

MEMORIAL DE CALCULO

PROponente		PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANASTACIO		Município		SANTO ANASTACIO	
Intervenção		CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE TRIAGEM DE MATERIAIS RECICLAVEIS		End. Intervenção		ROD. DEMÉTRIO ANTONIO ZACARIAS (2KM + 200M)	
Item	Referenci A	Serviço	Unid	Quant	Descrição		
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.0.1	Comp 001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Mês	7,00	7 meses		
2.0		INFRA ESTRUTURA					
2.0.1	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	59,80	Galpão [bloco de transição (22un x 0,5m x 0,4m x 0,4m) + viga baldrame (larg. 0,4m x prof. 0,6m x compr. (35m x 4 + 15m x 2 + 10m x 2 + 8m x 1))]		
2.0.2	SINAPI 87457	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	118,17	Galpão [alt. 0,3m x compr. (15m x 2) + alt. 1,3m x 2 x compr. (35m)] + Administr (prof. 0,3m x compr. (60,55m))		
2.0.3	SINAPI 73968/001	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M2	162,78	Galpão [baldrame 0,5m x compr (35m + 15m x 2) + aterros (2 x 35m x 1,0m + 2 x 15m x 1,0m)] + Administr (baldrame 0,5m x compr 60,55m)		
2.0.4	SINAPI 96532	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	67,00	0,80 m2 / m3 concreto (conforme projeto estrutural)		
2.0.5	SINAPI 96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	316,36	5,92 m2 / m3 concreto (conforme projeto estrutural)		
2.0.6	SINAPI 96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	234,31	4,3845 kg / m3 concreto (conforme projeto estrutural)		
2.0.7	SINAPI 96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	214,33	4,0106 kg / m3 concreto (conforme projeto estrutural)		
2.0.8	SINAPI 96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	115,53	2,1618 kg / m3 concreto (conforme projeto estrutural)		
2.0.9	SINAPI 96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.805,50	33,7855 kg / m3 concreto (conforme projeto estrutural)		
2.0.10	SINAPI 96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	869,45	16,2696 kg / m3 concreto (conforme projeto estrutural)		
2.0.11	SINAPI Comp. 002	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	53,44	53,44m³ de concreto (proj estrutural)		
3.0		SUPERESTRUTURA					
3.0.1	SINAPI 92410	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	131,01	15,84 m2 forma pilar/m3 concreto		
3.0.2	SINAPI 92447	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2	M2	64,18	9,6221 m2 forma viga/m3 concreto		
3.0.3	SINAPI 92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	442,68	conforme projeto estrutural		
3.0.4	SINAPI 92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	34,46	conforme projeto estrutural		
3.0.5	SINAPI 92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	31,60	conforme projeto estrutural		

ITEM	REFERENCIAL	SERVIÇO	Unid	Quant	Descrição
3.0.6	SINAPI 92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	701,67	conforme projeto estrutural
3.0.7	SINAPI 92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	547,43	conforme projeto estrutural
3.0.8	SINAPI 92722	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	8,27	8,27 m ³ de concreto (proj estrutural)
3.0.9	Comp. 003	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	6,67	6,67 m ³ de concreto (proj estrutural)
3.0.10	SINAPI 74202/002	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	63,68	Administração (comp. 17,12 x larg. 3,72)
4.0		ALVENARIA / DIVISÓRIAS			
4.1		ALVENARIA			
4.1.1	SINAPI 87447	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	300,72	Galpão (2 x paredes alt 2,5m x compr 15m + 2 x alt 1,5m x compr 13,5m) + Administr (paredes alt 2,8m x compr 60,55m + oitão alt 0,75m x compr 20,9m)
4.2		DIVISÓRIA			
4.2.1	SINAPI 73774/001	DIVISORIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS	M2	10,20	Administr (wc fem (1,85+1,1)+ wc masc (1,85+1,1)+ vest fem (1,3+0,85)+ vest masc (1,3+0,85))
5.0		ESQUADRIAS			
5.1		ESQUADRIAS METALICAS			
5.1.1	SINAPI 94560	JANELA DE AÇO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	8,30	01 vidro (2,0m larg x 1,0m alt) refeitório + 01 vidro (1,5m larg x 1,0m alt) escritorio + 02 vidro ((1,0m + 1,0m + 2,0m) larg x 0,6m alt) wc's e vest.
5.1.2	SINAPI 73932/001	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	M2	8,30	idem janela
5.1.3	CPOS 30.01.030	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 800 mm	UN	2,00	01 wc masc vaso acessível + 01 wc fem. vaso acessível
5.1.4	SINAPI 73933/003	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS	M2	15,46	0,8m larg x 2,1m alt x 2 un (portas externas adm + refeitório) + 0,9m larg x 2,1m alt x 2 un (portas Wc masc. acessível + porta Wc fem. Acessível) + 0,8m larg x 1,60m alt x 2 um(wc masc + wc fem.) + 0,6m larg x 1,60m alt x 6 un (wc masc + wc fem.)
6.0		COBERTURA			
6.1		TESOURAS OU TRELIÇAS / TELHAMENTO			
6.1.1	SINAPI 72110	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELIÇAS, VAO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	M2	77,14	Administração (18,15m x 4,25m)
6.1.2	SINAPI 72112	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELIÇAS, VAO LIVRE DE 20M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	M2	670,50	Galpão (36m x 16m + 10,5m x 9m)
6.1.3	SINAPI 94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS,	M2	747,64	Soma dos Itens 72110 e 72112

ITEM	REFERENCIAL	SERVIÇO	Unid	Quant	Descrição
6.1.4	SINAPI 94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	18,15	edificação (18,15m) c/ beiral
6.2		PILARES METÁLICOS			
6.2.1	SINAPI 73970/001	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL PERFIL I 12 X 5 1/4	KG	1.737,60	pilares estrut met. (12x alt. 4,688 + 4 x alt. 2,488m + 2 x alt. 5,170 + 2 x alt. 4,482m) x larg. 0,2m x 0,4m x 254kg/pilar
7.0		REVESTIMENTOS			
7.1		PAREDES E FORROS			
7.1.1	SINAPI 87873	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	179,40	Escritório: (((2,70m + 3,45m) x 2 lados) x 2,75m pé direito - (1,5m x 1,0m) janela - (0,8m x 2,10m) porta) + WCs 2 x (((3,45m + 2,50m) x 2 lados) x 2,75m pé direito - (1,0m x 0,60m) x 2 janelas - (0,90m x 2,10) x 2 portas) + Vestiário 2 x (((2,05m + 3,45m) x 2 lados) x 2,75m pé direito - (2,0m x 0,6) - (0,90m x 2,10)) + Refeitório (((3,45m + 4,30m) x 2,75m pé direito) - (2,0m x 1,0m) janela - (0,80m x 2,10m) porta
7.1.2	SINAPI 87888	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	281,63	Galpão: (13,5m x 2,5m alt + 13,5m x 1,5m alt.) x 2 lados + 15m x 2,5m alt. x 2un x 2 lados + (3,75m larg. x 3,15m alt.) x 2
7.1.3	SINAPI 87899	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	93,81	ADM: ((3,5m altura x 17,15m parede) - (1,0m larg. x 0,60m altur.)) + ((17,15m parede x 2,8m altura) - (1,0m larg. x 0,60m alt.) x 2un - (2,0m larg. x 0,60m alt.) x 2un - (2,0m larg. x 1,0m alt.) - (1,50m larg. x 1,0m alt.) - (0,90m larg. x 2,10m alt) x 2 - (0,80m larg. x 2,10m alt.) x 2)
7.1.4	SINAPI 87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	68,55	55,55 + 0,5m larg. X 26,0m beiral
7.1.5	SINAPI 89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	179,40	Idem ao item 7.1.1.
7.1.6	SINAPI 87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	93,81	Idem ao item 7.1.3.
7.1.7	SINAPI 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	281,63	Idem ao item 7.1.2.
7.1.8	SINAPI 90408	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	68,55	Idem ao item 7.1.4
7.2		ACABAMENTOS			
7.2.1	SINAPI 89170	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA PAREDE, OU PAREDE INTEIRA, PLACAS GRÊS OU SEMI-GRÊS DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF_11/2014	M2	75,46	W.Cm(3,45m+2,5m)x2ma alt. x 2 x 2 - abertura(2,1m x 0,90m + 2,1m x 0,90m + 0,6m² + 0,6m²)*2 + Vestiário(3,45m+2,05m) x 2m alt. x 2 x 2 - abertura (2,1m x 0,9m + 1,2)*2
8.0		PISOS INTERNOS			
8.0.1	SINAPI 95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	M2	649,11	piso cerâmico + piso cimentado
8.0.2	SINAPI 87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	649,11	piso cerâmico + piso cimentado

ITEM	REFERENCIAL	SERVIÇO	Unid	Quant	Descrição
8.0.3	SINAPI 87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	55,55	refeitório (4,3m x 3,45m)+ escritório (2,7m x 3,45m)+ wc fem (2,5m x 3,45m) + wc masc (2,5m x 3,45m) + vest fem (2,05m x 3,45m) + vest masc (2,05m x 3,45m)
8.0.4	SINAPI 73676	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO PIGMENTADO ESPESSURA 1,5CM COM JUNTAS PLASTICAS DE DILATAÇÃO E ARGAMASSA EM PREPARO MANUAL	M2	593,56	Galpão (34,7m x 14,8m + 10m x 8m)
9.0		INSTALACOES HIDRAULICAS			
9.1		REDE DE AGUA FRIA - TUBOS E CONEXOES DE PVC SOLDÁVEL MARROM			
9.1.1	CPOS 48.02.008	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO - CAPACIDADE DE 15.000 LITROS	UN	1,00	01 reservatorio superior cilíndrico
9.1.2	SINAPI 89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M	60,00	estimado 10 barras de 6m
9.1.3	SINAPI 89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M	90,00	estimado 15 barras de 6m
9.1.4	SINAPI 88503	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	1,00	01 reserv p/ wc's e refeitório
9.1.5	SINAPI 89970	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	chuveiros (02 wc masc + 02 wc fem.)
9.1.6	SINAPI 89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDO E INSTALADO	UN	4,00	04 (wc fem + wc masc + vest fem + vest masc)
9.1.7	SINAPI 86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P	UN	4,00	02 wc masc + 02 wc fem.
9.1.8	SINAPI 86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P	UN	4,00	02 wc masc + 02 wc fem.
9.1.9	SINAPI 86933	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO	UN	1,00	01 refeitório
9.1.10	SINAPI 86876	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P	UN	1,00	01 tanque
9.1.11	SINAPI 9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	02 wc masc + 02 wc fem.
9.1.12	SINAPI 86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA JARDIM OU TANQUE, PADRAO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	(02 externa + 02 interna) Galpão
9.2		REDE DE ESGOTO - TUBOS E CONEXOES DE PVC P/B/V/ BRANÇO			
9.2.1	SINAPI 98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1,00	01 fossa septica
9.2.2	SINAPI 98099	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1,00	01 sumidouro
9.2.3	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	11,08	(larg 0,4m x prof. 0,5m x compr (30m + 54m)) - (5,72) executado
9.2.4	SINAPI 89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	M	30,00	estimado 5 barras de 6m
9.2.5	SINAPI 89707	CAIXA SIFONADA EM PVC 100X100X50MM - FORN. E INST. EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO SANITARIO	UN	4,00	conforme projeto esgoto
9.2.6	SINAPI 97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018	UN	1,00	9 un (conforme projeto esgoto) - 8 un (que foi executado)
9.2.7	SINAPI 98103	CAIXA DE GORDURA DUPLA, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO =	UN	1,00	conforme projeto esgoto

ITEM	REFERENCIA	SERVIÇO	Unid	Quant	Descrição
9.3		REDE PLUVIAL			
9.3.1	SINAPI 89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	M	48,00	3 condutor de (6m vert + 10m horiz)
9.3.2	SINAPI 94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	45,00	36m + 9m
9.3.3	SINAPI 88503	CAIXA D'ÁGUA EM POL. 1000 LITROS, C/ ACESSÓRIOS	UN	3,00	03 caixa de reuso de água pluvial
9.4		COMBATE CONTRA INCÊNDIOS			
9.4.1	SINAPI 73775/001	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	02 (Galpão)
9.4.2	SINAPI 73775/002	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	02 (Galpão)
10.0		INSTALACOES ELETRICAS			
10.1		ELETRODUTOS E CABOS			
10.1.1	SINAPI 95750	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	170,00	170 m de eletroduto
10.1.2	SINAPI 95752	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	10,00	Eletroduto de Pvc rígido
10.1.3	SINAPI 91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150,00	150 m de eletroduto
10.1.4	SINAPI 91844	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	40,00	Eletroduto de Pvc corrugado
10.1.5	SINAPI 91869	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60,00	Eletroduto de Pvc rígido
10.1.6	SINAPI 93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	22,00	Eletroduto de Pvc corrugado p/ circuito 4
10.1.7	SINAPI 91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	178,00	178 m cabo de cobre p/ iluminação ext (administração)
10.1.8	SINAPI 91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.558,00	1558 m cabo de cobre p/ tomadas e iluminação (barracão e para administração) conforme projeto
10.1.9	SINAPI 91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	700,00	700 m cabo de cobre p/ bomba d'água
10.1.10	SINAPI 91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	500,00	500 m cabo de cobre chuveiros (adm) e TUE (barracão)
10.2		CAIXAS			
10.2.1	SINAPI 91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	Caixa de PVC Alta
10.2.2	SINAPI 91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18,00	Caixa de PVC média
10.2.3	SINAPI 91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	Caixa de PVC baixa
10.2.4	SINAPI 92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	Caixa octogonal
10.2.5	SINAPI 95782	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "E" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	Condutele tipo "E" 1" conforme projeto elétrico
10.2.6	SINAPI 95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	14,00	Condutele tipo "C" 1" conforme projeto elétrico

ITEM	REFERENCIAL	SERVIÇO	Unid	Quant	Descrição
10.2.7	SINAPI 95796	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	6,00	Condutele tipo "T" 1" conforme projeto elétrico
10.2.8	CPOS 400606	CONDULETE METÁLICO DE 1"	CJ	1,00	condutele tipo "XA" conforme projeto elétrico
10.3		INTERRUPTORES E TOMADAS			
10.3.1	SINAPI 91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CJ	2,00	Interruptor simples de uma seção (locados conforme projeto conforme projeto elétrico)
10.3.2	SINAPI 92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, LUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CJ	5,00	Conjunto de interruptor simples de uma seção + tomada 2P+T 10A (locados conforme projeto conforme projeto elétrico)
10.3.3	SINAPI 91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CJ	6,00	Tomada média de embutir 10A (locados conforme projeto conforme projeto elétrico)
10.3.4	SINAPI 91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CJ	1,00	Tomada alta de embutir 10A (locados conforme projeto conforme projeto elétrico)
10.3.5	SINAPI 92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CJ	5,00	Tomada média de embutir 2 módulos 10A (locados conforme projeto conforme projeto elétrico)
10.3.6	SINAPI 92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CJ	6,00	Tomada baixa de embutir 2 módulos 10A (locados conforme projeto conforme projeto elétrico)
10.3.7	SINAPI 91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CJ	5,00	Tomada baixa de embutir 1 módulo 20A (locados conforme projeto conforme projeto elétrico)
10.4		QUADROS E DISJUNTORES			
10.4.1	SINAPI 74131/008	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	Quadro de distribuição de energia
10.4.2	SINAPI 74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V , FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	9,00	Disjuntor termomagneticos monopolar (conforme projeto elétrico)
10.4.3	SINAPI 74130/003	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V , FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00	Disjuntor termomagneticos bipolar (conforme projeto elétrico)
10.4.4	SINAPI 74130/004	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	PC	5,00	Disjuntor termomagneticos tripolar (conforme projeto elétrico)
10.4.5	SINAPI 74130/005	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 24V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PC	2,00	Disjuntor termomagneticos tripolar (conforme projeto elétrico)
10.4.6	CPOS 3724032	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DPS 20kA, 1 POLO, CLASSE II F/T	UN	6,00	Dispositivo de proteção contra surtos
10.4.7	CPOS 3724040	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DPS 20kA, 1 POLO, CLASSE II N/F	UN	2,00	Dispositivo de proteção contra surtos
10.4.8	CPOS 371709	DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL 63A TETRAPOLAR	UN	1,00	Disjuntor Diferencial Tetrapolar
10.5		LUMINÁRIAS			
10.5.1	SINAPI 83399	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	Relê temporizador
10.5.2	SINAPI 74246/001	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	CJ	11,00	Refletor retangular
10.5.3	SINAPI 72278	LAMPADA VAPOR METALICO 400W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CJ	13,00	Lampada vapor metalico
10.5.4	SINAPI 97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	3,00	Luminária tipo plafon para administração conforme projeto elétrico
10.5.5	SINAPI 97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	2,00	Luminária tipo globo
10.5.6	SINAPI 97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	CJ	8,00	Luminária tipo calha
10.6		ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA			

ITEM	REFERENCIA	SERVIÇO	Unid	Quant	Descrição
10.6.1	CPOS 50.05.260	Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 3W	CJ	4,00	4 Iluminação de emergência (Galpão)
10.7		SPDA - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS			
10.7.1	FDE 09.13.025	CORDOALHA DE AÇO GALV. A QUENTE 80MM2 (7/16") SOB A TERRA	M	150,00	Cordoalha de aço
10.7.2	CPOS 422013	PONTO DE CONEXÃO EXOTÉRMICA	CJ	8,00	Ponto de Conexão exotérmica
10.7.3	CPOS 420521	HASTE DE ATERRAMENTO DE ALTA CAMADA 254 MICRONS 15x3000mm	PC	10,00	Haste de aterramento
10.8		2 CAIXAS DE PASSAGEM E INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO(SOLO) - PRÉ MOLDADA IN LOCO :			
10.8.1	SINAPI 94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,05	(0,3*0,3*0,05) x 5 lados x 2 caixas
10.8.2	SINAPI 92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015	M2	1,00	20 m2 / m3 de concreto
10.8.3	SINAPI 92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	0,12	0,39 kg / m de aço
10.9		ENTRADA DE ENERGIA BT			
10.9.1	CPOS 360501	ISOLADOR TIPO ROLDANA PARA BAIXA TENSÃO DE 76 X 79 MM	PC	1,00	Isolador tipo roldana
10.9.2	CPOS 360401	SUPORTE PARA 1 ISOLADOR DE BAIXA TENSÃO	PC	1,00	Suporte para isolador
10.9.3	CPOS 360303	CAIXA DE ENTRADA EM AÇO CARBONO, TIPO L. Dim:60x90x27cm	PC	1,00	Caixa de Entrada
10.9.4	CPOS 360308	CAIXA DE ENTRADA EM AÇO CARBONO TIPO T. Dim:60x90x25cm	PC	1,00	Caixa de Entrada
10.9.5	CPOS 3724032	SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, FASE - TERRA, In > OU 20 KA, IMAX. DE SURTO DE 50 ATÉ 80 KA.	UN	3,00	Dispositivo de proteção contra surtos
10.9.6	CPOS 3724040	SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, NEUTRO - TERRA, In > OU 20 KA, IMAX. DE SURTO DE 65 ATÉ 80 KA.	UN	1,00	Dispositivo de proteção contra surtos
10.9.7	SINAPI 96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	CJ	2,00	Haste coperweld
10.9.8	SINAPI 74130/005	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 24V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PC	2,00	Disjuntor termomagnético de 60A a 100A
10.9.9	SINAPI 91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00	Eletroduto de pvc rígido de 32mm
10.9.10	SINAPI 91885	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	Luva p/ eletroduto de 32mm
10.9.11	SINAPI 91893	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	Curva 90 graus p/ eletroduto de 32mm
10.9.12	SINAPI 93010	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00	Eletroduto de pvc rígido de 75mm
10.9.13	SINAPI 93015	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	Luva p/ eletroduto de 75mm
10.9.14	SINAPI 93022	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	Curva 90 graus p/ eletroduto de 75mm
10.9.15	SINAPI 96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	3,00	cordoalha de cobre nú
10.9.16	SINAPI 92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,00	adm 60m x (3 fase + 1 neutro + 1 terra)
10.9.17	SINAPI 92985	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	210,00	barracão 40m x (3 fase + 1 neutro + 1 terra) + 10m entrada (1 neutro)

ITEM	REFERENCIA	SERVIÇO	Unid	Quant	Descrição
10.9.18	SINAPI 92989	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (COR PRETA)	M	30,00	entrada 10m x (3 fases)
10.9.19	SINAPI 96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	7,00	Haste coperweld
10.9.20	SINAPI 83372	CAIXA DE MEDICAO EM ALTA TENSAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CJ	1,00	Caixa de medição em alta tensão
10.9.21	SINAPI 74130/006	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	PC	1,00	Disjuntor tripolar
10.9.22	SINAPI 83463	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	Quadro de distribuição de energia
11.0		PINTURA			
11.1		PINTURA DE FORROS E PAREDES			
11.1.1	SINAPI 88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	479,37	Emboços (179,40m2 + 375,43m2 - 75,46m2 revestimento)
11.1.2	SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO	M2	479,37	Emboços (179,40m2 + 375,43m2 - 75,46m2 revestimento)
11.1.3	SINAPI 88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	68,55	55,55 + 0,5m larg. X 26,0m beiral
11.1.4	SINAPI 88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	68,55	Idem ao item 11.1.3
11.1.5	SINAPI 73924/2	PINTURA ESMALTÊ ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	64,12	(porta abrir 15,46m2 + janela 8,3m2 + grade ferro 8,3m2) x 2 lados
12		ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA			
12.1		FUNDAÇÕES			
12.1.2	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	3,16	(25,16m (viga baldrame) x 0,3m (profund.) x 0,3m (largura) + 5 blocos de 0,6m x 0,6m x 0,5m
12.1.2	SINAPI 96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	15,10	(1,89m viga x 2 lados x 4un + 2,70m viga x 2 lados x 4un + 1,70m viga x 2 lados x 4un) x 0,30m larg forma
12.1.3	SINAPI 96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	6,00	5 (quant. blocos) x 0,6m larg. x 0,5m (prof.) x 4 (lados)
12.1.4	SINAPI 95577	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_11/2016	KG	88,85	9 (quant. de estacas) x 4m (prof.) x 4 (barras cada broca) x 0,617 (massa nominal aço CA-50 10mm)
12.1.5	SINAPI 90880	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_02/2015	M	36,00	9 (quant. De estacas) x 4m (prof.)
12.1.6	SINAPI 96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	19,60	5 (quant. Blocos) x (8un x 2m) (quantidades de barras) x 0,245 (massa nominal aço CA-50 6,3mm)
12.1.7	SINAPI 96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	19,18	31,14m (viga baldrame) / 0,2m (espaç. Dos estribos) x 0,8m (tamanho das barras dos estribos) x 0,154 (massa nominal aço CA-60 5mm)
12.1.8	SINAPI 96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	96,07	31,14m (vaiga baldrame) x 5 (quantidade de barras) x 0,617 (massa nominal aço CA-50 10mm)
12.1.9	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	2,41	25,16m (viga baldrame) x 0,3m x 0,2m (seção da viga) + 5 (Quant. Blocos) x 0,6m x 0,6m x 0,5m (dimensões do bloco)
12.1.10	SINAPI 92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	2,41	Idem ao anterior
12.2		SUPERESTRUTURA			
12.2.1	SINAPI 92418	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	24,00	5 (quantidade de pilar) x 4m (altura) x 4 (lados) x 0,3m (largura)

ITEM	REFERENCIA	SERVIÇO	Unid	Quant	Descrição
12.2.2	SINAPI 92447	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	35,14	((1,98m x 4vigas + 2,90m x 4vigas) x (0,2larg+0,35alt.+0,35alt.) (soma dos lados da viga)) x 2
12.2.3	SINAPI 92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	44,13	((5 quant. De pilar x 4m alt.) / 0,2 (esp. Entre os estribos) + ((43,68m viga) / 0,2 esp. Entre os estribos)*0,9m tamanho dos estribos) x 0,154 (massa nominal aço CA-60 5mm)
12.2.4	SINAPI 92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	262,69	((6 quant. De barras x 5 quant. De pilar x 4m alt.)+(43,68 viga x 7 quant. De barras)) x 0,617 (massa nominal aço CA-50 10mm)
12.2.5	SINAPI 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	4,53	5 quant. Pilar x 4m alt. x (0,3 x 0,3) seção pilar)+(39,04m viga baldrame x (0,2 x 0,35) seção viga baldrame)
12.2.6	SINAPI 92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	4,53	Idem ao anterior
12.2.7	SINAPI 74141/003	LAJE PRÉ-MOLD BETA 16 P/3,5KN/M2 VAO 5,2M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	M2	12,25	3,5m x 3,5m
13		SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
13.1		CALÇADA EXTERNA			
13.1.1	SINAPI 94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	22,65	Galpão ((perímetro 120,00m x larg 2,0m) + Administr (perímetro 41,80m x larg 2,0m)) x 0,07 esp.
13.2		LIMPEZA DA OBRA			
13.2.1	SINAPI 9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	669,31	Galpão 605,00m2 + Administr 64,31m2

Prof. Responsável Projeto e Orçamento
FERNANDO INAGUE
 Engenheiro Civil CREA 5060903083
 ART 28027230172495643

SANTO ANASTACIO, 05 DE OUTUBRO DE 2018
 Local e data