

MUNICÍPIO: TERESINA - PI  
OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E MONSENHOR CÍCERO PORTELA NUNES  
25 de março de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
1	SERVIÇOS INICIAIS											
1.1	ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS									8,00
1.1.1	TEMPO DA OBRA			8,00							8,00	
1.2	PLACA	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2									4,50
1.2.1	PLACA PADRÃO					3,00		1,50	4,50		4,50	
1.3	PROJ	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	H									180,00
1.3.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ESTRUTURAS E SONDAGEM (dias x horas)			15,00	6,00						90,00	
1.3.2	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCENDIO (dias x horas)			5,00	6,00						30,00	
1.3.3	ELABORAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS (dias x horas)			10,00	6,00						60,00	
2	REFORMA											
2.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS											
2.1.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3									39,73
2.1.1.1	bloco 1 - salas de aula			42,00		0,50	0,15	1,50		0,11	4,62	
2.1.1.2	bloco 2 - salas de aula			28,00		0,50	0,15	1,50		0,11	3,08	
2.1.1.3	bloco 2 - biblioteca			1,00		6,60	0,15	3,10		3,07	3,07	
2.1.1.4	bloco 2 - biblioteca			1,00		0,90	0,15	2,10		0,28	0,28	
2.1.1.5	bloco 3 - salas de aula			14,00		0,50	0,15	1,50		0,11	1,54	
2.1.1.6	bloco 3 - multimídia			1,00		0,90	0,15	2,10		0,28	0,28	
2.1.1.7	bloco 3 - muro da área livre			1,00		3,40	0,15	2,50		1,28	1,28	
2.1.1.8	bloco 4 - refeitório			6,00		1,50	0,15	1,50		0,34	2,04	
2.1.1.9	bloco 4 - refeitório			1,00		0,90	0,15	2,10		0,28	0,28	
2.1.1.10	bloco 4 - cozinha/depósito			1,00		1,60	0,15	2,10		0,50	0,50	
2.1.1.11	bloco 5 - wc's fem e mas			2,00		6,00	0,15	2,90		2,61	5,22	
2.1.1.12	bloco 5 - wc's fem e mas			1,00		21,00	0,15	2,90		9,14	9,14	
2.1.1.13	bloco 5 - wc's/despensa/coz			1,00		6,00	0,15	1,50		1,35	1,35	
2.1.1.14	bloco 5 - wc's fem e mas			8,00		0,50	0,15	0,50		0,04	0,32	



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC**  
**UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF**

FOLHA Nº \_\_\_\_\_  
**UGERF/SEDUC**

**MUNICÍPIO: TERESINA - PI**  
**OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E MONSENHOR CÍCERO PORTELA NUNES**  
**25 de março de 2021**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO**

**LEIS SOCIAIS (%):**

**112,15**

**BDI (%):**

**21,25**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
2.1.1.15		bloco 5 - sala sem definição		1,00		3,80	0,15	3,50		2,00	2,00	
2.1.1.16		bloco 5 - secretaria/despensa		1,00		4,80	0,15	3,50		2,52	2,52	
2.1.1.17		bloco 5 - diretoria/arquivo		1,00		4,20	0,15	3,50		2,21	2,21	
2.1.2	SEDUC 1.01	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGE E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	M2									4.335,54
2.1.2.1		bloco 1 - salas de aula		6,00		27,30		3,10	84,63		507,78	
2.1.2.2		bloco 1 - circulação/entorno		1,00		103,00		3,50	360,50		360,50	
2.1.2.3		bloco 2 - salas de aula		6,00		27,30		3,10	84,63		507,78	
2.1.2.4		bloco 2 - circulação/entorno		1,00		103,00		3,50	360,50		360,50	
2.1.2.5		bloco 3 - salas de aula		6,00		27,30		3,10	84,63		507,78	
2.1.2.6		bloco 3 - circulação/entorno		1,00		103,00		3,50	360,50		360,50	
2.1.2.7		bloco 4 - refeitório		1,00		49,00		3,50	171,50		171,50	
2.1.2.8		bloco 4 - sala		1,00		34,00		3,10	105,40		105,40	
2.1.2.9		bloco 4 - entorno		1,00		74,20		3,50	259,70		259,70	
2.1.2.10		bloco 5 - wc's masc e fem		1,00		30,50		3,10	94,55		94,55	
2.1.2.11		bloco 5 - região da secretaria		1,00		35,00		3,10	108,50		108,50	
2.1.2.12		bloco 5 - região da diretoria		1,00		26,00		3,10	80,60		80,60	
2.1.2.13		bloco 5 - região da sala dos professores		1,00		26,00		3,10	80,60		80,60	
2.1.2.14		bloco 5 - entorno		1,00		44,10		3,50	154,35		154,35	
2.1.2.15		bloco 5 - pátio coberto		1,00		18,00		3,50	63,00		63,00	
2.1.2.16		muro do entorno		1,00		175,00		3,50	612,50		612,50	
2.1.3	SEDUC 1.02	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2									1.503,51
2.1.3.1		bloco 1 - salas de aula		6,00					48,18		289,08	
2.1.3.2		bloco 1 - circulação		1,00					80,61		80,61	
2.1.3.3		bloco 2 - salas de aula/biblioteca		6,00					48,18		289,08	
2.1.3.4		bloco 2 - circulação		1,00					80,61		80,61	
2.1.3.5		bloco 3 - salas de aula/informática/multimídia		6,00					48,18		289,08	
2.1.3.6		bloco 3 - circulação		1,00					80,61		80,61	
2.1.3.7		bloco 4 - sala		1,00					70,85		70,85	
2.1.3.8		bloco 5 - circulação		1,00					37,70		37,70	
2.1.3.9		bloco 5 - recreio coberto		1,00					168,29		168,29	
2.1.3.10		bloco 5 - áreas cobertas		2,00					7,80		15,60	
2.1.3.11		bloco 5 - depósito/circulação/sala sem def		1,00					35,00		35,00	
2.1.3.12		bloco 5 - despensa/secretaria		1,00					36,00		36,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
2.1.3.13		bloco 5 - diretoria/arquivo		1,00					31,00		31,00	
											0,00	
2.1.4	SEDUC 1.03	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2									199,17
2.1.4.1		bloco 4 - refeitório		1,00					137,56		137,56	
2.1.4.2		bloco 5 - wc fem e masc		2,00					19,80		39,60	
2.1.4.3		bloco 5 - despensa		1,00					6,76		6,76	
2.1.4.4		bloco 5 - cozinha		1,00					8,74		8,74	
2.1.4.5		bloco 5 - wc's		1,00					6,51		6,51	
2.1.5	SEDUC 1.04	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2									693,80
2.1.5.1		piso do pátio frontal e quadra		1,00					670,00		670,00	
2.1.5.2		bloco 5 - rampas		2,00					3,90		7,80	
2.1.5.3		bloco 5 - rampa de acesso principal		1,00					16,00		16,00	
2.1.6	SEDUC 1.05	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO MANUALMENTE	M3									19,82
2.1.6.1		arquibancada		1,00		13,00	0,50	1,50		9,75	9,75	
2.1.6.2		arquibancada		1,00		13,00	0,50	1,00		6,50	6,50	
2.1.6.3		arquibancada		1,00		13,00	0,50	0,50		3,25	3,25	
2.1.6.4		rampa de acesso à quadra		1,00		1,45	1,12	0,20		0,32	0,32	
2.1.7	SEDUC 1.06	REMOÇÃO DE BANCO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	UN									18,00
2.1.7.1		bancos e mesas no pátio frontal		18,00							18,00	
2.1.8	SEDUC 1.07	DEMOLIÇÃO DE FORROS	M2									269,21
2.1.8.1		bloco 3 - informática/multimídia		2,00					48,18		96,36	
2.1.8.2		bloco 4 - sala		1,00					70,85		70,85	
2.1.8.3		bloco 5 - depósito/circulação/sala sem def		1,00					35,00		35,00	
2.1.8.4		bloco 5 - despensa/secretaria		1,00					36,00		36,00	
2.1.8.5		bloco 5 - diretoria/arquivo		1,00					31,00		31,00	
2.1.9	SEDUC 1.08	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, COM OU SEM BATENTE	M2									5,25
2.1.9.1		bloco 5 - wc's fem e masc		7,00			0,50	1,50	0,75		5,25	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
2.1.10	SEDUC 1.09	REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA, COM OU SEM REAPROVEITAMENTO	M2									37,43
2.1.10.1	P1			8,00			0,90	2,10	1,89		15,12	
2.1.10.2	P4			5,00			0,80	2,10	1,68		8,40	
2.1.10.3	P5			1,00			0,60	2,10	1,26		1,26	
2.1.10.4	P6			1,00			1,50	2,50	3,75		3,75	
2.1.10.5	J1			1,00			1,00	1,10	1,10		1,10	
2.1.10.6	J2			1,00			2,00	0,60	1,20		1,20	
2.1.10.7	J3			4,00			1,50	1,10	1,65		6,60	
2.1.11	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN									20,00
2.1.11.1		louças dos wc's e da cozinha		20,00							20,00	
2.1.12	SEDUC 1.11	REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA CHUMBADA EM CONCRETO (ALAMBRADO, GUARDA-CORPO)	M²									75,00
2.1.12.1		Alambrado do muro da fachada		1,00		30,00		2,50	75,00		75,00	
2.1.13	SEDUC 1.12	REMOÇÃO DE BANCADA DE GRANITO (OU MARMORE)	M2									31,84
2.1.13.1		bloco 3 - laboratório informática		1,00		18,20	0,70		12,74		12,74	
2.1.13.2		bloco 4 - refeitório		2,00		7,45	0,70		5,22		10,44	
2.1.13.3		bloco 4 - refeitório		16,00		1,40	0,20		0,28		4,48	
2.1.13.4		bloco 5 - cozinha		1,00		3,30	0,60		1,98		1,98	
2.1.13.5		bloco 5 - despensa		1,00		5,50	0,40		2,20		2,20	
		FIM DO ITEM 2.1 - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									0,00	
2.2	MOVIMENTO DE TERRA											
2.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3									18,14
2.2.1.1		bloco 5 - wc's		13,00		0,50	0,50	0,60		0,15	1,95	
2.2.1.2		bloco 4 - depósito		1,00		6,50	0,40	0,50		1,30	1,30	
2.2.1.3		bloco 4 - despensa		1,00		3,63	0,40	0,50		0,73	0,73	
2.2.1.4		bloco 4 - palco		1,00		8,30	0,40	0,50		1,66	1,66	
2.2.1.5		bloco 5 - wc's		2,00		1,85	0,40	0,50		0,37	0,74	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
2.2.1.6		bloco 5 - wc's		1,00		8,40	0,40	0,50		1,68	1,68	
2.2.1.7		bloco 5 - diretoria		1,00		3,10	0,40	0,50		0,62	0,62	
2.2.1.8		bloco 5 - depósito/wc's		1,00		3,70	0,40	0,50		0,74	0,74	
2.2.1.9		bloco 5 - rampa		2,00		5,80	0,40	0,50		1,16	2,32	
2.2.1.10		bloco 5 - rampa		2,00		2,75	0,40	0,50		0,55	1,10	
2.2.1.11		bloco 5 - escada		1,00		4,30	0,40	0,50		0,86	0,86	
2.2.1.12		bloco 5 - escada/rampa		1,00		9,50	0,40	0,50		1,90	1,90	
2.2.1.13		bloco 5 - canteiro		1,00		2,28	0,40	0,50		0,46	0,46	
2.2.1.14		bloco 5 - fachada		1,00		1,80	0,40	0,50		0,36	0,36	
2.2.1.15		bloco 5 - base badeiras		2,00		2,40	0,40	0,50		0,48	0,96	
2.2.1.16		bloco 5 - base bandeiras		2,00		1,00	0,40	0,50		0,20	0,40	
2.2.1.17		bloco 5 - entrada principal (muro)		1,00		1,80	0,40	0,50		0,36	0,36	
2.2.2	SEDUC 2.01	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2									35,61
2.2.2.1		blocos de pilaretes		13,00		0,50	0,50		0,25		3,25	
2.2.2.2		bloco 4 - depósito		1,00		6,50	0,40		2,60		2,60	
2.2.2.3		bloco 4 - despensa		1,00		3,63	0,40		1,45		1,45	
2.2.2.4		bloco 4 - palco		1,00		8,30	0,40		3,32		3,32	
2.2.2.5		bloco 5 - wc's		2,00		1,85	0,40		0,74		1,48	
2.2.2.6		bloco 5 - wc's		1,00		8,40	0,40		3,36		3,36	
2.2.2.7		bloco 5 - diretoria		1,00		3,10	0,40		1,24		1,24	
2.2.2.8		bloco 5 - depósito/wc's		1,00		3,70	0,40		1,48		1,48	
2.2.2.9		bloco 5 - rampa		2,00		5,80	0,40		2,32		4,64	
2.2.2.10		bloco 5 - rampa		2,00		2,75	0,40		1,10		2,20	
2.2.2.11		bloco 5 - escada		1,00		4,30	0,40		1,72		1,72	
2.2.2.12		bloco 5 - escada/rampa		1,00		9,50	0,40		3,80		3,80	
2.2.2.13		bloco 5 - canteiro		1,00		2,28	0,40		0,91		0,91	
2.2.2.14		bloco 5 - fachada		1,00		1,80	0,40		0,72		0,72	
2.2.2.15		bloco 5 - base badeiras		2,00		2,40	0,40		0,96		1,92	
2.2.2.16		bloco 5 - base bandeiras		2,00		1,00	0,40		0,40		0,80	
2.2.2.17		bloco 5 - entrada principal (muro)		1,00		1,80	0,40		0,72		0,72	
2.2.3	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3									6,45
2.2.3.1		bloco 4 - depósito		1,00		6,50	0,40	0,20		0,52	0,52	
2.2.3.2		bloco 4 - despensa		1,00		3,63	0,40	0,20		0,29	0,29	

MUNICÍPIO: TERESINA - PI  
OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E MONSENHOR CÍCERO PORTELA NUNES  
25 de março de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
2.2.3.3		bloco 4 - palco		1,00		8,30	0,40	0,20		0,66	0,66	
2.2.3.4		bloco 5 - wc's		2,00		1,85	0,40	0,20		0,15	0,30	
2.2.3.5		bloco 5 - wc's		1,00		8,40	0,40	0,20		0,67	0,67	
2.2.3.6		bloco 5 - diretoria		1,00		3,10	0,40	0,20		0,25	0,25	
2.2.3.7		bloco 5 - depósito/wc's		1,00		3,70	0,40	0,20		0,30	0,30	
2.2.3.8		bloco 5 - rampa		2,00		5,80	0,40	0,20		0,46	0,92	
2.2.3.9		bloco 5 - rampa		2,00		2,75	0,40	0,20		0,22	0,44	
2.2.3.10		bloco 5 - escada		1,00		4,30	0,40	0,20		0,34	0,34	
2.2.3.11		bloco 5 - escada/rampa		1,00		9,50	0,40	0,20		0,76	0,76	
2.2.3.12		bloco 5 - canteiro		1,00		2,28	0,40	0,20		0,18	0,18	
2.2.3.13		bloco 5 - fachada		1,00		1,80	0,40	0,20		0,14	0,14	
2.2.3.14		bloco 5 - base badeiras		2,00		2,40	0,40	0,20		0,19	0,38	
2.2.3.15		bloco 5 - base bandeiras		2,00		1,00	0,40	0,20		0,08	0,16	
2.2.3.16		bloco 5 - entrada principal (muro)		1,00		1,80	0,40	0,20		0,14	0,14	

2.2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3									14,94
2.2.4.1		bloco 4 - palco		1,00				0,60	24,90	14,94	14,94	
		FIM DO ITEM 2.2 - MOVIMENTO DE TERRA								0,00		

2.3 INFRAESTRUTURA

2.3.1	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	M2									35,61
2.3.1.1		mesmo quantitativo do item (apiloamento) 2.15		1,00						35,61	35,61	

2.3.2	SEDUC 3.01	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3									9,73
2.3.2.1		bloco 4 - depósito		1,00		6,50	0,40	0,30		0,78	0,78	
2.3.2.2		bloco 4 - despensa		1,00		3,63	0,40	0,30		0,44	0,44	
2.3.2.3		bloco 4 - palco		1,00		8,30	0,40	0,30		1,00	1,00	
2.3.2.4		bloco 5 - wc's		2,00		1,85	0,40	0,30		0,22	0,44	
2.3.2.5		bloco 5 - wc's		1,00		8,40	0,40	0,30		1,01	1,01	
2.3.2.6		bloco 5 - diretoria		1,00		3,10	0,40	0,30		0,37	0,37	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
2.4	SUPERESTRUTURA											
2.4.1	95957	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3									1,61
2.4.1.1		bloco 3 - pilarete sala de aula ( a ser recuperado)		1,00		0,24	0,15	3,50		0,13	0,13	
2.4.1.2		bloco 4 - pilaretes do palco		3,00		0,24	0,15	0,60		0,02	0,06	
2.4.1.3		bloco 4 - cinta do palco		1,00		8,30	0,13	0,09		0,10	0,10	
2.4.1.4		bloco 4 - cozinha/despensa		3,00		0,24	0,15	3,50		0,13	0,39	
2.4.1.5		bloco 5 - pilarete do wc's fem e masc		1,00		0,24	0,15	2,90		0,10	0,10	
2.4.1.6		bloco 5 - cinta do wc's fem e masc		1,00		30,50	0,13	0,09		0,36	0,36	
2.4.1.7		bloco 5 - escada/rampa		4,00		0,24	0,15	0,66		0,02	0,08	
2.4.1.8		bloco 5 - escada/rampa		1,00		12,80	0,13	0,09		0,15	0,15	
2.4.1.9		bloco 5 - pilarete da fachada externa		2,00		0,25	0,15	3,30		0,12	0,24	
2.4.2	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2									151,06
2.4.2.1		bloco 2 - sala de informática		6,00		2,85		1,00	2,85		17,10	
2.4.2.2		bloco 2 - biblioteca		1,00		4,90		1,00	4,90		4,90	
2.4.2.3		bloco 4 - depósito		1,00		6,50		3,50	22,75		22,75	
2.4.2.4		bloco 4 - despensa		1,00		3,63		2,90	10,53		10,53	
2.4.2.5		bloco 4 - palco		1,00		8,30		0,60	4,98		4,98	
2.4.2.6		bloco 5 - wc's fem e masc		1,00		4,15		2,90	12,04		12,04	
2.4.2.7		bloco 5 - wc's fem e masc		2,00		1,85		2,90	5,37		10,74	
2.4.2.8		bloco 5 - wc's fem e masc		1,00		3,25		2,90	9,43		9,43	
2.4.2.9		bloco 5 - wc's fem e masc		1,00		4,20		1,50	6,30		6,30	
2.4.2.10		bloco 5 - diretoria		1,00		3,10		3,10	9,61		9,61	
2.4.2.11		bloco 5 - depósito/wc		1,00		3,70		3,10	11,47		11,47	
2.4.2.12		bloco 5 - rampa		2,00		5,80		0,66	3,83		7,66	
2.4.2.13		bloco 5 - rampa		2,00		2,75		0,66	1,82		3,64	
2.4.2.14		bloco 5 - escada		1,00		4,30		0,66	2,84		2,84	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
2.4.2.15		bloco 5 - escada/rampa		1,00		9,50		0,66	6,27		6,27	
2.4.2.16		bloco 5 - canteiro		1,00		2,28		0,86	1,96		1,96	
2.4.2.17		bloco 5 - fachada		1,00		1,80		3,30	5,94		5,94	
2.4.2.18		bloco 5 - base bandeira		2,00		2,40		0,50	1,20		2,40	
2.4.2.19		bloco 5 - base bandeira		1,00		1,00		0,50	0,50		0,50	
2.4.3	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M									95,10
2.4.3.1		J1 - 2 folhas - maxim air		3,00		1,30					3,90	
2.4.3.2		J2 - 3 folhas - basculante		57,00		1,60					91,20	
2.4.4	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M									5,10
2.4.4.1		J5 - 3 folhas - pivotante		3,00		1,70					5,10	
2.4.5	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M									38,50
2.4.5.1		P2 - correr		2,00		0,90					1,80	
2.4.5.2		P3 - abrir		22,00		0,90					19,80	
2.4.5.3		P4 - vai e vem		1,00		1,00					1,00	
2.4.5.4		P5 - abrir		3,00		1,00					3,00	
2.4.5.5		P6 - abrir		6,00		1,00					6,00	
2.4.5.6		P7 - abrir - 2 folhas		1,00		1,30					1,30	
2.4.5.7		P9 - abrir - 2 folhas		1,00		1,60					1,60	
2.4.5.8		P10 - abrir - 2 folhas		1,00		1,60					1,60	
2.4.5.9		P11 - abrir - 2 folhas		1,00		1,10					1,10	
2.4.5.10		P12 - abrir		1,00		1,30					1,30	
2.4.6	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2									131,50
2.4.6.1		bloco 4 - cozinha/despensa		1,00					25,00		25,00	
2.4.6.2		bloco 5 - wc's fem e masc		1,00					30,50		30,50	
2.4.6.3		bloco 5 - recuperação laje corredor		1,00					48,00		48,00	
2.4.6.4		bloco 5 - recuperação laje corredor		1,00					28,00		28,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
2.4.7	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2									131,50
2.4.7.1		mesma área do item laje pré moldada - item 2.27		1,00					131,50		131,50	
		FIM DO ITEM 2.4 - SUPERESTRUTURA									0,00	
2.5	COBERTURA											
2.5.1	SEDUC 5.01	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2									2.075,00
2.5.1.1		bloco 1 - cobertura		1,00					465,00		465,00	
2.5.1.2		bloco 2 - cobertura		1,00					465,00		465,00	
2.5.1.3		bloco 3 - cobertura		1,00					465,00		465,00	
2.5.1.4		bloco 4 - cobertura		1,00					265,00		265,00	
2.5.1.5		bloco 5 - cobertura		1,00					415,00		415,00	
2.5.2	55960	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	M2									2.075,00
2.5.2.1		mesma área do item retelhamento 2.29									2.075,00	
2.5.3	SEDUC 5.02	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M									512,00
2.5.3.1		bloco 1 - cobertura		1,00		112,00					112,00	
2.5.3.2		bloco 2 - cobertura		1,00		112,00					112,00	
2.5.3.3		bloco 3 - cobertura		1,00		112,00					112,00	
2.5.3.4		bloco 4 - cobertura		1,00		78,00					78,00	
2.5.3.5		bloco 5 - cobertura		1,00		98,00					98,00	
2.5.4	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	M2									1.150,71
2.5.4.1		bloco 1 - salas de aula		6,00					48,13		288,78	
2.5.4.2		bloco 2 - salas de aula/ informática		4,00					48,13		192,52	
2.5.4.3		bloco 2 - biblioteca		1,00					97,13		97,13	
2.5.4.4		bloco 3 - salas de aula		6,00					48,13		288,78	
2.5.4.5		bloco 4 - auditório		1,00					137,36		137,36	
2.5.4.6		bloco 4 - depósito		1,00					46,28		46,28	
2.5.4.7		bloco 5 - região da diretoria		1,00					27,10		27,10	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
2.5.4.8		bloco 5 - região da secretária		1,00					26,41		26,41	
2.5.4.9		bloco 5 - sala dos professores		1,00					38,85		38,85	
2.5.4.10		bloco 5 - wc's		2,00					3,75		7,50	
		FIM DO ITEM 2.5 - COBERTURA									0,00	

**2.6** **ESQUADRIAS**

2.6.1	SEDUC 6.01	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M2									63,00
2.6.1.1	J1			5,00		1,20		0,60	0,72		3,60	
2.6.1.2	J2			66,00		1,50		0,60	0,90		59,40	

2.6.2	SEDUC 6.02	REVISÃO DE ESQUADRIA DE FERRO	M2									98,25
2.6.2.1	J3			50,00		1,50		1,10	1,65		82,50	
2.6.2.2	J4			7,00		1,50		1,50	2,25		15,75	

2.6.3	SEDUC 6.03	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	M2									7,20
2.6.3.1	J5			3,00		1,60		1,50	2,40		7,20	

2.6.4	SEDUC 6.04	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2									62,37
2.6.4.1	P2 - correr			2,00		0,80		2,10	1,68		3,36	
2.6.4.2	P3 - abrir			22,00		0,80		2,10	1,68		36,96	
2.6.4.3	P4 - vai e vem			1,00		0,90		2,10	1,89		1,89	
2.6.4.4	P5 - abrir com barra acessível			3,00		0,90		2,10	1,89		5,67	
2.6.4.5	P6 - abrir			6,00		0,90		2,10	1,89		11,34	
2.6.4.6	P9 - abrir			1,00		1,50		2,10	3,15		3,15	

2.6.5	SEDUC 6.05	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2									22,36
2.6.5.1	P1 - abrir			1,00		3,40		2,50	8,50		8,50	
2.6.5.2	P10 - abrir			1,00		1,60		2,10	3,36		3,36	
2.6.5.3	P12 - abrir			1,00		1,20		2,50	3,00		3,00	



**MUNICÍPIO: TERESINA - PI**  
**OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E MONSENHOR CÍCERO PORTELA NUNES**  
**25 de março de 2021**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

**LEIS SOCIAIS (%):**

112.15

BDI (%):

21.25

[illegible]



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC  
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

FOLHA Nº \_\_\_\_\_  
UGERF/SEDUC

MUNICÍPIO: TERESINA - PI  
OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E MONSENHOR CÍCERO PORTELA NUNES  
25 de março de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,15 BDI (%): 21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
2.8	REVESTIMENTOS											
2.8.1	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2									302,12
2.8.1.1	área de alvenaria nova			2,00					151,06		302,12	
2.8.2	87549	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2									1.950,93
2.8.2.1	bloco 1 - salas de aula			6,00		27,10		1,60	43,36		260,16	
2.8.2.2	bloco 1 - externo			1,00		98,00		1,60	156,80		156,80	
2.8.2.3	bloco 2 - salas de aula/informática			4,00		27,10		1,60	43,36		173,44	
2.8.2.4	bloco 2 - biblioteca			1,00		42,00		1,60	67,20		67,20	
2.8.2.5	bloco 2 - externo			1,00		98,00		1,60	156,80		156,80	
2.8.2.6	bloco 3 - salas de aula			6,00		27,10		1,60	43,36		260,16	
2.8.2.7	bloco 3 - externo			1,00		98,00		1,60	156,80		156,80	
2.8.2.8	bloco 4 - auditório			1,00		48,00		1,60	76,80		76,80	
2.8.2.9	bloco 4 - depósito			1,00		26,00		1,60	41,60		41,60	
2.8.2.10	bloco 4 - externo			1,00		71,00		1,60	113,60		113,60	
2.8.2.11	bloco 4 - cozinha			1,00		15,50		1,60	24,80		24,80	
2.8.2.12	bloco 4 - despensa			1,00		10,00		1,60	16,00		16,00	
2.8.2.13	bloco 5 - wc's fem e mas			2,00		20,00		2,90	58,00		116,00	
2.8.2.14	bloco 5 - wc's adap			1,00		8,30		2,90	24,07		24,07	
2.8.2.15	bloco 5 - wc's externo			1,00		12,00		1,60	19,20		19,20	
2.8.2.16	bloco 5 - secretaria externo			1,00		30,00		1,60	48,00		48,00	
2.8.2.17	bloco 5 - wc's professores			2,00		6,75		2,90	19,58		39,16	
2.8.2.18	bloco 5 - secretaria			1,00		15,00		1,60	24,00		24,00	
2.8.2.19	bloco 5 - coordenação			1,00		12,00		1,60	19,20		19,20	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
2.8.2.20		bloco 5 - diretoria		1,00		17,00		1,60	27,20		27,20	
2.8.2.21		bloco 5 - circulação		1,00		7,00		1,60	11,20		11,20	
2.8.2.22		bloco 5 - sala dos professores		1,00		26,00		1,60	41,60		41,60	
2.8.2.23		bloco 5 - depósito		1,00		10,00		1,60	16,00		16,00	
2.8.2.24		fachada		1,00		50,00		0,60	30,00		30,00	
2.8.2.25		parede externa do portão de entrada		1,00		1,80		3,30	5,94		5,94	
2.8.2.26		muro externo		1,00		42,00		0,60	25,20		25,20	

2.8.3	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2									302,12
2.8.3.1		área de chapisco - item 2.47		1,00					302,12		302,12	

2.8.4	SEDUC 8.01	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIANE, LINHA GALERIA BRANCO MESH, PEI - 3, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 01	M2									1.950,93
2.8.4.1		Mesmo quantitativo do emboço - item 2.48		1,00					1.950,93		1.950,93	
		FIM DO ITEM 2.8 - REVESTIMENTO									0,00	

2.9	PINTURAS											
-----	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.9.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2									1.649,83
2.9.1.1		bloco 1 - salas de aula		6,00		27,10		1,50	40,65		243,90	
2.9.1.2		bloco 1 - externo		1,00		98,00		1,90	186,20		186,20	
2.9.1.3		bloco 2 - salas de aula/informática		4,00		27,10		1,50	40,65		162,60	
2.9.1.4		bloco 2 - biblioteca		1,00		42,00		1,50	63,00		63,00	
2.9.1.5		bloco 2 - externo		1,00		98,00		1,90	186,20		186,20	
2.9.1.6		bloco 3 - salas de aula		6,00		27,10		1,50	40,65		243,90	
2.9.1.7		bloco 3 - externo		1,00		98,00		1,90	186,20		186,20	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
2.9.1.8		bloco 4 - auditório		1,00		48,00		1,90	91,20		91,20	
2.9.1.9		bloco 4 - depósito		1,00		26,00		1,50	39,00		39,00	
2.9.1.10		bloco 4 - externo		1,00		71,00		1,90	134,90		134,90	
2.9.1.11		bloco 4 - cozinha		1,00		15,50		1,50	23,25		23,25	
2.9.1.12		bloco 4 - despensa		1,00		10,00		1,50	15,00		15,00	
2.9.1.13		bloco 5 - wc's externo		1,00		12,00		1,90	22,80		22,80	
2.9.1.14		bloco 5 - secretaria externo		1,00		30,00		1,90	57,00		57,00	
2.9.1.15		bloco 5 - secretaria		1,00		15,00		1,50	22,50		22,50	
2.9.1.16		bloco 5 - coordenação		1,00		12,00		1,50	18,00		18,00	
2.9.1.17		bloco 5 - diretoria		1,00		17,00		1,50	25,50		25,50	
2.9.1.18		bloco 5 - circulação		1,00		7,00		1,50	10,50		10,50	
2.9.1.19		bloco 5 - sala dos professores		1,00		26,00		1,50	39,00		39,00	
2.9.1.20		bloco 5 - depósito		1,00		10,00		1,50	15,00		15,00	
2.9.1.21		fachada		1,00		50,00		1,90	95,00		95,00	
2.9.1.22		descontar as esquadrias		-1,00					230,82		-230,82	
2.9.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2									302,12
2.9.2.1		área de chapisco - item 2.47		1,00					302,12		302,12	
2.9.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2									1.649,83
2.9.3.1		Mesmo quantitativo do selador - item 2.51		1,00					1.649,83		1.649,83	
2.9.4	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2									490,00
2.9.4.1		muro entorno da unidade escolar		1,00		196,00		2,50	490,00		490,00	
2.9.5	100741	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2									22,36
2.9.5.1		área dos portões - item 2.37		1,00					22,36		22,36	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
2.9.6	100747	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2									230,82
2.9.6.1	área das janelas - item 2.33			1,00					63,00		63,00	
2.9.6.2	área das janelas - item 2.34			1,00					98,25		98,25	
2.9.6.3	área das janelas - item 2.35			1,00					7,20		7,20	
2.9.6.4	área das portas - item 2.36			1,00					62,37		62,37	
	FIM DO ITEM 2.9 - PINTURA										0,00	
<b>2.10</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>											
2.10.1	INSTALAÇÃO	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	UNI									1,00
	planilha em anexo			1,00							1,00	
<b>2.11</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>											
2.11.1	INSTALAÇÃO	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	UNI									1,00
	planilha em anexo			1,00							1,00	
<b>2.12</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>											
2.12.1	INSTALAÇÃO	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	UNI									1,00
	planilha em anexo			1,00							1,00	
<b>2.13</b>	<b>LOUÇAS E ACESSÓRIOS</b>											
2.13.1	SEDUC 13.01	LAVATÓRIO LOUÇA DE CANTO (DECA-IZY, REF L-10117 OU SIMILAR) SEM COLUNA, C/ SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, ENGATE CROMADO, EXCLUSIVE TORNEIRA	UN									3,00
2.13.1.1				3,00							3,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
2.13.2	SEDUC 13.02	CUBA DE SOBREPOR OVAL (DECA REF.L65), ACABAMENTO GE-17, COM SIFÃO CROMADO (ASTRA REF SC5), ENGATE CROMADO (DECA), VÁLVULA CROMADA (DECA REF1602) OU SIMILARES, EXCLUSIVE TORNEIRA	UN									6,00
2.13.2.1				6,00							6,00	
2.13.3	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4"PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									9,00
2.13.3.1				9,00							9,00	
2.13.4	SEDUC 13.03	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN									1,00
2.13.4.1				1,00							1,00	
2.13.5	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4"PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									1,00
2.13.5.1				1,00							1,00	
2.13.6	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									8,00
2.13.6.1				8,00							8,00	
2.13.7	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									3,00
2.13.7.1				3,00							3,00	
2.13.8	SEDUC 13.04	ASSENTO PLASTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITARIO, TIPO CONVENCIONAL.	UN									11,00
2.13.8.1				11,00							11,00	

**MUNICÍPIO: TERESINA - PI**  
**OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E MONSENHOR CÍCERO PORTELA NUNES**  
**25 de março de 2021**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO**

**LEIS SOCIAIS (%):**

112.15

**BDI (%):**

21.25

[illegible]

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
2.14.2.1				12,00							12,00	
2.14.3	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2									2,25
2.14.3.1				9,00		0,50	0,50		0,25		2,25	
2.14.4	SEDUC 14.01	PLACA DE INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM	UN									9,00
2.14.4.1				9,00							9,00	
2.14.5	SEDUC 14.02	PLACA INDICATIVA EM ACRÍLICO E=3MM, COM ADESIVO SOBREPOSTO, DIM.: 0.30 X 0.12 M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									9,00
2.14.5.1		sinalização de saída		9,00							9,00	
		FIM DO ITEM 2.14 - COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO									0,00	
2.15	SERVIÇOS DIVERSOS											
2.15.1	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M									27,50
2.15.1.1		bloco 5 - escada/rampa		1,00		27,50					27,50	
2.15.2	SEDUC 15.01	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2									22,99
2.15.2.1		bloco 2 - lab de informática		6,00		2,85	0,60		1,71		10,26	
2.15.2.2		bloco 2 - biblioteca com acervo		1,00		5,00	0,45		2,25		2,25	
2.15.2.3		bloco 4 - despensa		1,00		4,43	0,45		1,99		1,99	
2.15.2.4		bloco 4 - cozinha		1,00		2,10	0,60		1,26		1,26	
2.15.2.5		bloco 5 - wc's fem e masc		2,00		2,80	0,60		1,68		3,36	
2.15.2.6		bloco 5 - secretaria		1,00		2,70	0,50		1,35		1,35	
2.15.2.7		bloco 5 - sala dos professores		1,00		4,20	0,60		2,52		2,52	
2.15.3	SEDUC 15.02	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	M2									28,20
2.15.3.1		grelha para canaleta de drenagem		3,00		47,00	0,20		9,40		28,20	

**MUNICÍPIO: TERESINA - PI**  
**OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E MONSENHOR CÍCERO PORTELA NUNES**  
**25 de março de 2021**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

**LEIS SOCIAIS (%):**

112.15

BDI (%):

21.25

[illegible]

**MUNICÍPIO: TERESINA - PI**  
**OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E MONSENHOR CÍCERO PORTELA NUNES**  
**25 de março de 2021**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO**

**LEIS SOCIAIS (%):**

112.15

BDI (%):

21.25

[illegible][illegible]

2.16	LIMPEZA FINAL
------	---------------

2.16.1	SEDUC 16.01	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2									1.769,00
2.16.1.1	bloco 1			1,00					396,00		396,00	
2.16.1.2	bloco 2			1,00					396,00		396,00	
2.16.1.3	bloco 3			1,00					396,00		396,00	
2.16.1.4	bloco 4			1,00					228,00		228,00	
2.16.1.5	bloco 5			1,00					353,00		353,00	

## 3

## AMPLIAÇÃO

3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES
-----	-----------------------

[illegible]

3.2	MOVIMENTO DE TERRA
-----	--------------------

[illegible]

**MUNICÍPIO: TERESINA - PI**  
**OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E MONSENHOR CÍCERO PORTELA NUNES**  
**25 de março de 2021**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

**LEIS SOCIAIS (%):**

112.15

BDI (%):

21.25

[illegible]

**MUNICÍPIO: TERESINA - PI**  
**OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E MONSENHOR CÍCERO PORTELA NUNES**  
**25 de março de 2021**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO**

**LEIS SOCIAIS (%):**

112.15

BDI (%):

21.25

[illegible]

3.3	INFRAESTRUTURA
-----	----------------

3.3.1	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	M2							35,36
3.3.1.1	bloco 6 - parede da porta		1,00		1,95	0,40		0,78		0,78
3.3.1.2	bloco 6 - paredes laterais externas		2,00		22,40	0,40		8,96		17,92
3.3.1.3	bloco 6 - paredes área de serviço/ despensa		2,00		1,90	0,40		0,76		1,52
3.3.1.4	bloco 6 - parede na copa/cozinha		1,00		0,90	0,40		0,36		0,36
3.3.1.5	bloco 6 - parede da lateral da porta		1,00		1,90	0,40		0,76		0,76
3.3.1.6	bloco 6 - parede central e externa/refeitório		2,00		8,55	0,40		3,42		6,84
3.3.1.7	bloco 6 - parede copa/despensa		1,00		4,80	0,40		1,92		1,92
3.3.1.8	bloco 6 - paredes casa de gás		1,00		1,90	0,40		0,76		0,76
3.3.1.9	bloco 6 - bloco dos pilares		18,00		0,50	0,50		0,25		4,50

3.3.2	SEDUC 3.01	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3								9,28
3.3.2.1	bloco 6 - parede da porta			1,00		1,95	0,40	0,30		0,23	0,23
3.3.2.2	bloco 6 - paredes laterais externas			2,00		22,40	0,40	0,30		2,69	5,38
3.3.2.3	bloco 6 - paredes área de serviço/ despensa			2,00		1,90	0,40	0,30		0,23	0,46
3.3.2.4	bloco 6 - parede na copa/cozinha			1,00		0,90	0,40	0,30		0,11	0,11
3.3.2.5	bloco 6 - parede da lateral da porta			1,00		1,90	0,40	0,30		0,23	0,23
3.3.2.6	bloco 6 - parede central e externa/refeitório			2,00		8,55	0,40	0,30		1,03	2,06
3.3.2.7	bloco 6 - parede copa/despensa			1,00		4,80	0,40	0,30		0,58	0,58
3.3.2.8	bloco 6 - paredes casa de gás			1,00		1,90	0,40	0,30		0,23	0,23

[illegible]



MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
3.3.3.1		bloco 6 - parede da porta		1,00		1,95	0,20	0,60		0,23	0,23	
3.3.3.2		bloco 6 - paredes laterais externas		2,00		22,40	0,20	0,60		2,69	5,38	
3.3.3.3		bloco 6 - paredes área de serviço/ despensa		2,00		1,90	0,20	0,60		0,23	0,46	
3.3.3.4		bloco 6 - parede na copa/cozinha		1,00		0,90	0,20	0,60		0,11	0,11	
3.3.3.5		bloco 6 - parede da lateral da porta		1,00		1,90	0,20	0,60		0,23	0,23	
3.3.3.6		bloco 6 - parede central e externa/refeitório		2,00		8,55	0,20	0,60		1,03	2,06	
3.3.3.7		bloco 6 - parede copa/despensa		1,00		4,80	0,20	0,60		0,58	0,58	
3.3.3.8		bloco 6 - paredes casa de gás		1,00		1,90	0,20	0,60		0,23	0,23	

3.3.4	73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3									2,70
3.3.4.1		bloco 6 - bloco dos pilares		18,00		0,50	0,50	0,60		0,15	2,70	
		FIM DO ITEM 3.3 - INFRAESTRUTURA								0,00		

**3.4 SUPERESTRUTURA**

3.4.1	95957	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3									2,34
3.4.1.1		bloco 6 - pilares e pilaretes		18,00		0,24	0,15	3,50		0,13	2,34	

3.4.2	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2									239,95
3.4.2.1		bloco 6 - parede da porta		1,00		1,95		3,50	6,83		6,83	
3.4.2.2		bloco 6 - paredes laterais externas		2,00		22,40		3,50	78,40		156,80	
3.4.2.3		bloco 6 - paredes área de serviço/ despensa		2,00		1,90		3,50	6,65		13,30	
3.4.2.4		bloco 6 - parede na copa/cozinha		1,00		0,90		3,50	3,15		3,15	
3.4.2.5		bloco 6 - parede da lateral da porta		1,00		1,90		3,50	6,65		6,65	
3.4.2.6		bloco 6 - parede central e externa/refeitório		2,00		8,55		3,50	29,93		59,86	
3.4.2.7		bloco 6 - parede copa/despensa		1,00		4,80		3,50	16,80		16,80	
3.4.2.8		bloco 6 - paredes casa de gás		1,00		1,90		3,50	6,65		6,65	

**MUNICÍPIO: TERESINA - PI**  
**OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E MONSENHOR CÍCERO PORTELA NUNES**  
**25 de março de 2021**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO**

**LEIS SOCIAIS (%):**

112.15

BDI (%):

21.25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
3.4.2.9	desconto das janelas			-1,00					19,14		-19,14	
3.4.2.10	desconto das portas			-1,00					10,95		-10,95	
3.4.3	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M									17,00
3.4.3.1	bloco 6 - J1			2,00			1,30				2,60	
3.4.3.2	bloco 6 - J2			9,00			1,60				14,40	
3.4.4	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M									6,80
3.4.4.1	bloco 6 - J5			4,00			1,70				6,80	
3.4.5	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M									246,00
3.4.5.1	bloco 6 - P3			3,00			0,90		90,00	81,00	243,00	
3.4.5.2	bloco 6 - P4			1,00			1,00				1,00	
3.4.5.3	bloco 6 - P7			1,00			1,00				1,00	
3.4.5.4	bloco 6 - P11			1,00							1,00	
3.4.6	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M									6,80
3.4.6.1	bloco 6 - J5			4,00			1,70				6,80	
3.4.7	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M									62,50
3.4.7.1	bloco 6 - amarração das paredes externas			1,00			62,50				62,50	
		FIM DO ITEM 3.4 - SUPERESTRUTURA									0,00	
3.5	COBERTURA											

**MUNICÍPIO: TERESINA - PI**  
**OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E MONSENHOR CÍCERO PORTELA NUNES**  
**25 de março de 2021**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

**LEIS SOCIAIS (%):**

112.15

BDI (%):

21.25

[illegible]

**MUNICÍPIO: TERESINA - PI**  
**OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E MONSENHOR CÍCERO PORTELA NUNES**  
**25 de março de 2021**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

**LEIS SOCIAIS (%):**

112.15

BDI (%):

21.25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
3.6.2.1	J2 - 3 folhas			9.00		1.50		0.60	0.90		8.10	

3.6.3	SEDUC 6.04	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2								10,95
3.6.3.1	P3 - abrir			3,00	0,80	2,10	1,68		5,04		
3.6.3.2	P4 - vai e vem			1,00	0,90	2,10	1,89		1,89		
3.6.3.3	P7 - 2 folhas - abrir			1,00	1,20	2,10	2,52		2,52		
3.6.3.4	P11 - 2 folhas abrir			1,00	1,00	1,50	1,50		1,50		
	FIM DO ITEM 3.6 - ESQUADRIAS								0,00		

3.7	PAVIMENTAÇÃO
-----	--------------

3.7.1	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2								197,23
3.7.1.1	bloco 6 - refeitório			1,00					155,45		155,45
3.7.1.2	bloco 6 - copa			1,00					14,64		14,64
3.7.1.3	bloco 6 - cozinha			1,00					18,33		18,33
3.7.1.4	bloco 6 - área de serviço			1,00					4,16		4,16
3.7.1.5	bloco 6 - despensa			1,00					4,65		4,65

3.7.2	87757	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	M2							197,23
3.7.2.1	mesma área do item 3.24 (lastro)			1,00					197,23	197,23

3.7.3	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2								197,23
3.7.3.1	mesma área do item 3.24 (lastro)			1,00					197,23		197,23

[illegible]

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
3.7.4.1		bloco 6 - calçada do entorno		1,00					57,00		57,00	
3.7.5	SEDUC 7.02	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 15 CM, E = 2 CM	M									2,00
3.7.5.1	P7			1,00			1,20				1,20	
3.7.5.2	P3			1,00			0,80				0,80	
		FIM DO ITEM 3.7 - PAVIMENTAÇÃO									0,00	
<b>3.8</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>											
3.8.1	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2									479,90
3.8.1.1		mesma área do item 3.11 (alvenaria) x 2		2,00					239,95		479,90	
3.8.2	87549	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2									427,26
3.8.2.1		bloco 6 - refeitório		1,00		56,10		3,50	196,35		196,35	
3.8.2.2		bloco 6 - copa/cozinha		1,00		29,10		3,50	101,85		101,85	
3.8.2.3		bloco 6 - despensa		1,00		8,70		3,50	30,45		30,45	
3.8.2.4		bloco 6 - área de serviço		1,00		8,20		3,50	28,70		28,70	
3.8.2.5		bloco 6 - externo fachada		1,00		62,50		1,60	100,00		100,00	
3.8.2.6		desconto das janelas		-1,00					19,14		-19,14	
3.8.2.7		desconto das portas		-1,00					10,95		-10,95	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
3.8.3	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2									52,64
3.8.3.1	área de chapisco das paredes (item 3.29)			1,00					479,90		479,90	
3.8.3.2	desconto da área de emboço (item 3.30)			-1,00					427,26		-427,26	
3.8.4	SEDUC 8.01	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIANE, LINHA GALERIA BRANCO MESH, PEI - 3, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 01	M2									427,26
3.8.4.1	mesma área de emboço (item 3.30)			1,00					427,26		427,26	
	FIM DO ITEM 3.8 - REVESTIMENTO										0,00	
3.9	PINTURA											
3.9.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2									52,64
3.9.1.1	mesma área de massa única/reboco (item 3.31)			1,00					52,64		52,64	
3.9.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2									52,64
3.9.2.1	mesma área de massa única/reboco (item 3.31)			1,00					52,64		52,64	
3.9.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2									52,64
3.9.3.1	mesma área de massa única/reboco (item 3.31)			1,00					52,64		52,64	

**MUNICÍPIO: TERESINA - PI**  
**OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E MONSENHOR CÍCERO PORTELA NUNES**  
**25 de março de 2021**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO**

**LEIS SOCIAIS (%):**

112.15

BDI (%):

21.25

[illegible]

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
3.13.1	86929	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									1,00
3.13.1.1	bloco 6 - área de serviço			1,00							1,00	
3.13.2	SEDUC 13.02	CUBA DE SOBREPOR OVAL (DECA REF.L65), ACABAMENTO GE-17, COM SIFÃO CROMADO (ASTRA REF SC5), ENGATE CROMADO (DECA), VÁLVULA CROMADA (DECA REF1602) OU SIMILARES, EXCLUSIVE TORNEIRA	UN									3,00
3.13.2.1	bloco 6 - refeitório			3,00							3,00	
3.13.3	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4"PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									3,00
3.13.3.1	bloco 6 - refeitório			3,00							3,00	
3.13.4	SEDUC 13.03	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN									6,00
3.13.4.1	bloco 6 - copa/cozinha			6,00							6,00	
3.13.5	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4"PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									6,00
3.13.5.1	bloco 6 - copa/cozinha			6,00							6,00	
	FIM DO ITEM 3.13 - LOUÇAS E ACESSÓRIOS										0,00	
3.14	SERVIÇOS DIVERSOS											
3.14.1	SEDUC 15.09	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2									1,71
3.14.1.1	cobertura da casa de gás			1,00		1,90	0,90		1,71		1,71	





**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC**  
**UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF**

FOLHA Nº \_\_\_\_\_  
**UGERF/SEDUC**

**MUNICÍPIO: TERESINA - PI**  
**OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E MONSENHOR CÍCERO PORTELA NUNES**  
**25 de março de 2021**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
3.14.2	SEDUC 15.03	VIDRO TRANSLÚCIDO CANELADO OU MARTELADO E=3mm (COLOCADO)	M2									8,10
3.14.2.1	J2 - 3 folhas			9,00		1,50	0,60		0,90		8,10	
3.14.3	SEDUC 15.01	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2									14,08
3.14.3.1	bloco 6 - copa/cozinha			1,00		0,80	0,45		0,36		0,36	
3.14.3.2	bloco 6 - copa/cozinha			1,00		2,20	0,65		1,43		1,43	
3.14.3.3	bloco 6 - copa/cozinha			1,00		1,40	0,60		0,84		0,84	
3.14.3.4	bloco 6 - refeitório			1,00		3,75	0,60		2,25		2,25	
3.14.3.5	bloco 6 - refeitório			1,00		2,20	0,60		1,32		1,32	
3.14.3.6	bloco 6 - despensa			4,00		1,90	0,45		0,86		3,44	
3.14.3.7	bloco 6 - despensa			4,00		2,00	0,45		0,90		3,60	
3.14.3.8	bloco 6 - área de serviço			1,00		1,40	0,60		0,84		0,84	
		FIM DO ITEM 3.14 - SERVIÇOS DIVERSOS									0,00	
<b>3.15</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>											
3.15.1	SEDUC 16.01	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2									198,00
3.15.1.1	bloco 6			1,00					198,00		198,00	



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC  
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

FOLHA Nº \_\_\_\_\_  
FOLHA Nº \_\_\_\_\_  
UGERF/SEDUC

MUNICÍPIO: TERESINA - PI  
OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E MONSENHOR CÍCERO PORTELA NUNES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 112,15				BDI (%): 21,25		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - REFORMA											
1.1	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M									120,00
1.1.1				120,00							120,00	
1.2	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M									40,00
1.2.1				40,00							40,00	
1.3	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M									15,00
1.3.1				15,00							15,00	
1.4	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M									20,00
1.4.1				20,00							20,00	
1.5	89605	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									2,00
1.5.1				2,00							2,00	
1.6	90375	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015	UN									2,00
1.6.1				2,00							2,00	
1.7	89579	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									4,00
1.7.1				4,00							4,00	

1.8	89380	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									1,00
1.8.1				1,00							1,00	
1.9	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									24,00
1.9.1				24,00							24,00	
1.10	89398	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									6,00
1.10.1				6,00							6,00	
1.11	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									3,00
1.11.1				3,00							3,00	
1.12	89628	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									3,00
1.12.1				3,00							3,00	
1.13	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									30,00
1.13.1				30,00							30,00	
1.14	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									6,00
1.14.1				6,00							6,00	
1.15	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									5,00
1.15.1				5,00							5,00	
1.16	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN									5,00
1.16.1				5,00							5,00	

1.17	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN								2,00
1.17.1				2,00						2,00	
1.18	94493	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN								3,00
1.18.1				3,00						3,00	
1.19	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN								7,00
1.19.1				7,00						7,00	
1.20	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN								32,00
1.20.1				32,00						32,00	
1.21	89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN								3,00
1.21.1				3,00						3,00	
1.22	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN								20,00
1.22.1				20,00						20,00	
1.23	89391	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN								3,00
1.23.1				3,00						3,00	
1.24	94664	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN								3,00

1.24.1				3,00							3,00	
1.25	94708	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN									2,00
1.25.1				2,00							2,00	
1.26	94712	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN									3,00
1.26.1				3,00							3,00	
1.27	SEDUC 10.01	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO - INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP. 500 LITROS	UN									2,00
1.27.1	bloco 5			2,00							2,00	
1.28	SEDUC 10.02	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO MULTIUSO, ALTURA=68CM, INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP. 1000 LITROS	UN									3,00
1.28.1	bloco 5			2,00							2,00	
1.29	SEDUC 10.03	RESERVATORIO ELEVADO C/ CAIXA D'AGUA EM FIBRA DE VIDRO DE 5.000 LITROS APOIADO EM ESTRUTURA PRE-MOLDADA CONCRETO, COMPOSTA DE CAPITEL P/APOIO DA CAIXA E PILAR CILINDRICO C/ALTURA UTIL = 6,00M,	UN									1,00
1.29.1	GERAL			1,00							1,00	
<b>2</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS - REFORMA</b>											
2.1	89752	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN									2,00
2.1.1				2,00							2,00	
2.2	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN									2,00
2.2.1				2,00							2,00	
2.3	89774	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN									2,00
2.3.1				2,00							2,00	

2.4	89778	LUVA SIMPLES, 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									10,00
2.4.1				10,00							10,00	
2.5	89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN									4,00
2.5.1				4,00							4,00	
2.6	89549	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN									5,00
2.6.1				5,00							5,00	
2.7	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN									15,00
2.7.1				15,00							15,00	
2.8	89829	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN									10,00
2.8.1				10,00							10,00	
2.9	89833	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN									8,00
2.9.1				8,00							8,00	
2.10	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN									4,00
2.10.1				4,00							4,00	
2.11	SEDUC 11.01	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	UN									4,00
2.11.1				4,00							4,00	
2.12	SEDUC 11.02	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS	UN									4,00
2.12.1				4,00							4,00	

2.13	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN									15,00
2.13.1				15,00							15,00	
2.14	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN									10,00
2.14.1				10,00							10,00	
2.15	89805	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN									10,00
2.15.1				10,00							10,00	
2.16	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN									30,00
2.16.1				30,00							30,00	
2.17	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN									20,00
2.17.1				20,00							20,00	
2.18	89802	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN									8,00
2.18.1				8,00							8,00	
2.19	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN									4,00
2.19.1				4,00							4,00	
2.20	89851	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN									4,00
2.20.1				4,00							4,00	

2.21	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN								6,00
2.21.1				6,00						6,00	
2.22	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								6,00
2.22.1				6,00						6,00	
2.23	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN								2,00
2.23.1				2,00						2,00	
2.24	SEDUC 11.03	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 X 0,30 X 0,40M	UN								10,00
2.24.1				10,00						10,00	
2.25	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN								1,00
2.25.1				1,00						1,00	
2.26	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M								40,00
2.26.1				40,00						40,00	
2.27	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	M								40,00
2.27.1				40,00						40,00	
2.28	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M								15,00
2.28.1				15,00						15,00	
2.29	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	M								120,00
2.29.1				120,00						120,00	



2.30	98094	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN									1,00
2.30.1				1,00							1,00	

  

2.31	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_12/2020	UN									2,00
2.31.1				2,00							2,00	

MUNICÍPIO: TERESINA - PI  
OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E MONSENHOR CÍCERO PORTELA NUNES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
3	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - AMPLIAÇÃO - BLOCO 6											
3.1	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M									40,00
1.1.1				40,00							40,00	
3.2	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M									10,00
1.2.1				10,00							10,00	
3.3	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M									10,00
1.3.1				10,00							10,00	
3.4	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M									5,00
1.4.1				5,00							5,00	
3.5	89605	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									2,00
1.5.1				2,00							2,00	
3.6	90375	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015	UN									2,00
1.6.1				2,00							2,00	
3.7	89579	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									2,00
1.7.1				2,00							2,00	

3.8	89380	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									1,00
1.8.1				1,00							1,00	
3.9	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									10,00
1.9.1				10,00							10,00	
3.10	89398	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									2,00
1.10.1				2,00							2,00	
3.11	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									2,00
1.11.1				2,00							2,00	
3.12	89628	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									2,00
1.12.1				2,00							2,00	
3.13	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									10,00
1.13.1				10,00							10,00	
3.14	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									4,00
1.14.1				4,00							4,00	
3.15	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									2,00
1.15.1				2,00							2,00	
3.16	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN									1,00
1.16.1				1,00							1,00	



1.24.1			1,00							1,00	
3.25	94708	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN								1,00
1.25.1			1,00							1,00	
3.26	94712	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN								1,00
1.26.1			1,00							1,00	
3.27	SEDUC 10.02	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO MULTIUSO, ALTURA=68CM, INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP.	UN								1,00
1.27.1	bloco 5		1,00							1,00	
<b>4</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS - AMPLIAÇÃO - BLOCO 6</b>										
4.1	89752	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN								10,00
2.1.1			10,00							10,00	
4.2	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN								2,00
2.2.1			2,00							2,00	
4.3	89774	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN								2,00
2.3.1			2,00							2,00	
4.4	89778	LUVA SIMPLES, 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								1,00
2.4.1			1,00							1,00	

4.5	89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN									1,00
2.5.1				1,00							1,00	
4.6	89549	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN									2,00
2.6.1				2,00							2,00	
4.7	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN									8,00
2.7.1				8,00							8,00	
4.8	89829	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN									2,00
2.8.1				2,00							2,00	
4.9	89833	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN									1,00
2.9.1				1,00							1,00	
4.10	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN									1,00
2.10.1				1,00							1,00	
4.11	SEDUC 11.01	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	UN									1,00
2.11.1				1,00							1,00	
4.12	SEDUC 11.02	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS	UN									2,00
2.12.1				2,00							2,00	
4.13	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN									10,00
2.13.1				10,00							10,00	

4.14	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN								4,00
2.14.1				4,00						4,00	
4.15	89805	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN								4,00
2.15.1				4,00						4,00	
4.16	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN								1,00
2.16.1				1,00						1,00	
4.17	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN								10,00
2.17.1				10,00						10,00	
4.18	89802	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN								8,00
2.18.1				8,00						8,00	
4.19	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN								4,00
2.19.1				4,00						4,00	
4.20	89851	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN								1,00
2.20.1				1,00						1,00	
4.21	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN								3,00
2.21.1				3,00						3,00	

4.22	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									3,00
2.22.1				3,00							3,00	
4.23	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN									1,00
2.23.1				1,00							1,00	
4.24	SEDUC 11.03	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 X 0,30 X 0,40M	UN									4,00
2.24.1				4,00							4,00	
4.25	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN									2,00
2.25.1				2,00							2,00	
4.26	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M									60,00
2.26.1				60,00							60,00	
4.27	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	M									20,00
2.27.1				20,00							20,00	
4.28	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M									20,00
2.28.1				20,00							20,00	
4.29	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	M									10,00
2.29.1				10,00							10,00	
4.30	98094	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN									1,00
2.30.1				1,00							1,00	



4.31	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_12/2020	UN									2,00
2.31.1				2,00							2,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,15 BDI (%): 21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
1	REFORMA - ALIMENTADORES											
1.1	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN									6,00
1.1.1				6,00							6,00	
1.2	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN									6,00
1.2.1				6,00							6,00	
1.3	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									30,00
1.3.1				30,00							30,00	
1.4	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									101,00
1.4.1				101,00							101,00	
1.5	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									61,00
1.5.1				61,00							61,00	
1.6	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									20,00
1.6.1				20,00							20,00	
1.7	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									20,00
1.7.1				20,00							20,00	
1.8	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									312,00
1.8.1				312,00							312,00	
1.9	SEDUC 12.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 100 X 50 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)	M									20,00
1.9.1				20,00							20,00	
1.10	93022	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									2,00
1.10.1				2,00	1,00						2,00	
1.11	91914	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									2,00
1.11.1				2,00	1,00						2,00	
1.12	SEDUC 12.02	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN									3,00
1.12.1				3,00							3,00	
1.13	97883	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN									3,00
1.13.1				3,00							3,00	
1.14	97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN									3,00
1.14.1				3,00							3,00	
1.15	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M									20,67
1.15.1				20,67							20,67	
1.16	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									87,76
1.16.1				87,76							87,76	
1.17	93010	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									25,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,15 BDI (%): 21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
1.17.1				25,00	1,00						25,00	
1.18	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									2,00
1.18.1				2,00							2,00	
1.19	SEDUC 12.03	TÊ HORIZONTAL 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFORADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN									2,00
1.19.1				2,00							2,00	
1.20	SEDUC 12.04	QUADRO GERAL - QDG-1, EM POLICARBONATO C/PROTEÇÃO UV, COM BARRAMENTO PARA 350A, SEM DISJUNTORES, OBRA MERCADO DA CARNE - TOBIAS BARRETO	UN									1,00
1.20.1				1,00							1,00	
1.21	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
1.21.1				1,00							1,00	
1.22	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
1.22.1				1,00							1,00	
1.23	SEDUC 12.28	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 160 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), 65KA	UN									1,00
1.23.1				1,00							1,00	
1.24	101897	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
1.24.1				1,00							1,00	
1.25	SEDUC 12.05	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V	UN									4,00
1.25.1				4,00							4,00	
2	REFORMA - ILUMINAÇÃO E TOMADAS (ESCOLA)											
2.1	SEDUC 12.06	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 25MM, D=1"	UN									48,00
2.1.1				48,00							48,00	
2.2	SEDUC 12.07	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 32MM, D=1 1/4"	UN									2,00
2.2.1				2,00							2,00	
2.3	SEDUC 12.08	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 20MM, D=3/4"	UN									110,00
2.3.1				110,00							110,00	
2.4	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									28,92
2.4.1				28,92							28,92	
2.5	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									4.130,00
2.5.1				4.130,00							4.130,00	
2.6	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									4.090,00
2.6.1				4.090,00							4.090,00	
2.7	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									228,00
2.7.1				228,00							228,00	
2.8	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									99,00
2.8.1				99,00							99,00	
2.9	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									49,00
2.9.1				49,00							49,00	
2.10	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									43,00
2.10.1				43,00							43,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,15 BDI (%): 21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
2.11	SEDUC 12.25	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN									2,00
2.11.1				2,00							2,00	
2.12	SEDUC 12.26	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN									1,00
2.12.1				1,00							1,00	
2.13	SEDUC 12.09	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	UN									80,96
2.13.1				80,96							80,96	
2.14	SEDUC 12.10	CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN									2,00
2.14.1				2,00							2,00	
2.15	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									10,00
2.15.1				10,00							10,00	
2.16	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									26,00
2.16.1				26,00							26,00	
2.17	97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN									7,00
2.17.1				7,00							7,00	
2.18	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									29,00
2.18.1				29,00							29,00	
2.19	SEDUC 12.29	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSS - 20 KA /275V	UN									4,00
2.19.1				4,00							4,00	
2.20	SEDUC 12.11	DISJUNTOR BIPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA, REF.5SM1 312-OMB, SIEMENS OU SIMILAR	UN									5,00
2.20.1				5,00							5,00	
2.21	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									164,78
2.21.1				164,78							164,78	
2.22	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									1.115,42
2.22.1				1.115,42							1.115,42	
2.23	91869	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									3,45
2.23.1				3,45							3,45	
2.24	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									5,00
2.24.1				5,00							5,00	
2.25	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									6,00
2.25.1				6,00							6,00	
2.26	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									9,00
2.26.1				9,00							9,00	
2.27	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									17,00
2.27.1				17,00							17,00	
2.28	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN									50,00
2.28.1				50,00							50,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,15 BDI (%): 21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
2.29	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN									135,00
2.29.1				135,00							135,00	
2.30	97591	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN									16,00
2.30.1				16,00							16,00	
2.31	100905	LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN									27,00
2.31.1				27,00							27,00	
2.32	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN									2,00
2.32.1				2,00							2,00	
2.33	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									20,00
2.33.1				20,00							20,00	
2.34	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									52,00
2.34.1				52,00							52,00	
2.35	SEDUC 12.30	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H = 3 M, DIAMETRO INFERIOR = *95* MM COM INSTALAÇÃO DE LUMINARIA TIPO PÉTALA DE 2 X 50 W FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									7,00
2.35.1				7,00							7,00	
2.36	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
2.36.1				1,00							1,00	
2.37	SEDUC 12.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4" (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR)	UN									26,00
2.37.1				26,00							26,00	
2.38	SEDUC 12.13	TÊ HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN									3,00
2.38.1				3,00							3,00	
2.39	SEDUC 12.31	TERMINAL DE FECHAMENTO ELETROCALHA LISO 50X50 MM²	UN									3,00
2.39.1				3,00							3,00	
2.40	SEDUC 12.32	TERMINAL DE FECHAMENTO C/ SAÍDA PARA ELETRODUTO 3/4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									1,00
2.40.1				1,00							1,00	
2.41	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									42,00
2.41.1				42,00							42,00	
2.42	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									26,00
2.42.1				26,00							26,00	
2.43	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									73,00
2.43.1				73,00							73,00	
2.44	SEDUC 12.33	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (2 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									1,00
2.44.1				1,00							1,00	
2.45	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									8,00
2.45.1				8,00							8,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,15 BDI (%): 21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m²)	VOL (m³)	PARCIAL	TOTAL
2.46	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									3,00
2.46.1				3,00							3,00	
3	REFORMA-CLIMATIZAÇÃO (ESCOLA)											
3.1	SEDUC 12.08	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 20MM, D=3/4"	UN									82,00
3.1.1				82,00							82,00	
3.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									7.311,00
3.2.1				7.311,00							7.311,00	
3.3	SEDUC 12.09	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	UN									170,14
3.3.1				170,14							170,14	
3.4	SEDUC 12.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 75 X 50 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN									14,34
3.4.1				14,34							14,34	
3.5	SEDUC 12.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 75 X 50 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN									12,72
3.5.1				12,72							12,72	
3.6	95777	CONDUTE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN									41,00
3.6.1				41,00							41,00	
3.7	SEDUC 12.10	CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN									1,00
3.7.1				1,00							1,00	
3.8	SEDUC 12.15	CURVA HORIZONTAL 75 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN									1,00
3.8.1				1,00							1,00	
3.9	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									4,00
3.9.1				4,00							4,00	
3.10	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									44,00
3.10.1				44,00							44,00	
3.11	SEDUC 12.34	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CORRENTE 10 KA	UN									1,00
3.11.1				1,00							1,00	
3.12	SEDUC 12.29	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSS - 20 KA /275V	UN									1,00
3.12.1				1,00							1,00	
3.13	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									70,14
3.13.1				70,14							70,14	
3.14	SEDUC 12.35	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 50 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
3.14.1				1,00							1,00	
3.15	SEDUC 12.16	REDUÇÃO CONCÊNTRICA 75 X 50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN									4,00
3.15.1				4,00							4,00	
3.16	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									41,00
3.16.1				41,00							41,00	
3.17	SEDUC 12.13	TÉ HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN									2,00
3.17.1				2,00							2,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,15 BDI (%): 21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
3.18	SEDUC 12.17	TÊ HORIZONTAL 75 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN									3,00
3.18.1				3,00							3,00	
3.19	SEDUC 12.31	TERMINAL DE FECHAMENTO ELETROCALHA LISO 50X50 MM²	UN									4,00
3.19.1				4,00							4,00	
4	REFORMA -INFRA ESTRUTURA DE CABEAMENTO (ESCOLA)											
4.1	SEDUC 12.06	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 25MM, D=1"	UN									20,00
4.1.1				20,00							20,00	
4.2	SEDUC 12.07	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 32MM, D=1 1/4"	UN									4,00
4.2.1				4,00							4,00	
4.3	SEDUC 12.08	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 20MM, D=3/4"	UN									72,00
4.3.1				72,00							72,00	
4.4	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M									2.172,70
4.4.1				2.172,70							2.172,70	
4.5	97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN									4,00
4.5.1				4,00							4,00	
4.6	SEDUC 12.25	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN									2,00
4.6.1				2,00							2,00	
4.7	SEDUC 12.27	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	UN									1,00
4.7.1				1,00							1,00	
4.8	SEDUC 12.26	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN									2,00
4.8.1				2,00							2,00	
4.9	SEDUC 12.09	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	UN									27,01
4.9.1				27,01							27,01	
4.10	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									77,64
4.10.1				77,64							77,64	
4.11	91869	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									7,35
4.11.1				7,35							7,35	
4.12	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									78,35
4.12.1				78,35							78,35	
4.13	SEDUC 12.09	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	UN									27,01
4.13.1				27,01							27,01	
4.14	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									9,00
4.14.1				9,00							9,00	
4.15	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									1,00
4.15.1				1,00							1,00	
4.16	SEDUC 12.10	CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN									3,00
4.16.1				3,00							3,00	
4.17	SEDUC 12.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1" (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR)	UN									7,00
4.17.1				7,00							7,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,15 BDI (%): 21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
4.18	SEDUC 12.36	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1 1/4" (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR)	UN									2,00
4.18.1				2,00							2,00	
4.19	SEDUC 12.31	TERMINAL DE FECHAMENTO ELETROCALHA LISO 50X50 MM²	UN									1,00
4.19.1				1,00							1,00	
4.20	91880	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									2,00
4.20.1				2,00							2,00	
4.21	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									20,00
4.21.1				20,00							20,00	
4.22	SEDUC E 11	LANÇAMENTO E NIVELAMENTO DE CONDUTOR CABO PROTEGIDO 15KV XLPE AL 35MM², INCLUINDO MENSAGEIRO E ESPAÇADOR LOSANGULAR.	VÃO									1,00
4.22.1				1,00							1,00	
4.23	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN									2,00
4.23.1				2,00							2,00	
4.24	SEDUC 12.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINI RACK DE PAREDE 19" X 8U X 450MM	UN									1,00
4.24.1				1,00							1,00	
4.25	SEDUC 12.20	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, COM CAIXA PVC, EMBUTIDA, CAT. 6	UN									22,00
4.25.1				22,00							22,00	
4.26	SEDUC 12.21	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ45, CAT.6, COM CAIXA PVC, EMBUTIR, COMPLETA	UN									14,00
4.26.1				14,00							14,00	
5	REFORMA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - AUDITÓRIO											
5.1	SEDUC 12.08	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 20MM, D=3/4"	UN									6,00
5.1.1				6,00							6,00	
5.2	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									426,00
5.2.1				426,00							426,00	
5.3	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									119,00
5.3.1				119,00							119,00	
5.4	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									365,00
5.4.1				365,00							365,00	
5.5	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									39,00
5.5.1				39,00							39,00	
5.6	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									7,00
5.6.1				7,00							7,00	
5.7	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									8,00
5.7.1				8,00							8,00	
5.8	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									3,00
5.8.1				3,00							3,00	
5.9	95777	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN									3,00
5.9.1				3,00							3,00	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,15 BDI (%): 21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
5.10	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									3,00
5.10.1				3,00							3,00	
5.11	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									7,00
5.11.1				7,00							7,00	
5.12	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									3,00
5.12.1				3,00							3,00	
5.13	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
5.13.1				1,00							1,00	
5.14	SEDUC 12.29	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSS - 20 KA /275V	UN									1,00
5.14.1				1,00							1,00	
5.15	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
5.15.1				1,00							1,00	
5.16	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									6,01
5.16.1				6,01							6,01	
5.17	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									161,29
5.17.1				161,29							161,29	
5.18	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									2,00
5.18.1				2,00							2,00	
5.19	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									2,00
5.19.1				2,00							2,00	
5.20	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									2,00
5.20.1				2,00							2,00	
5.21	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN									13,00
5.21.1				13,00							13,00	
5.22	97591	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN									2,00
5.22.1				2,00							2,00	
5.23	100905	LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN									19,00
5.23.1				19,00							19,00	
5.24	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
5.24.1				1,00							1,00	
5.25	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									3,00
5.25.1				3,00							3,00	
5.26	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									2,00
5.26.1				2,00							2,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,15 BDI (%): 21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
5.27	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									3,00
5.27.1				3,00							3,00	
5.28	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									4,00
5.28.1				4,00							4,00	
6	REFORMA - SUBESTAÇÃO DE 150 KVA											
6.1	SEDUCE78.1	SOLICITAÇÃO DE EVT JUNTO A EQUATORIAL	UN									1,00
6.1.1				1,00							1,00	
6.2	SEDUC E 2	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=11M E CARGA NOMINAL 600KG INCLUSIVE E ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN									1,00
6.2.1				1,00							1,00	
6.3	102106	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 150 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN									1,00
6.3.1				1,00							1,00	
6.4	SEDUC 12.22	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 95 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									3,00
6.4.1				3,00							3,00	
6.5	SEDUC 12.23	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									2,00
6.5.1				2,00							2,00	
6.6	SEDUC85.1	CUBÍCULO DE MEDIÇÃO E RECUO DE MURO	UN									1,00
6.6.1				1,00							1,00	
6.7	SEDUC E 36	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO COM PROTEÇÃO PARA TRANSFORMADOR DE 150 KVA.	UN									1,00
6.7.1				1,00							1,00	
6.8	SEDUC E 19	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE AT T/ CE3-TC 13,8KV S/ TRAFO.	UN									1,00
6.8.1				1,00							1,00	
6.9	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN									5,00
6.9.1				5,00							5,00	
6.10	SEDUC 12.24	CABO DE ALUMINIO NU ASC/CA 7 FIOS - 1/0 AWG - FORNECIMENTO	KG									5,00
6.10.1				5,00							5,00	
6.11	SEDUC E 11	LANÇAMENTO E NIVELAMENTO DE CONDUTOR CABO PROTEGIDO 15KV XLPE AL 35MM², INCLUINDO MENSAGEIRO E ESPAÇADOR LOSANGULAR.	VÃO									1,00
6.11.1				1,00							1,00	
7	AMPLIAÇÃO - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS REFEITÓRIO (ILUMINAÇÃO E TOMADAS)											
7.1	SEDUC 12.06	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 25MM, D=1"	UN									2,00
7.1.1				2,00							2,00	
7.2	SEDUC 12.08	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 20MM, D=3/4"	UN									2,00
7.2.1				2,00							2,00	
7.3	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									389,08
7.3.1				389,08							389,08	
7.4	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									314,03
7.4.1				314,03							314,03	
7.5	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									25,00
7.5.1				25,00							25,00	
7.6	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									3,00
7.6.1				3,00							3,00	
7.7	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									13,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,15 BDI (%): 21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
7.7.1				13,00							13,00	
7.8	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									4,00
7.8.1				4,00							4,00	
7.9	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									1,00
7.9.1				1,00							1,00	
7.10	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									1,00
7.10.1				1,00							1,00	
7.11	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									22,80
7.11.1				22,80							22,80	
7.12	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									90,90
7.12.1				90,90							90,90	
7.13	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									5,06
7.13.1				5,06							5,06	
7.14	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									2,62
7.14.1				2,62							2,62	
7.15	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									2,00
7.15.1				2,00							2,00	
7.16	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									3,00
7.16.1				3,00							3,00	
7.17	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									1,00
7.17.1				1,00							1,00	
7.18	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN									2,00
7.18.1				2,00							2,00	
7.19	97591	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN									10,00
7.19.1				10,00							10,00	
7.20	100905	LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN									15,00
7.20.1				15,00							15,00	
7.21	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									2,00
7.21.1				2,00							2,00	
7.22	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									2,00
7.22.1				2,00							2,00	
7.23	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									4,00
7.23.1				4,00							4,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,15 BDI (%): 21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
7.24	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									5,00
7.24.1				5,00							5,00	
7.25	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									2,00
7.25.1				2,00							2,00	
7.26	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									3,00
7.26.1				3,00							3,00	
8	AMPLIAÇÃO - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS REFEITÓRIO (CLIMATIZAÇÃO)											
8.1	SEDUC 12.08	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 20MM, D=3/4"	UN									14,00
8.1.1				14,00							14,00	
8.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									340,00
8.2.1				340,00							340,00	
8.3	SEDUC 12.09	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	UN									16,03
8.3.1				16,03							16,03	
8.4	95777	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN									7,00
8.4.1				7,00							7,00	
8.5	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									34,17
8.5.1				34,17							34,17	
8.6	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									7,00
8.6.1				7,00							7,00	
8.7	SEDUC 12.31	TERMINAL DE FECHAMENTO ELETROCALHA LISO 50X50 MM²	UN									1,00
8.7.1				1,00							1,00	