

<b>OBRA:</b>	REFORMA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO
<b>PROP.:</b>	CEASA - Centrais de Abastecimento de Goiás
<b>END.:</b>	BR-153, KM 5 - 5 - Jardim Guanabara
<b>CIDADE:</b>	Goiânia - GO

<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>							
<b>ITEM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>FONTE</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>1</b> <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m <sup>2</sup>	1,50	1,5*1	PLACA DE OBRA MEDINDO 1,5M X 1,0 M
1.2	20232	GOINFRA	LOCAÇÃO DE CONTAINER SANITÁRIO MISTO 6,00 X 2,40 M, COM 3 VASOS, 6 CHUVEIROS, LAVATÓRIO E MICTÓRIO (EXCLUSO MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO)	MÊS	2,00	2	LOCAÇÃO DE CONTEINER
1.3	20302	GOINFRA	DEPÓSITO PARA CIMENTO TIPO I COM PINTURA PADRÃO GOINFRA (2,20 X 2,262M) A= 4,98 M2 ( C/ REAPROV. 1 VEZ ) - INCLUSO PALETES	UND	1,00	1	DEPOSITO PARA CIMENTO
1.4	13244	SINAPI	CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC FLEXIVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071)	UND	18,00	18	SINALIZAÇÃO
1.5	10527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PEÇAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM	M2XMES	234,60	(12+46,65)*4	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO
1.6	20600	GOINFRA	TAPUME EM CHAPA COMPENSADA RESINADA 6MM COM PORTÕES E FERRAGENS - PADRÃO GOINFRA	M2	28,50	28,5	TAPUME PARA FECHAMENTO DA OBRA
1.7	150204	SINAPI	ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO DO TIPO MR-250 / ASTM A36 COM FUNDO ANTICORROSIVO	M2	1.530,00	18*500	ESCADA METÁLICA PROVISÓRIA
<b>2.0</b> <b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES							
2.1	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAVENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m <sup>3</sup>	2,00	0,5*0,5*4*2	ESCAVAÇÃO MANUAL
2.2	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m <sup>3</sup>	0,90	0,9*2*0,5	ATERRO MANUA
<b>PRÉDIO ADMINISTRATIVO</b>							
CONSTRUÇÃO							
<b>3</b> <b>DEMOLIÇÃO</b>							
REMOÇÃO DE ALVENARIA							
3.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	2,57	(2*3+3,7*3)*0,15	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA
DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA							
3.2	20121	GOINFRA	DEMOLIÇÃO MANUAL EM CONCRETO SIMPLES COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	M3	17,94	(46,29*1,55)*0,25	
REVESTIMENTO CERÂMICO / PISO							

<b>OBRA:</b>	REFORMA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO
<b>PROP.:</b>	CEASA - Centrais de Abastecimento de Goiás
<b>END.:</b>	BR-153, KM 5 - 5 - Jardim Guanabara
<b>CIDADE:</b>	Goiânia - GO

<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>							
<b>ITEM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>FONTE</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
3.3	97634	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	518,17	518,17	
3.4	97632	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	80,00	80,00	
			HIDROSSANITÁRIO				
3.5	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UND	15,00	15,00	
3.6	97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UND	25,00	25,00	
			ELÉTRICO				
3.7	104793	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM <sup>2</sup> E MENOR QUE 10 MM <sup>2</sup> , DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	450,00	450,00	
3.8	97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UND	85,00	85,00	
3.9	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UND	78,00	78,00	
			PORTAS E JANELAS				
3.10	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	15,64	2*2,65*2,95	
<b>4</b>			<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>				
			ESTACAS				
4.1	96546	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM	M	21,00	21,00	
			BLOCOS COROAMENTO				
4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,75	0,75	
4.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,75	0,75	
4.4	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	6,00	6,00	
4.5	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	15,64	15,64	
4.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	4,07	4,07	
			ARRANQUES / PILARES				

OBRA:	REFORMA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO		
PROP.:	CEASA - Centrais de Abastecimento de Goiás		
END.:	BR-153, KM 5 - 5 - Jardim Guanabara		
CIDADE:	Goiânia - GO		

MEMORIAL DE CÁLCULO							
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO	DESCRIÇÃO
4.7	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,54	0,54	
4.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,54	0,54	
4.9	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	159,96	159,96	
4.10	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	247,59	247,59	
4.11	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	82,53	82,53	
			VIGAS BALDRAME				
4.12	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,09	2,09	
4.13	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	2,09	2,09	
4.14	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	41,76	41,76	
4.15	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	112,25	112,25	
4.16	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	32,95	32,95	
			VIGAS				
4.17	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,09	2,09	
4.18	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	2,09	2,09	
4.19	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	41,76	41,76	
4.20	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	112,25	112,25	
4.21	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	32,95	32,95	
			LAJES				
4.22	7156	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	6,65	6,65	
4.23	61102	Goinfra	PISO EM LAJE PRÉ-MOLDADA INCLUSO CAPEAMENTO/ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO/ ESCORAMENTO E FORMA/DESFORMA	M2	6,65	6,65	
5			ALVENARIA				

<b>OBRA:</b>	REFORMA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO
<b>PROP.:</b>	CEASA - Centrais de Abastecimento de Goiás
<b>END.:</b>	BR-153, KM 5 - 5 - Jardim Guanabara
<b>CIDADE:</b>	Goiânia - GO

<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>							
<b>ITEM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>FONTE</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
5.1	103356	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	28,96	28,96	
5.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L	M2	57,92	57,92	
5.3	87554	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M <sup>2</sup> , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	57,92	57,92	
5.4	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	1,68	1,68	
5.5	96368	SINAPI	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	393,24	393,24	
REVESTIMENTOS							
5.6	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	283,65	283,65	
5.7	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	4.455,57	4.455,57	
5.8	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	3.557,97	3.557,97	
5.9	88424	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES. AF_03/2024	M2	897,60	897,60	

<b>OBRA:</b>	REFORMA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO
<b>PROP.:</b>	CEASA - Centrais de Abastecimento de Goiás
<b>END.:</b>	BR-153, KM 5 - 5 - Jardim Guanabara
<b>CIDADE:</b>	Goiânia - GO

<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>					
<b>ITEM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>FONTE</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
5.10	2	COMP.	PLACAS DE ACM EM FACHADA	M2	65,52
					65,52
<b>6.0</b>			<b>PISO</b>		
6.1	220050	GOINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO SEM IMPERMEAB. 1:3:6 ESP= 5CM (BASE)	M2	45,00
6.2	101092	SINAPI	PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020	M2	91,36
6.3	87262	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M <sup>2</sup> E 10 M <sup>2</sup> . AF_02/2023_PE	M2	518,17
6.4	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	28,80
6.5	98685	SINAPI	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	M	80,00
<b>7</b>			<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>		
7.1	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	960,00
			<b>PINTURA DE TETO</b>		
7.2	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	960,00
7.3	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	960,00
<b>8</b>			<b>PORTAS E JANELAS</b>		
			<b>PORTAS</b>		
8.1	100675	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 90X210, EXCLUSIVA FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	20,79
8.2	180509	GOINFRA	PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM CHAPA DE AÇO PARA SANITÁRIO PF-10 C/ FERRAGENS	M2	15,12
			<b>JANELA</b>		
8.3	102155	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 5 MM,	M2	38,28
8.4	180312	SINAPI	GRADE DE FRENTES/FERRO REDONDO COM ESTACA D=25CM ARMADA - G	M2	396,40
			(0,9*2+9,5)*9,5+29,1*9,5+0,9*14		VIDRO FUME INTERNO
					BRIZES
<b>9</b>			<b>HIDROSSANITÁRIO</b>		

<b>OBRA:</b>	REFORMA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO
<b>PROP.:</b>	CEASA - Centrais de Abastecimento de Goiás
<b>END.:</b>	BR-153, KM 5 - 5 - Jardim Guanabara
<b>CIDADE:</b>	Goiânia - GO

<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>							
<b>ITEM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>FONTE</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
			HIDRÁULICO				
9.1	80945	GOINFRA	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADO DIAM.3/4"	UND	2,00	1,00	
9.2	89379	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	6,00	3,00	
9.3	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA	UND	2,00	2,00	
9.4	89613	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	1,00	
9.5	94673	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UND	12,00	4,00	
9.6	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA	UND	12,00	4,00	
9.7	89378	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA	UND	8,00	8,00	
9.8	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA	M	48,00	36,00	
9.9	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA	UND	4,00	4,00	
			SANITÁRIO				
9.10	38643	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA LAVATORIO, 1" SEM LADRAO	UND	15,00	1,00	
9.11	301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UND	15,00	1,00	
9.12	296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UND	5,00	1,00	
9.13	81702	GOINFRA	CURVA 45 GRAUS DIAMETRO 100 MM	UND	2,00	2,00	
9.14		GOINFRA	CURVA 45 GRAUS SOLDABEL DIAMETRO 50 MM	UND	2,00	2,00	
9.15	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	2,00	2,00	
9.16	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	2,00	2,00	
9.17	89724	SINAPI	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	UND	2,00	2,00	

<b>OBRA:</b>	REFORMA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO
<b>PROP.:</b>	CEASA - Centrais de Abastecimento de Goiás
<b>END.:</b>	BR-153, KM 5 - 5 - Jardim Guanabara
<b>CIDADE:</b>	Goiânia - GO

<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>							
<b>ITEM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>FONTE</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
9.18	89574	SINAPI	JUNÇÃO DUPLA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	UND	1,00	1,00	
9.19	89563	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	UND	1,00	1,00	
9.20	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO	M	36,00	36,00	
9.21	89508	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO	M	12,00	12,00	
9.22	89509	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO	M	12,00	12,00	
9.23	80510	GOINFRA	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	UND	1,00	1,00	
			LOUÇAS E METAIS				
9.24	100853	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO.	UND	15,00	19,00	
9.25	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	15,00	1,00	
9.26	86877	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO	UND	15,00	1,00	
9.27	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM	UND	15,00	1,00	
9.28	80514	GOINFRA	TUBO DE LIGACAO PVC DE 1.1/2"	UND	15,00	1,00	
9.29		GOINFRA	LAVATÓRIO DE CANTO SEM COLUNA	UND	15,00	1,00	
9.30	1747	SINAPI	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2 ", DE *56 X 33 X 12* CM	UND	15,00	1,00	
<b>10</b>			<b>ELÉTRICO</b>				
			ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS				
10.1	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE	UND	30,00	8,00	
10.2	92870	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	12,00	1,00	
			CABO UNIPOLAR				

OBRA:	REFORMA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO
PROP.:	CEASA - Centrais de Abastecimento de Goiás
END.:	BR-153, KM 5 - 5 - Jardim Guanabara
CIDADE:	Goiânia - GO

MEMORIAL DE CÁLCULO							
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO	DESCRIÇÃO
10.3	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	750,00	200,00	
10.4	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	400,00	100,00	
10.5	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITO S TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	300,00	50,00	
			CAIXA DE PASSAGEM - EMBUTIR				
10.6	70647	GOINFRA	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR 30X30X12 CM	UND	31,00	1,00	
			DISPOSITIVO ELÉTRICO				
10.7	38091	SINAPI	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UND	9,00	9,00	
10.8	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA	UND	20,00	5,00	
10.9	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	10,00	2,00	
10.10	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	12,00	2,00	
			DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO				
10.11	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A	UND	32,00	4,00	
10.12	39471	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45*KA (TIPO AC)	UND	2,00	1,00	
10.13	39445	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UND	2,00	1,00	
10.14	71456	GOINFRA	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) TETRAPOLAR DE 40A-30mA	UND	2,00	1,00	
			ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL				
10.15	91831	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M	300,00	50,00	
10.16	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	150,00	50,00	
			LUMINÁRIA E ACESSÓRIOS				
10.17	71609	GOINFRA	LUMINÁRIA BLINDADA PARA TETO COM GRADE ( MÉDIA ) - BASE E-27	UND	31,00	6,00	

<b>OBRA:</b>	REFORMA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO
<b>PROP.:</b>	CEASA - Centrais de Abastecimento de Goiás
<b>END.:</b>	BR-153, KM 5 - 5 - Jardim Guanabara
<b>CIDADE:</b>	Goiânia - GO

<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>					
<b>ITEM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>FONTE</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
10.18	71598	GOINFRA	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS	UND	10,00
			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		1,00
10.19	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO MONOFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UND	2,00
<b>11</b>			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>		
11.1	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	UND	45,00
11.2	99857	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_04/2019_PS	M	35,52
			5,7+7,32+8,6+4,7+2,9*2+1,7*2		
<b>12</b>			<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>		
			ESTACAS		
12.1	96546	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM	M	24,00
			BLOCOS COROAVENTO		8*3
12.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,56
12.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	2,56
12.4	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAVENTO EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	12,80
12.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	31,28
12.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	13,01
			PILARES E VIGAS METÁLICAS		
12.7	150204	SINAPI	ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO DO TIPO MR-250 / ASTM A36 COM FUNDO ANTICORROSIVO	KG	1.640,63
			(8,75*7,5)*25		
<b>13</b>			<b>PISO</b>		
13.1	101092	SINAPI	PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020	M2	72,70
			67,75+33*0,15		
<b>14</b>			<b>COBERTURA</b>		
14.1	150204	GOINFRA	ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO DO TIPO MR-250 / ASTM A36 COM FUNDO ANTICORROSIVO	KG	1.196,00
14.2	102181	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	92,00
			10*9,2*13		
			10*9,2		

<b>OBRA:</b>	REFORMA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO					
<b>PROP.:</b>	CEASA - Centrais de Abastecimento de Goiás					
<b>END.:</b>	BR-153, KM 5 - 5 - Jardim Guanabara					
<b>CIDADE:</b>	Goiânia - GO					
<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>						
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
14.3	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS	M2	92,00	10*9,2
<b>15</b>			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
15.1	180331	GOINFRA	GUARDA CORPO/TUBO INDUSTRIAL	M2	47,86	(6,38*2+8,75+1,5*2+2,7*2)*1,6
15.2	102181	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	47,86	(6,38*2+8,75+1,5*2+2,7*2)*1,6
15.3	102180	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	191,52	(6,6*2+9,2)*8,55
			FOSSO DO ELEVADOR			
<b>16</b>			<b>DEMOLIÇÃO</b>			
			REMOÇÃO DE ALVENARIA			
16.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	7,47	(8,3*1,5*4)*0,15
			DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA			
16.2	20121	GOINFRA	DEMOLIÇÃO MANUAL EM CONCRETO SIMPLES COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	M3	2,29	(0,2*0,2*8,3*4+0,2*0,2*1,5*4*4)
16.3	97628	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	0,90	1,5*1,5*0,2*2
			ELÉTRICO			
16.4	104793	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM <sup>2</sup> E MENOR QUE 10 MM <sup>2</sup> , DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 AF_09/2023	M	100,00	100,00
<b>17</b>			<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>			
			ESTACAS			
17.1	96546	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM BLOCOS COROAMENTO	M	48,00	4*6*2
17.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,05	0,8*0,8*0,8*4
17.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	2,05	0,8*0,8*0,8*4
17.4	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	10,24	0,8*0,8*4*4
17.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	25,03	0,8*12*6*0,395*1,1
17.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	6,50	0,8*8*6*0,154*1,1
			ARRANQUES / PILARES			

OBRA:	REFORMA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO		
PROP.:	CEASA - Centrais de Abastecimento de Goiás		
END.:	BR-153, KM 5 - 5 - Jardim Guanabara		
CIDADE:	Goiânia - GO		

MEMORIAL DE CÁLCULO							
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO	DESCRIÇÃO
17.7	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,00	0,15*0,2*8,3*4	
17.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	1,00	0,15*0,2*8,3*4	
17.9	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	23,24	(0,15*8,3*2*4+0,2*8,3*2*4)	
17.10	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	135,20	(6*8,3*4*0,617*1,1)	
17.11	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	45,07		
			VIGAS BALDRAME				
17.12	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,54	0,15*0,3*1,5*8	
17.13	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,54	0,15*0,3*1,5*8	
17.14	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	3,60	0,15*1,5*2*8	
17.15	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	85,50	85,50	
17.16	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	15,62	15,62	
			VIGAS				
17.17	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,54	0,15*0,3*1,5*8	
17.18	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,54	0,15*0,3*1,5*8	
17.19	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	3,60	0,15*1,5*2*8	
17.20	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	85,50	85,50	
17.21	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	15,62	15,62	
			LAJES				
17.22	7156	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	2,25	1,5*1,5	
17.23	61102	Goinfra	PISO EM LAJE PRÉ-MOLDADA INCLUSO CAPEAMENTO/ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO/ ESCORAMENTO E FORMA/DESFORMA	M2	2,25	1,5*1,5	
18			ALVENARIA				

<b>OBRA:</b>	REFORMA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO
<b>PROP.:</b>	CEASA - Centrais de Abastecimento de Goiás
<b>END.:</b>	BR-153, KM 5 - 5 - Jardim Guanabara
<b>CIDADE:</b>	Goiânia - GO

<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>						
<b>ITEM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>FONTE</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>
18.1	103356	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	37,35	8,3*1,5*3
18.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L	M2	74,70	8,3*1,5*3
18.3	87554	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M <sup>2</sup> , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	74,70	8,3*1,5*3
18.4	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	6,00	1,5*4
			<b>REVESTIMENTOS</b>			
18.5	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LATEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	37,35	37,35
18.6	88424	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES. AF_03/2024	M2	37,35	37,35
<b>19</b>			<b>PISO</b>			
19.1	220050	GOINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO SEM IMPERMEAB. 1:3:6 ESP= 5CM (BASE)	M2	2,25	1,5*1,5
19.2	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	1,00	32*0,9
<b>20</b>			<b>ELÉTRICO</b>			
			<b>CABO UNIPOLAR</b>			
20.1	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	120,00	120,00
			CAIXA DE PASSAGEM - EMBUTIR			
20.2	70647	GOINFRA	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR 30X30X12 CM	UND	1,00	1,00
			<b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO</b>			
20.3	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UND	2,00	2,00
20.4	39471	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45*KA (TIPO AC)	UND	1,00	1,00
20.5	39445	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UND	1,00	1,00

<b>OBRA:</b>	REFORMA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO						
<b>PROP.:</b>	CEASA - Centrais de Abastecimento de Goiás						
<b>END.:</b>	BR-153, KM 5 - 5 - Jardim Guanabara						
<b>CIDADE:</b>	Goiânia - GO						
<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>							
<b>ITEM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>FONTE</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
20.6	71456	GOINFRA	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) TETRAPOLAR DE 40A-30mA	UND	1,00	1,00	
			ELETRODUTO PVC FLEXIVEL				
20.7	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	150,00	50,00	
			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO				
20.8	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UND	1,00	1,00	
<b>21</b>			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
21.1	102181	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	47,86	(6,38*2+8,75+1,5*2+2,7*2)*1,6	INSTALAÇÃO DE VIDRO EM ESCADA h = 1,6 m
<b>22</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				
22.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	1/5 DAS HORAS DE MESTRE DE OBRAS	QUANTIDADE DE HORAS ENGENHEIRO
22.2	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	400,00	100 HORAS MENSAIS X 4 MESES	QUANTIDADE DE HORAS MESTRE DE OBRAS
<b>23</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>				
23.1	270501	GOINFRA	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m²	1.407,25	249,73	LIMPEZA FINAL DE OBRAS