

SENAR - MATO GROSSO DO SUL

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Contratação de empresa especializada para reforma e adequação da infraestrutura do SENAR-AR/MS.

1.	MÃO DE OBRA INDIRETA									
1.1.	MEMÓRIA DE CÁLCULO									
	DESCRIÇÃO	UNIDADE				DIAS	HORAS/DIA	TOTAL		
	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H				40,00	3,00	120,00		
	TOTAL							120,00		
1.2.	MEMÓRIA DE CÁLCULO									
	DESCRIÇÃO	UNIDADE						MESES		
	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS						3,00		
	TOTAL							3,00		
2.	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES									
2.1.	MEMÓRIA DE CÁLCULO									
	DESCRIÇÃO	UNIDADE				COMPRIMENTO	ALTURA	ÁREA		
	REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE DE ALUMÍNIO OU PVC. AF_01/2021	M²				4,86	2,40	11,66		
						4,86	2,40	11,66		
						4,02	2,40	9,65		
						4,02	2,40	9,65		
	TOTAL							42,62		
2.2.	MEMÓRIA DE CÁLCULO									
	DESCRIÇÃO	UNIDADE			COMPRIMENTO	ALTURA	ESPESSURA	TOTAL		
	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M³	MURO DE DIVISA		12,50	4,00	0,23	11,50		
			MURO DE DIVISA		4,00	2,45	0,23	2,25		
			MURETA ANEXO		17,76	0,50	0,40	3,55		
	TOTAL							17,31		
2.3.	MEMÓRIA DE CÁLCULO									
	DESCRIÇÃO	UNIDADE		QUANTIDADE	COMPRIMENTO	ALTURA	LARGURA	TOTAL		

DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEMREAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M³	PILARES	4,00	4,00	0,30	0,25	1,20		
		VIGAS	3,00	16,50	0,22	0,20	2,18		
TOTAL							3,38		

2.4.	MEMÓRIA DE CÁLCULO									
	DESCRIÇÃO	UNIDADE				EMPOLAMENTO	VOLUME ESTIMADO	TOTAL		
	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA	M³				1,30	40,68	52,89		
							TOTAL	52,89		

3.	ESQUADRIAS E SOLEIRA									
3.1.	MEMÓRIA DE CÁLCULO									
	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TRECHO				ALTURA	ÁREA		
	PA.12 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO,MEIO VIDRO - CORRER	M²				4,86	2,40	11,66		
						4,86	2,40	11,66		
						4,02	2,40	9,65		
						4,02	2,40	9,65		
							TOTAL	42,62		

3.2.	MEMÓRIA DE CÁLCULO									
	DESCRIÇÃO	UNIDADE				QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL		
	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M				2,00	17,76	35,52		
							TOTAL	35,52		

3.3.	MEMÓRIA DE CÁLCULO									
	DESCRIÇÃO	UNIDADE				COMPRIMENTO	LARGURA	TOTAL		
	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²				17,76	0,40	17,76		
	TOTAL							17,76		

3.4.	MEMÓRIA DE CÁLCULO								
	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TRECHO			COMPRIMENTO	LARGURA	TOTAL	
	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M²				17,76	0,40	17,76	

TOTAL	17,76		
--------------	--------------	--	--

3.5.	MEMÓRIA DE CÁLCULO									
	DESCRIÇÃO	UNIDADE				COMPRIMENTO	LARGURA	TOTAL		
	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	M²				17,76	0,40	17,76		
							TOTAL	17,76		

3.6.	MEMÓRIA DE CÁLCULO									
	DESCRIÇÃO	UNIDADE				COMPRIMENTO	LARGURA	TOTAL		
	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²				17,76	0,40	17,76		
							TOTAL	17,76		

4.	PISO EM CONCRETO ARMADO POLIDO, DRENAGEM, PERGOLADO, PINGADEIRAS E CORRIMÃO									
4.1.	DESCRIÇÃO									
		UNIDADE		LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA	ESPESSURA	EMPOLAMENTO	VOLUME	
	USINAGEM DE BRITA GRADUADA SIMPLES. AF_03/2020	M³		10,20	20,30	207,06	0,05	1,30	13,46	
				3,00	22,00	66,00	0,15	1,30	12,87	
							TOTAL		26,33	

4.2.	DESCRIÇÃO								
		UNIDADE				LARGURA	COMPRIMENTO		ÁREA
	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M²				10,50	21,00		220,50
						3,00	25,00		75,00
									-
									-
							TOTAL		295,50

4.3.	DESCRIÇÃO									
		UNIDADE				LARGURA	COMPRIMENTO		ÁREA	
	PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM(CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO)	M²				10,50	21,00		220,50	
						3,00	25,00		75,00	
									-	
									-	
							TOTAL		295,50	

4.4.	DESCRIÇÃO								
		UNIDADE			PROFUNDIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA	

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³			0,35	0,30	16,50	1,73		
				0,35	0,30	17,00	1,79		
TOTAL							3,52		

4.5.	DESCRIÇÃO									
		UNIDADE				COMPRIMENTO		TOTAL		
	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M				33,50		33,50		
							TOTAL	33,50		

4.6.	DESCRIÇÃO									
		UNIDADE				COMPRIMENTO		TOTAL		
	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 200 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M				33,50		33,50		
							TOTAL	33,50		

4.7.	DESCRIÇÃO									
		UNIDADE	TRECHO				COMPRIMENTO	TOTAL		
	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 P	M	RAMPA P1-P2				26,45	26,45		
			ESCADA P1-P2				4,50	4,50		
			RAMPA P2-P3				35,31	35,31		
			ESCADA P2-P3				4,50	4,50		
							TOTAL	70,76		

4.8.	DESCRIÇÃO								
		UNIDADE			Nº DEMÃOS	M²/M	M	M²	
	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M²			2,00	0,55	70,76	77,84	
								-	
							TOTAL	77,84	

4.9.	DESCRIÇÃO								
		UNIDADE			Nº DEMÃOS	M²/M	M	M²	
	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL)	M²			2,00	0,55	70,76	77,84	
								-	

SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P									
TOTAL							77,84		

4.10.	DESCRIÇÃO									
		UNIDADE				LARGURA	COMPRIMENTO		ÁREA	
	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M²				10,50	21,00		220,50	
						3,00	25,00		75,00	
									-	
									-	
	TOTAL								295,50	

4.11.	DESCRIÇÃO									
		UNIDADE					UNIDADE	TOTAL		
	EXECUÇÃO DE PERGOLADO EM ESTRUTURA METÁLICA, SENDO PILARES EM PERFIL DUPLO D 250X125X20X2,65, VIGAS EM PERFIL DUPLO G 250X75X20X3,00, E PERGOLADO EM TUBO 150X100X2,00. INCLUSO APLICAÇÃO DE FUNDO ZARCÃO (2 DEMÃOS), TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO COR PRETO (2 DEMÃOS), FUNDAÇÕES, E DEMAIS MATERIAIS COMO DISCOS PARA ACABAMENTO, ELETRODOS E ETC.	UND					1,00	1,00		
							TOTAL	1,00		

4.12.	DESCRIÇÃO								
		UNIDADE				LARGURA	COMPRIMENTO		ÁREA
	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 14 KN/M (RT - 14), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M²				10,50	21,00		220,50
						3,00	25,00		75,00
									-
									-
							TOTAL		295,50

4.13.	DESCRIÇÃO									
		UNIDADE					COMPRIMENTO	TOTAL		
	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33, AF_11/2020	M					36,00	36,00		
							8,02	8,02		
							TOTAL	44,02		

5.	ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO								
5.1.	DESCRIÇÃO								
		UNIDADE					COMPRIMENTO	TOTAL	

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M					1022,85	1022,85		
						TOTAL	1.022,85		

5.2.	DESCRIÇÃO									
		UNIDADE					COMPRIMENTO	TOTAL		
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M					60,00	60,00		
							TOTAL	60,00		

5.3.	DESCRIÇÃO									
		UNIDADE					COMPRIMENTO	TOTAL		
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M					365,00	365,00		
							TOTAL	365,00		

5.4.	DESCRIÇÃO								
		UNIDADE				COMPRIMENTO	TOTAL		
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M				50,00	50,00		
						TOTAL	50,00		

5.5.	DESCRIÇÃO									
		UNIDADE					COMPRIMENTO	TOTAL		
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M					200,00	200,00		
							TOTAL	200,00		

5.6.	DESCRIÇÃO									
		UNIDADE					UNIDADE	TOTAL		
	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	Floreiras				35,00	35,00		
			Pergolado				10,00	10,00		
							TOTAL	45,00		

TOTAL	3,50		
--------------	-------------	--	--

5.13.	DESCRIÇÃO									
		UNIDADE			ESPESSURA	LARGURA	COMPRIMENTO	VOLUME		
	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³			1,00	0,70	50,00	35,00		
							TOTAL	35,00		

5.14.	DESCRIÇÃO									
		UNIDADE			ESPESSURA	LARGURA	COMPRIMENTO	VOLUME		
	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³			1,00	0,70	50,00	35,00		
							TOTAL	35,00		

5.15.	DESCRIÇÃO								
		UNIDADE			ESPESSURA	LARGURA	COMPRIMENTO	VOLUME	
	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M³			0,10	0,70	50,00	3,50	
						TOTAL	3,50		

5.16.	DESCRIÇÃO									
		UNIDADE					QUANTIDADE	TOTAL		
	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UND					3,00	3,00		
							TOTAL	3,00		

5.17.	DESCRIÇÃO									
		UNIDADE			ESPESSURA	LARGURA	COMPRIMENTO	VOLUME		
	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M³			0,13	0,70	50,00	4,55		
							TOTAL	4,55		

6.	LIMPEZA DE OBRA									
6.1.	DESCRIÇÃO									
		UNIDADE				LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA		
						15,00	36,00	540,00		

LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²				4,00	30,00	120,00		
							0,00		
							0,00		
						TOTAL	660,00		