - Cozinha - Prancha 1
21.2	C1354	EXAUSTOR AXIAL INTERNO VAZÃO 40m³/min.	UN	1,00	Vide: Projeto - Sistema de Exaustão - Planta Baixa e Detalhes - Cozinha - Prancha 1
22		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)			
22.1	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - Planta de Cobertura e Detalhes Contrutivos - Pranchas 2 e 3
22.2	C3478	VERGALHÃO CA-25 # 10mm	M	108,60	Vide: Projeto - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - Planta Baixa do Térreo e Planta de Cobertura - Pranchas 1 e 2
22.3	72263	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	11,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - Planta Baixa do Térreo e Planta de Cobertura - Pranchas 1 e 2
22.4	98463	ABRAÇADEIRA-GUIA REFORÇADA 2"	UN	4,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - Planta Baixa do Térreo e Planta de Cobertura - Pranchas 1 e 2
22.5	72263	CLIPS GALVANIZADO	UN	33,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - Planta Baixa do Térreo e Planta de Cobertura - Pranchas 1 e 2
22.6	18526	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS 200X200MM EM AÇO COM BARRAMENTO ESPESURA 6 MM	UN	1,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - Planta Baixa do Térreo e Planta de Cobertura - Pranchas 1 e 2
22.7	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	26,18	Vide: Projeto - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - Planta Baixa do Térreo e Planta de Cobertura - Pranchas 1 e 2
22.8	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	26,18	Vide: Projeto - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - Planta Baixa do Térreo e Planta de Cobertura - Pranchas 1 e 2
22.9	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	11,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - Planta Baixa do Térreo e Planta de Cobertura - Pranchas 1 e 2
22.10	96971	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	26,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - Planta Baixa do Térreo e Planta de Cobertura - Pranchas 1 e 2
22.11	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	261,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - Planta Baixa do Térreo e Planta de Cobertura - Pranchas 1 e 2
22.12	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	174,50	Vide: Projeto - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - Planta Baixa do Térreo e Planta de Cobertura - Pranchas 1 e 2
22.13	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_05/2018	UN	11,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - Planta Baixa do Térreo e Planta de Cobertura - Pranchas 1 e 2
22.14	C2457	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO P/ CABOS 35MM2	UN	251,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - Planta Baixa do Térreo e Planta de Cobertura - Pranchas 1 e 2
22.15	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	22,00	Vide: Projeto - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - Planta Baixa do Térreo e Planta de Cobertura - Pranchas 1 e 2
23		SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
23.1		GERAIS			
23.1.1	C0864	CONJUNTO DE MASTROS P/ BANDEIRAS EM TUBO FERRO GALVANIZADO TELESCÓPICO (H=ATÉ 7m) (3m x 2" + 4m x 1 1/2")	UN	1,00	Vide: Projeto de Arquitetura - Planta Baixa - Prancha 2
23.1.2	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA - E=2cm, CONFORME PROJETO	M²	42,96	Vide: Projeto de Arquitetura - Planta Baixa - Quadros - Prancha 2
23.1.3	C4068	PRATELEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA - E=2cm, CONFORME PROJETO	M²	26,89	Vide: Projeto de Arquitetura - Planta Baixa - Quadros - Prancha 2
23.1.4	C2910	PRATELEIRAS E ESCANINHOS EM MDF, CONFORME PROJETO	M²	30,15	Vide: Projeto de Arquitetura - Planta Baixa - Quadros - Prancha 2
23.1.5	C0361	BANCOS DE CONCRETO, CONFORME PROJETO	M²	9,32	Hall + Circulação = 9,32m² Vide: Projeto de Arquitetura - Planta Baixa - Quadros - Prancha 2
23.1.6	C1869	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, LARGURA = 17cm, ESPESSURA VARIÁVEL E PINGADEIRA	M	79,65	Vide: Projeto de Arquitetura - Esquadrias - Detalhamento - Janelas - Prancha 2



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

EMPREENDIMENTO	CONSTRUÇÃO DA CRECHE IBITINEMA (PADRÃO FNDE - TIPO 2)	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ
END.: AVENIDA WANDER DA SILVEIRA - BAIRRO IBITINEMA		DATA BASE SINAPI: 01/2020 (DESONERADO) BDI (PADRÃO): 31,25%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
23.1.7	100862	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	148,00	Vide: Projeto de Arquitetura - Planta Baixa / Ampliação Bloco A - Despensa e Vestiários / Ampliação Bloco A - Lavanderia e Rouparia - Pranchas 2, 25 e 26
23.1.8	C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE 50mm PARA DEGRAUS DOS BANHEIROS	UN	1,00	Vide: Projeto de Arquitetura - Planta Baixa - Prancha 2
23.1.9	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX 1 1/2"	M	4,12	2x 2,06 = 4,12m ² (Rampa de entrada) Vide: Projeto de Arquitetura - Planta Baixa - Prancha 2
23.2		CAIXA D'ÁGUA - 15.000L			
23.2.1	CPU	RESERVATÓRIO DE ÁGUA EM CHAPA DE AÇO CARBONO E SOLDA INTERNA E EXTERNA, COM BOCA DE INSPEÇÃO E SISTEMA DE ANCORAGEM, CONFORME PROJETO	UN	1,00	Vide: Projeto de Arquitetura - Detalhamento - Mastros para bandeiras e Rampa - Prancha 16
23.2.2	73665	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	17,60	2x8,8m = 17,60m
23.2.3	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" E 1m DE ALTURA	M	4,00	Vide: Projeto - Instalação de Água Fria - Detalhe Reservatório
23.2.4	C1520	PREPARO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO AO METAL BRANCO (INTERNO E EXTERNO) EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO - PADRÃO AS 3	M2	101,80	50,90x2 = 101,80m ² Vide: Projeto - Instalação de Água Fria - Detalhe Reservatório
23.2.5	79460	ACABAMENTO INTERNO: DUAS DEMÃOS DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPOXI	M2	50,90	Vide: Projeto - Instalação de Água Fria - Detalhe Reservatório
23.2.6	79460	ACABAMENTO EXTERNO: DUAS DEMÃOS DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPOXI	M2	50,90	Vide: Projeto - Instalação de Água Fria - Detalhe Reservatório
23.2.7	C4409	PINTURA EXTERNA DE POLIURETANO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO, 65 MICRA C/ REVOLVER - COR AMARELO	M2	50,90	Vide: Projeto - Instalação de Água Fria - Detalhe Reservatório
24		SERVIÇOS FINAIS			
24.1	99811	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	891,68	Bloco A + Bloco B + Pátio Coberto + Gás/Lixo + Reservatório (391,77 + 408,33 + 85,86 + 3,72 + 2) = 891,68m ²
24.2	05.050.0001-A	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO, COM 1MM DE ESPESSURA, INSCRICAO EM PLOTTER COM AS DIMENSOES DE 0,40X0,60M. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1,00 un