



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto:		MURO PARA O NOVO CEMITÉRIO MUNICIPAL				RESPONSÁVEL ORÇAMENTO	
Município:		NAVIRAÍ - MS				Fábio Marques Ribeiro CREA - 15276 D / MS	
Local:		Av. Ponta Porã, 663 - Centro					
SIST./REF.:		AGESUL(JUNHO/2022) SINAPI (JUNHO/2022)					
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	101000101	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA N. 22, ADESIVADA				M2	
OBS		FORAM CONSIDERADAS AS DIMENSÕES PADRÃO DO GOVERNO FEDERAL				FÓRMULA	
		TOTAL	2,00	4,00	8,00	ALTURA X LARGURA	
1.2	101000114	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA E ESGOTO				UN	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	1,00				
1.3	101000118	INSTALACAO PROVISORIA DE LUZ E FORCA				UN	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	1,00				
1.4	201002161	LOCACAO DE CACAMBA (4M3) (7 DIAS)				UN	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	24,00				
1.6	101000215	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS,				MES	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	6,00				
2. MURO							
2.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
2.1.1	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018				M2	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	785,94				
2.1.2	401001126	ATERRO MANUAL EM CAMADAS DE 20 CM, UMIDECIDAS E FORTEMENTE APOIADAS, COM AQUISICAO DE TERRA				M3	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	314,38				
2.2 INFRAESTRUTURA							
2.2.1 ESTACAS							
2.2.1.1	101176	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF_05/2020				M	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	881,00				
2.2.1.2	95583	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021				KG	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	454,00				
2.2.1.3	95576	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 8,0 MM. AF_09/2021				KG	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	817,20				
2.2.2 BLOCO DE COROAMENTO							
2.2.2.1	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2				M2	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	145,23				
2.2.2.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.				KG	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	900,00				
2.2.2.3	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E				M3	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	14,53				
2.2.3 VIGAS BALDRAME							
2.2.3.1	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).				M3	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	33,36				
2.2.3.2	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017				M3	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	16,68				
2.2.3.3	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016				M	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	556,28				
2.2.3.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.				KG	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	1428,00				
2.2.3.5	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.				KG	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	312,00				
2.2.3.6	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E				M3	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	10,60				
2.3 SUPRAESTRUTURA							
2.3.1 PILARES							
2.3.1.1	92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM.				M2	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	333,69				
2.3.1.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.				KG	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	800,34				
2.3.1.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.				KG	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	1039,00				
2.3.1.4	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022				M3	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	25,03				
2.3.2 VIGA CINTA DE RESPALDO							
2.3.2.2	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016				M	
OBS						QUANTIDADE	
						FÓRMULA	
						UNIDADE	
		TOTAL	556,28				

			TOTAL	556,28	
2.3.2.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.			KG
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			1228,00		UNIDADE
			TOTAL	1228,00	
2.3.2.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.			KG
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			412,00		UNIDADE
			TOTAL	412,00	
2.3.2.5	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E			M3
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			10,60		UNIDADE
			TOTAL	10,60	
2.3.3		ALVENARIA			
2.3.3.1	103338	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE			M2
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			1112,56		UNIDADE
			TOTAL	1112,56	
2.3.4		PINTURA			
2.3.4.1	98554	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018			M2
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			2336,38		UNIDADE
			TOTAL	2336,38	
3.		MURO FRONTAL COM GRADIL			
3.1		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
3.1.1	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS).			M3
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			3,25		UNIDADE
			TOTAL	3,25	
3.1.2	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017			M3
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			1,63		UNIDADE
			TOTAL	1,63	
3.2		INFRAESTRUTURA			
3.2.1		ESTACAS			
3.2.1.1	100897	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO			M
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			24,00		UNIDADE
			TOTAL	24,00	
3.2.1.3	95583	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021			KG
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			27,12		UNIDADE
			TOTAL	27,12	
3.2.1.4	95576	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 8,0 MM. AF_09/2021			KG
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			38,52		UNIDADE
			TOTAL	38,52	
3.2.1.5	101176	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF_05/2020			M
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			25,00		UNIDADE
			TOTAL	25,00	
3.2.1.6	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.			KG
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			11,57		UNIDADE
			TOTAL	11,57	
3.2.2		BLOCO DE COROAMENTO			
3.2.2.1	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2			M2
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			7,68		UNIDADE
			TOTAL	7,68	
3.2.2.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.			KG
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			37,01		UNIDADE
			TOTAL	37,01	
3.2.2.3	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E			M3
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			0,77		UNIDADE
			TOTAL	0,77	
3.2.3		VIGAS BALDRAME			
3.2.3.2	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016			M
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			54,20		UNIDADE
			TOTAL	54,20	
3.2.3.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.			KG
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			100,16		UNIDADE
			TOTAL	100,16	
3.2.3.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.			KG
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			20,66		UNIDADE
			TOTAL	20,66	
3.2.3.5	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E			M3
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			1,04		UNIDADE
			TOTAL	1,04	
3.3		SUPRAESTRUTURA			
3.3.1		PILARES			
3.3.1.1	92264	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM.			M2
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			60,48		UNIDADE
			TOTAL	60,48	
3.3.1.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.			KG
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			55,57		UNIDADE
			TOTAL	55,57	
3.3.1.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.			KG
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			66,53		UNIDADE
			TOTAL	66,53	
3.3.1.4	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022			M3
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			6,05		UNIDADE
			TOTAL	6,05	
3.3.2		PINGADEIRA			
3.3.2.1	103076	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021			M2
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			7,69		UNIDADE
			TOTAL	7,69	
3.3.2.2	103076	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021			M2
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA
			10,84		UNIDADE
			TOTAL	10,84	
3.4		FECHAMENTO			
3.4.1		ALVENARIA			
3.4.1	103338	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE			M2
		OBS	QUANTIDADE		FÓRMULA

			0,00	UNIDADE
		TOTAL	0,00	
3.4.2		GRADIL		
3.4.2.1	99861	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019		M2
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			86,10	UNIDADE
		TOTAL	86,10	
3.4.3		PORTÃO		
3.4.3.1	CPU 02	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL,		M
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			8,00	UNIDADE
		TOTAL	8,00	
3.4.4		PINTURA		
3.4.4.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		M2
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			163,46	UNIDADE
		TOTAL	163,46	
3.4.4.2	100725	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES		M2
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			235,25	UNIDADE
		TOTAL	235,25	
4.		PÓRTICO DE ENTRADA		
4.1		LOCAÇÃO		
4.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.		M
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			43,60	UNIDADE
		TOTAL	43,60	
4.2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		
4.2.1	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018		M2
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			43,60	UNIDADE
		TOTAL	43,60	
4.2.2	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS).		M3
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			7,50	UNIDADE
		TOTAL	7,50	
4.2.3	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017		M3
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			3,05	UNIDADE
		TOTAL	3,05	
4.3		INFRAESTRUTURA		
4.3.1		ESTACAS		
4.3.1.1	101176	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF_05/2020		M
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			28,00	UNIDADE
		TOTAL	28,00	
4.3.1.2	101176	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF_05/2020		M
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			132,00	UNIDADE
		TOTAL	132,00	
4.3.2		BLOCO DE COROAMENTO		
4.3.2.1	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2		M2
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			12,96	UNIDADE
		TOTAL	12,96	
4.3.2.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.		KG
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			108,50	UNIDADE
		TOTAL	108,50	
4.3.2.3	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E		M3
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			2,60	UNIDADE
		TOTAL	2,60	
4.3.3		VIGA BALDRAME 01 (20X30CM)		
4.3.3.1	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES.		M2
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			33,38	UNIDADE
		TOTAL	33,38	
4.3.3.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.		KG
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			161,58	UNIDADE
		TOTAL	161,58	
4.3.3.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.		KG
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			64,26	UNIDADE
		TOTAL	64,26	
4.3.3.4	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E		M3
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			3,34	UNIDADE
		TOTAL	3,34	
4.3.4		VIGA BALDRAME 02 (25X80CM)		
4.3.4.1	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES.		M2
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			5,33	UNIDADE
		TOTAL	5,33	
4.3.4.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.		KG
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			135,36	UNIDADE
		TOTAL	135,36	
4.3.4.3	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E		M3
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			1,81	UNIDADE
		TOTAL	1,81	
4.4		SUPRAESTRUTURA		
4.4.1		PILARES		
4.4.1.1	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.		KG
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			134,40	UNIDADE
		TOTAL	134,40	
4.4.2		COLUNA C1 (20X80CM)		
4.4.2.1	92264	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM.		M2
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			72,00	UNIDADE
		TOTAL	72,00	
4.4.2.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.		KG
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			90,55	UNIDADE
		TOTAL	90,55	
4.4.2.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.		KG
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			289,50	UNIDADE
		TOTAL	289,50	
4.4.2.4	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022		M3
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			5,76	UNIDADE
		TOTAL	5,76	

4.4.3		COLUNA C2 (20X30CM)			
4.4.3.1	92264	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM.		M2	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			144,00	UNIDADE	
		TOTAL	144,00		
4.4.3.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.		KG	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			21,17	UNIDADE	
		TOTAL	21,17		
4.4.3.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.		KG	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			120,96	UNIDADE	
		TOTAL	120,96		
4.4.3.4	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022		M3	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			1,44	UNIDADE	
		TOTAL	1,44		
4.4.4		VIGA DE RESPALDO CR1 (20X30CM)			
4.4.4.1	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES.		M2	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			33,38	UNIDADE	
		TOTAL	33,38		
4.4.4.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.		KG	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			261,58	UNIDADE	
		TOTAL	261,58		
4.4.4.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.		KG	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			84,80	UNIDADE	
		TOTAL	84,80		
4.4.4.4	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E		M3	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			3,34	UNIDADE	
		TOTAL	3,34		
4.4.5		VIGA DE RESPALDO CR2 (25X80CM)			
4.4.5.1	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES.		M2	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			5,33	UNIDADE	
		TOTAL	5,33		
4.4.5.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.		KG	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			135,36	UNIDADE	
		TOTAL	135,36		
4.4.5.3	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E		M3	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			1,81	UNIDADE	
		TOTAL	1,81		
4.4.6		VIGA EM BALANÇO (20X60CM)			
4.4.6.1	92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020		M2	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			2,80	UNIDADE	
		TOTAL	2,80		
4.4.6.2	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.		KG	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			32,74	UNIDADE	
		TOTAL	32,74		
4.4.6.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.		KG	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			3,02	UNIDADE	
		TOTAL	3,02		
4.4.6.4	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E		M3	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			0,24	UNIDADE	
		TOTAL	0,24		
4.4.7		LAJES			
4.4.7.1	601003165	LAJE PRE-FABRICADA TRELICADA BETA 16 FORRO/PISO, CAPA=4CM EM CONCRETO FCK=25,0 MPA, CONTROLE B, CONS=0,063M3/M2,		M2	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			8,21	UNIDADE	
		TOTAL	8,21		
4.4.7.2	601003215	ESCORAMENTO EM MADEIRA PARA LAJES DE EDIFICACOES COM PONTALETES		M2	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			8,21	UNIDADE	
		TOTAL	8,21		
4.4.8		IMPERMEABILIZAÇÃO LAJES			
4.4.8.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018		M2	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			8,21	UNIDADE	
		TOTAL	8,21		
4.4.9		ALVENARIA			
4.4.9.1	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE		M2	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			217,92	UNIDADE	
		TOTAL	217,92		
4.4.9.2	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO.		M2	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			435,84	UNIDADE	
		TOTAL	435,84		
4.4.9.3	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM		M2	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			435,84	UNIDADE	
		TOTAL	435,84		
4.4.10		REVESTIMENTO DO TETO			
4.4.10.1	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM		M2	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			8,21	UNIDADE	
		TOTAL	8,21		
4.4.10.2	1601000101	EMBOCO PARA FORRO, EMPREGANDO ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL E AREIA NO TRACO 1:2:9, ESPESSURA DE 2 CM		M2	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			8,21	UNIDADE	
		TOTAL	8,21		
4.4.11		COBERTURA			
4.4.11.1	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		M2	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			30,00	UNIDADE	
		TOTAL	30,00		
4.4.11.2	1001000135	CÚMEEIRA PARA TELHA GALVALUME TRAPEZOIDAL, ESPESSURA 0,43MM		M	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			1,40	UNIDADE	
		TOTAL	1,40		
4.4.11.3	901000137	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE ESTRUTURA METALICA COM SISTEMA DE MULTIVIGAS, INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO		KG	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	
			3320,00	UNIDADE	
		TOTAL	3320,00		
4.4.12		PLACA CIMENTICIA COM ELEMENTO ESTRUTURAL			
4.4.12.1	39638	PAINEL ESTRUTURAL PARA LAJE SECA REVESTIDO EM PLACA CIMENTICIA, DE 1,20 X 2,50 M, E = 40 MM		M2	
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA	

			92,95	UNIDADE
		TOTAL	92,95	
4.4.12.2	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		M
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			108,08	UNIDADE
		TOTAL	108,08	
4.4.13		FORRO		
4.4.13.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 P		M2
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			29,25	UNIDADE
		TOTAL	29,25	
4.4.13.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017		M
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			52,00	UNIDADE
		TOTAL	52,00	
4.4.14		ESQUADRIAS		0
4.4.14.1	1101002010	PORTA EM CHAPA VINCADA - 1 FOLHA, INCLUSIVE ACABAMENTO E FERRAGENS - ANEXO A-045 (ESQ.)		M2
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			3,36	UNIDADE
		TOTAL	3,36	
4.4.14.2	94572	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE		M2
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			1,60	UNIDADE
		TOTAL	1,60	
4.4.14.3	CPU 02	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL,		M
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			36,85	UNIDADE
		TOTAL	36,85	
4.4.15		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		0
4.4.15.1	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24		UN
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			1,00	UNIDADE
		TOTAL	1,00	
4.4.15.2	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E		M
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			120,00	UNIDADE
		TOTAL	120,00	
4.4.15.3	2556	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM AÇO ESMALTADA		UN
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			12,00	UNIDADE
		TOTAL	12,00	
4.4.15.4	91999	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		UN
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			8,00	UNIDADE
		TOTAL	8,00	
4.4.15.5	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		UN
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			2,00	UNIDADE
		TOTAL	2,00	
4.4.15.6	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		UN
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			2,00	UNIDADE
		TOTAL	2,00	
4.4.15.7	100904	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 20 W, COM REATOR DE PARTIDA CONVENCIONAL.		UN
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			2,00	UNIDADE
		TOTAL	2,00	
4.4.15.8	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA -		UN
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			14,00	UNIDADE
		TOTAL	14,00	
4.4.15.9	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		UN
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			3,00	UNIDADE
		TOTAL	3,00	
4.4.16		INSTALAÇÕES HIDRAULICAS - ÁGUA FRIA		
4.4.16.1	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM		M
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			150,00	UNIDADE
		TOTAL	150,00	
4.4.16.2	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		UN
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			2,00	UNIDADE
		TOTAL	2,00	
4.4.17		INSTALAÇÕES HIDRAULICAS - ÁGUA PLUVIAL		
4.4.17.1	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022		M
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			30,00	UNIDADE
		TOTAL	30,00	
4.4.17.2	99268	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90		UN
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			2,00	UNIDADE
		TOTAL	2,00	
4.4.18		PISOS		
4.4.18.1	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO		M3
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			0,70	UNIDADE
		TOTAL	0,70	
4.4.18.2	87255	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE		M2
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			6,38	UNIDADE
		TOTAL	6,38	
4.4.18.3	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015		M2
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			87,31	UNIDADE
		TOTAL	87,31	
4.4.19		PINTURA		
4.4.19.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014		M2
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			435,84	UNIDADE
		TOTAL	435,84	
4.4.19.2	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014		M2
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			8,21	UNIDADE
		TOTAL	8,21	
4.4.19.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		M2
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			435,84	UNIDADE
		TOTAL	435,84	
4.4.19.4	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		M2
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			8,21	UNIDADE
		TOTAL	8,21	
4.4.19.5	100734	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO		M2
		OBS	QUANTIDADE	FÓRMULA
			73,70	UNIDADE

						TOTAL	73,70		
5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
5.1 DIVERSOS									
5.1.1	CPU 01	REQUADRO							M
OBS						QUANTIDADE		FÓRMULA	
						40,00		UNIDADE	
						TOTAL	40,00		
5.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
5.2.1	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							H
OBS		MESES	HORAS	QTDE	SEMANAS	ÁREA		FÓRMULA	
TOTAL		6,00	7,00	2,00	4,00	336,00		MESES X HORAS X QTDE X SEAMANAS	
						TOTAL	336,00		
5.2.2	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							H
OBS		MESES	HORAS	QTDE	SEMANAS	ÁREA		FÓRMULA	
TOTAL		6,00	8,00	2,00	4,00	384,00		MESES X HORAS X QTDE X SEAMANAS	
						TOTAL	384,00		
5.2.3	88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							H
OBS		MESES	HORAS	QTDE	SEMANAS	ÁREA		FÓRMULA	
TOTAL		6,00	8,00	1,00	4,00	192,00		MESES X HORAS X QTDE X SEAMANAS	
						TOTAL	192,00		
5.2.4	100289	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							H
OBS		MESES	HORAS	QTDE	SEMANAS	ÁREA		FÓRMULA	
TOTAL		6,00	8,00	1,00	4,00	192,00		MESES X HORAS X QTDE X SEAMANAS	
						TOTAL	192,00		
5.2.5	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							H
OBS		MESES	HORAS	QTDE	SEMANAS	ÁREA		FÓRMULA	
TOTAL		6,00	8,00	1,00	4,00	192,00		MESES X HORAS X QTDE X SEAMANAS	
						TOTAL	192,00		
5.3 LIMPEZA									
5.3.1	99806	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019							M2
OBS						QUANTIDADE		FÓRMULA	
						43,60		UNIDADE	
						TOTAL	43,60		