



Obra  
Prop.:  
Local:

## ANEXO II - CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Reforma E Ampliação da Cozinha, Sanitários e Refeitório do Centro Operacional

SAAE Sorocaba

Av. Com Camilo Júlio, 255 - Sorocaba / SP

Item	Descrição	Mês 1				Mês 2				Mês 3				Mês 4				Mês 5				TOTAL (COM BDI)	%
		Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4		
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				31.099,71	4,95%
		R\$ 31.099,71																					
2.	CANTEIRO DE OBRAS	<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				6.333,30	1,01%
		R\$ 5.066,64				R\$ 1.266,66																	
3.	MOVIMENTO DE TERRA	<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				4.212,56	0,67%
		R\$ 468,06				R\$ 936,12				R\$ 936,12				R\$ 936,12				R\$ 936,12					
4.	INFRA / SUPERESTRUTURA	<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				1.051,86	0,17%
		R\$ 262,97				R\$ 350,62				R\$ 350,62				R\$ 87,66									
5.	VEDAÇÃO	<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				20.619,14	3,28%
										R\$ 20.619,14													
6.	COBERTURA	<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				7.060,56	1,12%
														R\$ 7.060,56									
7.	IMPERMEABILIZAÇÃO	<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				1.293,87	0,21%
														R\$ 431,29				R\$ 862,58					
8.	ESQUADRIAS	<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				44.931,59	7,14%
										R\$ 44.931,59													
9.	REVESTIMENTO	<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				230.938,99	36,72%
														R\$ 230.938,99									
10.	PISO	<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				101.005,29	16,06%
										R\$ 33.668,43				R\$ 67.336,86									
11.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				30.825,36	4,90%
						R\$ 20.550,24				R\$ 10.275,12													
12.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				85.810,12	13,64%
										R\$ 85.810,12													
13.	PINTURA	<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				30.550,34	4,86%
																		R\$ 30.550,34					
14.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				<div></div>				33.171,08	5,27%
		R\$ 1.951,24				R\$ 7.804,96				R\$ 7.804,96				R\$ 7.804,96				R\$ 7.804,96					
TOTAL PARCIAL =>		38.848,62				30.908,60				204.396,10				314.596,44				40.154,01				628.903,78	100,00%
		6,18%				4,91%				32,50%				50,02%				6,38%					
TOTAL ACUMULADO =>		38.848,62				69.757,22				274.153,33				588.749,77				628.903,78					
		6,18%				11,09%				43,59%				93,62%				100,00%					



Processo: 7121 2012.1  
Obra: Reforma E Ampliação da Cozinha, Sanitários e Refeitório do Centro Operacional  
Propr.: SAAE  
Local: Av. Com Camilo Júlio, 255 - Sorocaba / SP

Data: 20/01/2020

ANEXO II - Planilha de Orçamento Sintético

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	R\$ UNIT.	COM BDI
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES				
1. 1	74220/1	SINAPI	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM	M2	24,20	58,20	1.786,82
1. 2	13-50-05	PMSP	DEMOLICAO DE CAMADA DE ASSENTAMENTO/CONTRAPISO	M2	211,64	30,01	8.057,63
1. 3	97633	SINAPI	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO DE ARGAMASSA DE CAL E AREIA	M2	48,90	20,61	1.278,59
1. 4	97634	SINAPI	DEMOLICAO DE PISO EM CERAMICA COM ARGAMASSA	M2	211,64	11,48	3.082,36
1. 5	97624	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACICOS	M3	8,19	98,30	1.021,37
1. 6	97626	SINAPI	DEMOLICAO MANUAL CONCRETO ARMADO (PILAR / VIGA / LAJE)	M3	1,00	541,39	686,84
1. 7	97639	SINAPI	DEMOLICAO MANUAL DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	M3	1,50	18,08	34,41
1. 8	97638	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PLACAS DIVISÓRIAS DE GRANILITE OU SIMILAR	M2	12,30	7,42	115,79
1. 9	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSA, CERÂMICA OU SIMILAR INCLUSIVE ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO	M2	437,88	3,01	1.672,11
1. 10	97632	SINAPI	REMOCAO DE RODAPE CERAMICO	M	155,19	2,36	464,64
1. 11	97640	SINAPI	RETIRADA DE FORRO DE CHAPAS EM GERAL - APOIADAS	M2	211,64	1,61	432,28
1. 12	72897	SINAPI	REMOCAO MANUAL DE ENTULHO	M3	55,68	25,05	1.769,50
1. 13	5811	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	55,68	128,56	9.081,31
1. 14	97644	SINAPI	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA	UN	6,00	8,35	63,56
1. 15	97644	SINAPI	RETIRADA DE BATENTES DE MADEIRA	UN	6,00	8,35	63,56
1. 16	72178	SINAPI	RETIRADA DE BATENTES METALICOS	UN	5,00	28,05	177,93
1. 17	97637	SINAPI	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS EM GERAL, PORTAS OU CAIXILHOS	M2	14,48	2,54	46,64
1. 18	97638	SINAPI	RETIRADA DE PLACAS DIVISORIAS DE GRANILITE	M2	12,30	7,42	115,79
1. 19	72895	SINAPI	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA	M3	55,68	16,26	1.148,59
						<b>SUB TOTAL</b>	<b>31.099,71</b>
2.			CANTEIRO DE OBRAS				
2. 1	74209/1	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,00	384,19	974,81
2. 2	10775	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV	MES	6,00	515,00	3.920,14
2. 3	94107	SINAPI	TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	M3	6,00	188,96	1.438,35
						<b>SUB TOTAL</b>	<b>6.333,30</b>
3.			MOVIMENTO DE TERRA				
3. 1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS.	M3	19,50	79,79	1.973,91
3. 2	94102	SINAPI	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA.	M3	1,95	173,88	430,16
3. 3	94039	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA.	M2	45,00	14,91	851,20
3. 4	96995	SINAPI	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	15,60	48,37	957,29
						<b>SUB TOTAL</b>	<b>4.212,56</b>
4.			INFRA / SUPERESTRUTURA				
4. 1	95955	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA.	M3	0,40	2.072,79	1.051,86
						<b>SUB TOTAL</b>	<b>1.051,86</b>
5.			VEDAÇÃO				
5. 1	87474	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.	M2	92,64	56,20	6.605,09
5. 2	79627	SINAPI	PLACAS DE GRANILITE - 30MM DE ESPESSURA	M2	16,35	632,43	13.118,19
5. 3	93186	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	M	4,00	45,62	231,50
5. 4	93187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.	M	3,45	51,54	225,58
5. 5	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	M	3,50	42,92	190,58
5. 6	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.	M	4,00	48,91	248,20
						<b>SUB TOTAL</b>	<b>20.619,14</b>
6.			COBERTURA				
6. 1	92559	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	2,00	1.267,66	3.216,45
6. 2	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	40,00	35,34	1.793,37
6. 3	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO 50CM	M	24,60	65,71	2.050,74
						<b>SUB TOTAL</b>	<b>7.060,56</b>
7.			IMPERMEABILIZAÇÃO				
7. 1	98560	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (MEDIA), TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2CM.	M2	20,50	38,80	1.009,09
7. 2	74106/1	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	20,50	10,95	284,78
						<b>SUB TOTAL</b>	<b>1.293,87</b>
8.			ESQUADRIAS				
8. 1	90802	SINAPI	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 80X210CM, PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E MONTAGEM.	UN	6,00	204,45	1.556,26
8. 2	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	331,86	842,03
8. 3	90828	SINAPI	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 80X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	31,09	78,88
8. 4	08-70-05	SINAPI	RECOLOCACAO DE BATENTES METALICOS, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	UN	5,00	51,38	325,92
8. 5	08-70-01	PMSP	RECOLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS EM GERAL, PORTAS OU CAIXILHOS	M2	12,08	39,52	605,41
8. 6		COTAÇÃO	PORTA DE GIRO 02 FOLHAS (PERFIL 100mm) COM FECHADURA: TRAVESSA; BARRA ANTIPÂNICO DORMA PHA2000; MOLAS AÉREAS DORMA E BANDEIRA FIXA (H:850mm). EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO LINHA GOLD E VIDRO TEMPERADO 8mm INCOLOR E PELÍCULA ESPELHADA PRATA.	UN	2,00	14.906,00	37.821,15

8. 7		COTAÇÃO	PORTA DE GIRO VAI-DEM, COM VENEZIANA NA PARTE INFERIOR E VIDRO TEMPERADO 8mm INCOLOR NA PARTE SUPERIOR. EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, INCLUSO FECHADURA	UN	1,00	2.918,00	3.701,94
						<b>SUB TOTAL</b>	<b>44.931,59</b>
9.			REVESTIMENTO				
9. 1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	254,12	3,72	1.199,29
9. 2	87528	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	591,29	35,13	26.352,53
9. 3	09621.8.1.1	COTAÇÃO TCPO-13	REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS EM PLACAS CERÂMICAS EXTRUDADAS, DE DIMENSÕES DE 15X30X0,9cm, NA COR BRANCA, ESMALTADA, BRILHANTE, MONOQUEIMA COM GARRAS DE FIXAÇÃO PRISMÁTICAS, DE ELEVADA RESISTÊNCIA MECÂNICA E QUÍMICA, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. PERTENCENTE AO GRUPO DE ABSORÇÃO - AI (0 a 3%). INCLUINDO ARGAMASSA DE APLICAÇÃO E REJUNTE PARA ACABAMENTO.	M2	1.234,05	121,77	190.641,16
9. 4	96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	205,08	48,99	12.746,01
						<b>SUB TOTAL</b>	<b>230.938,99</b>
10.			PISO				
10. 1	10-11-73	PMSP	CANALETA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO - 15CM	M	12,00	84,00	1.278,80
10. 2	94107	SINAPI	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA,	M3	15,30	188,96	3.667,79
10. 3	83534	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M3	7,65	510,54	4.954,90
10. 4	98560	SINAPI	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO CIM/AREIA 1:3 C/ IMPERM. ESP=2,50CM, PREPARO MANUAL	M2	238,82	38,80	11.755,63
10. 5	09621.8.1.1	COTAÇÃO TCPO 13	KIT GRELHA INOX, CONTENDO: BASE INOX, 06 GRELHA METÁLICA (495 x 157 x 75 mm) E CESTO METÁLICO COLETOR DE RESÍDUOS, COM SAÍDA ESPECÍFICA COM FURO PARA ESCOAMENTO COM DIÂMETRO DE ACORDO ESPECÍFICO DO PROJETO HIDRÁULICO (50mm) E DEMAIS PEÇAS PARA REVESTIMENTO DO CANAL CONDUTOR	UN.	16,00	1.960,05	39.786,04
10. 6	09621.8.1.1	COTAÇÃO TCPO 13	PISO INTERNO EM PLACAS CERÂMICAS EXTRUDADAS, DE DIMENSÕES DE 30X30X0,9cm, NA COR CLARA (BRANCO DE PREFERÊNCIA), MONOQUEIMA, COM GARRAS DE FIXAÇÃO PRISMÁTICAS, ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E QUÍMICA, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5m². GRUPO DE ABSORÇÃO - AI (0 a 3%). INCLUINDO ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA E REJUNTE PARA ACABAMENTO.	M2	262,70	92,40	30.794,68
10. 7	09621.8.1.1	COTAÇÃO TCPO 13	PISO INTERNO EM PLACAS CERÂMICAS EXTRUDADAS, DE DIMENSÕES DE 30X30X0,14cm, NA COR CLARA (BRANCO DE PREFERÊNCIA), MONOQUEIMA, COM GARRAS DE FIXAÇÃO PRISMÁTICAS, ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E QUÍMICA. GRUPO DE ABSORÇÃO - AI (0 a 3%). INCLUINDO ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA E REJUNTE PARA ACABAMENTO.	M2	5,00	91,50	580,41
10. 8	09621.8.1.1	COTAÇÃO TCPO 13	RODAPE EM PLACAS ALTA RESIST.DE 30X10 CM, COM GARRAS CÔNICAS PARA FIXAÇÃO, ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E QUÍMICA, ASSENTADA COM ARGAMASSA INSUSTANTIALIZADA	M	212,35	30,39	8.187,03
						<b>SUB TOTAL</b>	<b>101.005,29</b>
11.			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
11. 1			SERVIÇOS PRELIMINARES HIDRÁULICOS				
11. 1.1	10-60-35	PMSP	RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	7,00	33,33	295,99
11. 2			RETIRADA DE TUBULAÇÕES COM CONEXÕES				
11. 2.1	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	19,46	592,51
11. 2.2	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	25,49	258,70
11. 3			REDE DE ÁGUA FRIA				-
11. 3.1	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	15,00	19,80	376,79
11. 3.2	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,00	26,72	271,19
11. 3.3	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,00	12,39	125,75
11. 3.4	91785	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA),	M	15,00	38,87	739,69
11. 3.5	91786	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE	M	8,00	23,62	239,73
11. 3.6	89969	SINAPI	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾"INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	36,06	91,50
11. 3.7	89972	SINAPI	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", COM 02 ADAPTADORES CURTOS COM BOLSA E ROSCA, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	43,52	110,42
11. 4			REDE DE ESGOTO				-
11. 4.1	89711	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	8,00	17,55	178,12
11. 4.2	89712	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	8,00	25,25	256,27
11. 4.3	89713	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	8,00	38,15	387,19
11. 4.4	89714	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	20,00	49,19	1.248,10
11. 4.5	90694	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	50,00	23,49	1.490,04
11. 4.6	90695	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	25,00	47,95	1.520,80
11. 4.7	90696	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	25,00	70,86	2.247,42
11. 4.8	91792	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M	15,00	51,75	984,79
11. 4.9	91793	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS.	M	15,00	73,44	1.397,55
11. 4.10	91794	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS.	M	10,00	32,39	410,92
11. 4.11	91795	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS.	M	20,00	55,54	1.409,22
11. 4.12	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL	UN	2,00	20,86	52,93
11. 4.13	89708	SINAPI	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.	UN	6,00	57,51	437,76
11. 4.14	89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	2,00	9,54	24,21
11. 4.15	86880	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	19,93	202,27
11. 4.16	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM PVC 1.1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	20,63	209,38

11. 4.17	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018	UN	3,00	478,30	1.820,39
11. 4.18	97903	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018	UN	3,00	659,43	2.509,77
11. 5			REDE DE GÁS				-
11. 5.1	92688	SINAPI	TUBO ACO GALV NBR5590-CLASSE MEDIA DN 20MM (3/4") INCL CONEXOES	M	12,00	27,70	421,70
11. 5.2	10-07-20	PMSP	VÁLVULA ESFÉRICA MONOBLOCO EM LATÃO, 3/4" NPT	UN	3,00	39,99	152,20
11. 5.3	10-07-83	PMSP	HD. 13 - INSTALAÇÃO PARA 6 CILINDROS GLP 45KG, EXCLUSIVE ABRIGO	UN	1,00	792,90	1.005,92
11. 6			APARELHOS E METAIS				-
11. 6.1	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	386,68	1.471,69
11. 6.2	10-14-74	PMSP	FRONTÃO OU TESTEIRA DE GRANITO CINZA MAUÁ	M	10,20	66,04	854,58
11. 6.3	10-14-76	PMSP	TAMPO PARA BANCADA ÚMIDA - GRANITO CINZA MAUA POLIDO - ESPESSURA 2CM	M²	2,70	520,15	1.781,71
11. 6.4	86895	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO 0,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	288,33	1.097,37
11. 6.5	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	120,84	459,91
11. 6.6	86903	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUMA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	306,26	1.165,62
11. 6.7	9535	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	74,78	284,61
11. 6.8	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	14,00	84,12	1.494,07
11. 6.9	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	73,56	746,58
						<b>SUB TOTAL</b>	<b>30.825,36</b>
12.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
12. 1			SERVIÇOS PRELIMINARES ELÉTRICOS				
12. 1.1		COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO Q.D.F.L 1 (1200X800x250), EM CHAPA DE AÇO TRATADA A BASE DE FOSFATO DE FERRO E PINTURA A PÓ. CAIXA E PORTA NA COR BEGE RAL 7032. PLACA DE MON TAGEM NA COR LARANJA RAL 2004. GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, IK 10. PORTA REMOVÍVEL COM ABERTURA DE 130 GRAUS E BORRACHA DE VEDAÇÃO.	UN	2,00	669,73	1.564,52
12. 1.2		COTAÇÃO	DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO DPS CLASSE II , CAPACIDADE DE DRENO DE CORRENTE DE SURTO ATÉ 40KA. SINALIZAÇÃO VISUAL DO ESTADO DE OPERAÇÃO. NÍVEL DE PROTEÇÃO: NP-III NP-IV DE ACORDO COM A ABNT NBR 5419:2015	UN	6,00	95,38	668,44
12. 1.3		COTAÇÃO	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 160A, 690V, Icu/Ics (kA) - 42/30 (kA) 220V.	UN	1,00	292,56	341,72
12. 1.4		COTAÇÃO	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 80A, 690V, Icu/Ics (kA) - 42/30 (kA) 220V.	UN	1,00	269,77	315,10
12. 1.5		COTAÇÃO	DISJUNTOR TRIPOLAR CURVA C DE <b>50 A</b> , TERMOMAGNÉTICO, FIXAÇÃO TRILHO DIN, 230/400V, CAPACIDADE DE INTERRUPTOR: <b>6kA/ 4,5kA</b> 220/127V	UN	2,00	37,22	86,95
12. 1.6		COTAÇÃO	DISJUNTOR TRIPOLAR CURVA C DE <b>40 A</b> , TERMOMAGNÉTICO, FIXAÇÃO TRILHO DIN, 230/400V, CAPACIDADE DE INTERRUPTOR: <b>6kA/ 4,5kA</b> 220/127V	UN	1,00	37,57	43,88
12. 1.7		COTAÇÃO	DISJUNTOR TRIPOLAR CURVA C DE <b>16 A</b> , TERMOMAGNÉTICO, FIXAÇÃO TRILHO DIN, 230/400V, CAPACIDADE DE INTERRUPTOR: <b>6kA/ 4,5kA</b> 220/127V	UN	3,00	37,22	130,42
12. 1.8		COTAÇÃO	DISJUNTOR BIPOLAR CURVA C DE <b>40 A</b> , TERMOMAGNÉTICO, FIXAÇÃO TRILHO DIN, 230/400V, CAPACIDADE DE INTERRUPTOR: <b>6kA/ 4,5kA</b> 220/127V	UN	2,00	26,77	62,54
12. 1.9		COTAÇÃO	DISJUNTOR BIPOLAR CURVA C DE <b>32 A</b> , TERMOMAGNÉTICO, FIXAÇÃO TRILHO DIN, 230/400V, CAPACIDADE DE INTERRUPTOR: <b>6kA/ 4,5kA</b> 220/127V	UN	2,00	26,77	62,54
12. 1.10		COTAÇÃO	DISJUNTOR BIPOLAR CURVA C DE <b>20 A</b> , TERMOMAGNÉTICO, FIXAÇÃO TRILHO DIN, 230/400V, CAPACIDADE DE INTERRUPTOR: <b>6kA/ 4,5kA</b> 220/127V	UN	3,00	26,77	93,80
12. 1.11		COTAÇÃO	DISJUNTOR BIPOLAR CURVA C DE <b>16 A</b> , TERMOMAGNÉTICO, FIXAÇÃO TRILHO DIN, 230/400V, CAPACIDADE DE INTERRUPTOR: <b>6kA/ 4,5kA</b> 220/127V	UN	10,00	20,04	234,07
12. 1.12		COTAÇÃO	DISJUNTOR BIPOLAR CURVA C DE <b>10 A</b> , TERMOMAGNÉTICO, FIXAÇÃO TRILHO DIN, 230/400V, CAPACIDADE DE INTERRUPTOR: <b>6kA/ 4,5kA</b> 220/127V	UN	5,00	26,77	156,34
12. 1.13		COTAÇÃO	DISJUNTOR BIPOLAR <b>CURVA B</b> DE <b>16 A</b> , TERMOMAGNÉTICO, FIXAÇÃO TRILHO DIN, 230/400V, CAPACIDADE DE INTERRUPTOR: <b>6kA/ 4,5kA</b> 220/127V	UN	2,00	26,52	61,95
12. 1.14		COTAÇÃO	DISJUNTOR MONOPOLAR <b>CURVA B</b> DE <b>16 A</b> , TERMOMAGNÉTICO, FIXAÇÃO TRILHO DIN, 230/400V, CAPACIDADE DE INTERRUPTOR: <b>6kA/ 4,5kA</b> 220/127V	UN	13,00	6,65	100,98
12. 1.15		COTAÇÃO	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), 4 POLOS, 63A 400V, DIFERENCIAL 30mA	UN	2,00	118,98	277,94
12. 1.16		COTAÇÃO	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), 4 POLOS, 25A 400V, DIFERENCIAL 30mA	UN	1,00	118,98	138,97
12. 1.17		COTAÇÃO	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), 2 POLOS, 40A 400V, DIFERENCIAL 30mA	UN	5,00	107,78	629,45
12. 1.18		COTAÇÃO	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), 2 POLOS, 25A 400V, DIFERENCIAL 30mA	UN	20,00	107,79	2.518,03
12. 1.19		COTAÇÃO	BARRAMENTO TRIFASICO 150A PARA 44 DISJUNTORES DIN, BARRAMENTO PRINCIPAL P/ DISJUNTOR CAIXA MOLDADA	UN	3,00	406,24	1.423,50
12. 1.20		COTAÇÃO	BARRAS DE NEUTRO/TERRA 1/8"x1/2"x120mm	UN	4,00	21,06	98,39
12. 1.21		COTAÇÃO	ISOLADOR DE BARRAMENTO TRIFASICO 225A , COM FIXADORES (PORCA, PARAFUSO)	UN	4,00	6,95	32,47
12. 1.22		COTAÇÃO	ISOLADOR NEUTRO/TERRA , COM FIXADORES (PORCA, PARAFUSO)	UN	8,00	4,48	41,86
12. 1.23		COTAÇÃO	TRILHO TS 35 DIN , BARRA DE 1000 mm	UN	2,00	15,48	36,16
12. 1.24		COTAÇÃO	PLACA DE POLICARBONATO/ACRILICO 800X600x2MM	UN	2,00	236,65	552,83
12. 1.25		COTAÇÃO	CANALETA PLASTICA RECORTE ABERTO 50 x 50 mm, BARRA DE 2 m	UN	4,00	35,37	165,25
12. 1.26		COTAÇÃO	CANALETA PLASTICA RECORTE ABERTO 80 x 50 mm, BARRA DE 2 m	UN	4,00	47,42	221,55
12. 1.27		COTAÇÃO	EMENDA PRE-ISOLADA DE 1,5-2,5mm	UN	50,00	11,06	645,92
12. 1.28		COTAÇÃO	TERMINAL PRE- ISOLADO TIPO ILHOS 2,5mm	UN	50,00	2,71	158,27
12. 1.29		COTAÇÃO	TERMINAL PRE- ISOLADO TIPO ILHOS 4,0 mm	UN	50,00	4,06	237,11
12. 1.30		COTAÇÃO	TERMINAL PRE- ISOLADO TIPO ILHOS 6,0 mm	UN	50,00	5,42	316,53
12. 1.31		COTAÇÃO	TERMINAL PRE- ISOLADO TIPO ILHOS 16 mm	UN	30,00	0,39	13,67
12. 1.32		COTAÇÃO	TERMINAL PRE- ISOLADO TIPO OLHAL 1,5-2,5 mm	UN	50,00	6,00	350,41
12. 1.33		COTAÇÃO	TERMINAL PRE- ISOLADO TIPO OLHAL 2,5-6,0 mm	UN	50,00	13,07	763,30
12. 1.34		COTAÇÃO	TERMINAL DE COMPRESSÃO 16 MM	UN	20,00	1,23	28,73
12. 1.35		COTAÇÃO	LUMINARIA DE EMBUTIR EM PORRO MODULAR 2X32W DE 1243 MM DE COMPRIMENTO ,CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI NA COR BRANCA. DIFUSOR EM POLIESTIRENO LEITOSO/TRANSPARENTE. SOQUETES EM POLICARBONATO ANTI-VIBRATÓRIO DE ENGATE RÁPIDO T8. LDDA: REFLETOR MULTIFACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE DE ALTA PUREZA	UN	22,00	189,56	4.871,04
12. 1.36		COTAÇÃO	LAMPADA DE LED TUBULAR T8 18W, BASE G-13 BIPINO. ALIMENTACAO ELETRICA BIVLOT. DIAMETRO 26MM. COMPRIMENTO 1200MM. FLUXO LUMINOSO MINIMO 1800 LUMENS. TEMPERATURA DA COR MINIMA DE 6000K	UN	44,00	19,86	1.020,67
12. 1.37		COTAÇÃO	TOMADA DE EMBUTIR 3F+T (TETRAPOLAR), IP67, 63 A	UN	2,00	145,42	339,71
12. 1.38		COTAÇÃO	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO DE 1", RESISTENCIA DIAMETRAL DOS ELETRODUTOS - CARGA ATÉ 750N/5CM, SEGURANÇA - NÃO PROPAGA CHAMA, ATENDENDO OS CRITÉRIOS E ENSAIOS DA NORMA INTERNACIONAL NBR 15465	M	250,00	2,03	592,77
12. 1.39		COTAÇÃO	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO DE 2", RESISTÊNCIA DIAMETRAL DOS ELETRODUTOS - CARGA ATÉ 750N/5CM, SEGURANÇA - NÃO PROPAGA CHAMA, ATENDENDO OS CRITÉRIOS E ENSAIOS DA NORMA INTERNACIONAL NBR 15466	M	50,00	6,47	377,86

12. 1.40		COTAÇÃO	CAIXA PLASTICA DE EMBUTIR 4X2", NÃO PROPAGA CHAMA, ATENDENDO A NORMA INTERNACIONAL IEC 614	UN	100,00	1,22	142,50
12. 1.41		COTAÇÃO	CAIXA PLASTICA DE EMBUTIR 4X4", NÃO PROPAGA CHAMA, ATENDENDO A NORMA INTERNACIONAL IEC 614	UN	20,00	2,52	58,87
12. 1.42		COTAÇÃO	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T, 20A 250V, COM ESPELHO	UN	45,00	10,40	546,64
12. 1.43		COTAÇÃO	INTERRUPTOR SIMPLES DUPLO 10 A,	UN	20,00	13,96	326,11
12. 1.44		COTAÇÃO	INTERRUPTOR SIMPLES 10 A	UN	10,00	10,80	126,15
12. 1.45		COTAÇÃO	ESPELHO CEGO 4X2"	UN	20,00	4,26	99,52
12. 1.46		COTAÇÃO	ESPELHO CEGO 4X4"	UN	20,00	11,11	259,54
12. 1.47		COTAÇÃO	ESPELHO PARA INTERRUPTOR DUPLO 4X2"	UN	20,00	5,42	126,61
12. 1.48		COTAÇÃO	ESPELHO PARA INTERRUPTOR DUPLO 4X4"	UN	20,00	11,11	259,54
12. 1.49		COTAÇÃO	ESPELHO PARA INTERRUPTOR SIMPLES 4X2"	UN	20,00	4,22	98,58
12. 1.50		COTAÇÃO	ESPELHO PARA INTERRUPTOR SIMPLES 4X4"	UN	20,00	10,36	242,01
12. 1.51		COTAÇÃO	CABO DE COBRE 2,5 mm2 PVC 0,6/1KV PRETO - FLEXÍVEL, TEMPERA MOLE, ISOLACAO: PVC - 0,6/1KV (70 GRAUS) – ANTICHAMA, ENCORDOAMENTO: CLASSE 5, UNIPOLAR, REFERENCIAS NORMATIVAS: NBR NM 280 - NBR 7288.	M	400,00	1,63	761,55
12. 1.52		COTAÇÃO	CABO DE COBRE 2,5 mm2 PVC 0,6/1KV VERMELHO - FLEXÍVEL, TEMPERA MOLE, ISOLACAO: PVC - 0,6/1KV (70 GRAUS) – ANTICHAMA, ENCORDOAMENTO: CLASSE 5, UNIPOLAR, REFERENCIAS NORMATIVAS: NBR NM 280 - NBR 7288.	M	1.200,00	1,63	2.284,66
12. 1.53		COTAÇÃO	CABO DE COBRE 2,5 mm2 PVC 0,6/1KV AMARELO - FLEXÍVEL, TEMPERA MOLE, ISOLACAO: PVC - 0,6/1KV (70 GRAUS) – ANTICHAMA, ENCORDOAMENTO: CLASSE 5, UNIPOLAR, REFERENCIAS NORMATIVAS: NBR NM 280 - NBR 7288.	M	600,00	1,63	1.142,33
12. 1.54		COTAÇÃO	CABO DE COBRE 2,5 mm2 PVC 0,6/1KV AZUL - FLEXÍVEL, TEMPERA MOLE, ISOLACAO: PVC - 0,6/1KV (70 GRAUS) – ANTICHAMA, ENCORDOAMENTO: CLASSE 5, UNIPOLAR, REFERENCIAS NORMATIVAS: NBR NM 280 - NBR 7288.	M	600,00	1,81	1.268,48
12. 1.55		COTAÇÃO	CABO DE COBRE 2,5 mm2 PVC 0,6/1KV VERDE - FLEXÍVEL, TEMPERA MOLE, ISOLACAO: PVC - 0,6/1KV (70 GRAUS) – ANTICHAMA, ENCORDOAMENTO: CLASSE 5, UNIPOLAR, REFERENCIAS NORMATIVAS: NBR NM 280 - NBR 7288.	M	1.000,00	1,81	2.114,13
12. 1.56		COTAÇÃO	CABO DE COBRE 6 mm2 PVC 0,6/1KV PRETO - FLEXÍVEL, TEMPERA MOLE, ISOLACAO: PVC - 0,6/1KV (70 GRAUS) – ANTICHAMA, ENCORDOAMENTO: CLASSE 5, UNIPOLAR, REFERENCIAS NORMATIVAS: NBR NM 280 - NBR 7288.	M	200,00	3,43	801,27
12. 1.57		COTAÇÃO	CABO DE COBRE 6 mm2 PVC 0,6/1KV VERDE - FLEXÍVEL, TEMPERA MOLE, ISOLACAO: PVC - 0,6/1KV (70 GRAUS) – ANTICHAMA, ENCORDOAMENTO: CLASSE 5, UNIPOLAR, REFERENCIAS NORMATIVAS: NBR NM 280 - NBR 7288.	M	100,00	3,43	400,63
12. 1.58		COTAÇÃO	CABO DE COBRE 10 mm2 PVC 0,6/1KV VERDE - FLEXÍVEL, TEMPERA MOLE, ISOLACAO: PVC - 0,6/1KV (70 GRAUS) – ANTICHAMA, ENCORDOAMENTO: CLASSE 5, UNIPOLAR, REFERENCIAS NORMATIVAS: NBR NM 280 - NBR 7288.	M	200,00	5,32	1.242,78
12. 1.59		COTAÇÃO	CABO DE COBRE P.P 4x25 mm2 0,6/1KV - FLEXÍVEL, TEMPERA MOLE, ISOLACAO: EPR - 0,6/1KV (90 GRAUS) – ANTICHAMA, ENCORDOAMENTO: CLASSE 5, TETRAPOLAR, CORES DOS CABOS: PRETO, BRANCO, VERMELHO, AZUL E VERDE REFERENCIAS NORMATIVAS: NBR NM 280 - NBR 7286.	M	50,00	56,40	3.293,83
12. 1.60		COTAÇÃO	ELETROCALHA 200x100x3000 (LxAxP)	UN	10,00	62,68	732,12
12. 1.61		COTAÇÃO	CURVA HORIZONTAL 90° - ELETROCALHA 200X50	UN	2,00	23,82	55,64
12. 1.62		COTAÇÃO	JUNÇÃO INTEGRAL PARA ELETROCALHA 200x50	UN	2,00	4,29	10,02
12. 1.63		COTAÇÃO	JUNÇÃO SIMPLES PARA ELETROCALHA 100	UN	10,00	2,34	27,33
12. 1.64		COTAÇÃO	JUNÇÃO REFORÇADA PARA ELETROCALHA 200X50	UN	10,00	4,31	50,34
12. 1.65		COTAÇÃO	COTOVELO RETO 90° - ELETROCALHA 200X50	UN	2,00	23,17	54,13
12. 1.66		COTAÇÃO	TE HORIZONTAL 90° - ELETROCALHA 200X50	UN	2,00	31,12	72,70
12. 1.67		COTAÇÃO	CONDULETE TIPO X	UN	20,00	7,49	174,97
12. 1.68		COTAÇÃO	TAMPÃO PARA CONDULET MULTIPLO Ø3/4"	UN	100,00	0,49	57,23
12. 1.69		COTAÇÃO	UNIDUT PARA CONDULET Ø3/4" ENGATE RÁPIDO	UN	40,00	2,40	112,13
12. 1.70		COTAÇÃO	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	20,00	2,52	58,87
12. 1.71		COTAÇÃO	TAMPA CEGA PARA CONDULETE	UN	20,00	3,71	86,67
12. 1.72		COTAÇÃO	ELETRODUTO GALVANIZADO Ø3/4" - 2,4mm (ESPESSURA) - 3 m (COMPRIMENTO)	UN	10,00	40,03	467,56
12. 1.73		COTAÇÃO	PARAFUSO FENDA CABEÇA LENTILHA 5/16"X3/4"	UN	100,00	0,45	52,56
12. 1.74		COTAÇÃO	PARAFUSO FENDA CABEÇA LENTILHA AUTOTRAVANTE 5/16"X3/4"	UN	50,00	0,37	21,61
12. 1.75		COTAÇÃO	ARRUELA LISA 5/16"	UN	100,00	1,84	214,92
12. 1.76		COTAÇÃO	PORCA 5/16"	UN	100,00	4,40	513,93
12. 1.77		COTAÇÃO	BARRA ROSCADA Ø1/4" - 1000mm	UN	10,00	5,19	60,62
12. 1.78		COTAÇÃO	FITA ISOLANTE PVC AUTO EXTINGUIVEL A CHAMA, COMPRIMENTO 20 METROS, LARGURA 19MM, ESPESSURA MINIMA 0,15 MM, COR PRETA, ISOLACAO 750V, CLASSE DE TEMPERATURA 90 GRAUS C, NBR/NM 60454-3.1	UN	10,00	17,17	200,55
12. 1.79		COTAÇÃO	FITA ISOLANTE AUTO FUSÃO, FABRICADO A BASE DE COMPOSTO EPR; CLASSE DE TEMPERATURA: 105 GRAUS C; CLASSE DE TENSAO: 0,6 A 69 KV; LARGURA: 19MM; ESPESSURA: 0,76MM; COMPRIMENTO: 10 METROS; NORMA APLICAVEL: ASTM-4388	UN	10,00	23,80	277,99
12. 1.80		COTAÇÃO	ABRACADEIRA DE NYLON 2,50x200 MM	UN	100,00	4,85	566,49
12. 1.81		COTAÇÃO	ABRACADEIRA DE NYLON 4,70x300 MM	UN	100,00	9,22	1.076,92
						TOTAL	40.316,66
12. 2.			MÃO DE OBRA ELÉTRICA				
12. 2.1	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA E/OU ELETROTÉCNICO	H	120,00	92,03	14.010,52
12. 2.2	88265	SINAPI	ELETRICISTA (QUANTIDADE EM HORAS PARA 02 ELETRICISTAS)	H	480,00	27,19	16.557,47
12. 2.3	88243	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (QUANTIDADE EM HORAS PARA 02 AJUDANTES)	H	480,00	24,51	14.925,47
						TOTAL	45.493,47
						SUB TOTAL	85.810,12
13.			PINTURA				
13. 1	88484	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.	M2	742,27	2,90	2.730,89
13. 2	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	373,30	2,46	1.165,03
13. 3	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	M2	742,27	14,64	13.786,26
13. 4	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	373,30	10,63	5.034,25
13. 5	95468	SINAPI	ESMALTE SINTÉTICO - REPINTURA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	51,46	46,75	3.052,07
13. 6	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	373,30	9,80	4.641,17
13. 7	74065/1	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	4,00	27,72	140,67
						SUB TOTAL	30.550,34
14.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
14. 1	17-50-40	SINAPI	DEMOLICAO MANUAL DE PAVIMENTACAO EM CONCRETO ASFALTICO, ESPESSURA 5CM	M2	6,00	25,60	194,87
14. 2	06-02-50	PMSP	TELHAS EM POLICARBONATO ALVEOLAR 6MM COM ESTRUTURA METÁLICA GALVANIZADA INSTALADA	M2	6,60	400,86	3.356,45
14. 3	92395	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM.	M2	33,90	65,49	2.816,56
14. 4	90440	SINAPI	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40MM E MENORES OU IGUAIS A 75MM.	UN	5,00	100,33	636,42
14. 5	90441	SINAPI	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM.	UN	4,00	128,13	650,21
14. 6	20193	SINAPI	LOCACAO MENSAL DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE MONTAGEM	M3xMÉS	60,00	4,99	379,84
14. 7	10-07-65	PMSP	HV.15 - ABRIGO PARA GÁS EM BLOCO DE CONCRETO APARENTE PARA 6 CILINDROS	UN	1,00	1.836,17	2.329,47
14. 8	17-10-12	PMSP	DX.01/03 - COIFA EM CHAPA DE AO GALVANIZADO PARA FOGÃO DE 6 BOCAS	UN	2,00	1.422,91	3.610,36
14. 9	17-10-18	PMSP	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.22 - DIÂMETRO 35CM	M	10,00	199,24	2.527,67
14. 10	17-10-19	PMSP	CURVA PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA 35CM BIT. 22 PARA EXASTOR AR	UN	4,00	193,08	979,81
14. 11	17-10-25	PMSP	EXAUSTOR 1/2 HP PARA COIFAS	UN	2,00	915,59	2.323,14

14. 12	17-10-31	PMSP	FOGÃO INDUSTRIAL 6 BOCAS COM FORNO E 2 QUEIMADORES DUPLOS	UN	2,00	1.461,38	3.707,97
14. 13	20-03-21	PMSP	DESENVOLVIMENTO DE PRANCHA DE DESENHO TÉCNICO/ DETALHAMENTO FORMATO A1	UN	4,00	1.368,26	6.943,40
14. 14	17-04-01	PMSP	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	200,00	10,70	2.714,92
						<b>SUB TOTAL</b>	<b>33.171,08</b>
							<b>628.903,78</b>

Sistemas de composições de custos

- SINAPI – SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL   referência   Outubro de 2019.

PMSP -Prefeitura Municipal de São Paulo - referência julho de 2019.

CÁLCULO DO BDI (TCU 2622/2013)					
CONSTRUÇÃO E REFORMA DE EDIFICAÇÕES		INCIDÊNCIAS ACEITAS			
ITENS COMPONENTES DO BDI		INCIDÊNCIA ADOTADA [1]	Min.	Méd.	Máx.
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		7,00%	4,90%	7,00%	9,50%
LUCRO		8,25%	6,50%	8,25%	9,40%
DESPESAS FINANCEIRAS		1,00%	0,50%	1,00%	1,50%
SEGUROS E GARANTIAS		1,32%	0,35%	1,32%	2,40%
RISCOS					
TRIBUTOS		6,65%	Conforme Legislação		
PIS		0,65%			
COFINS		3,00%			
ISS		3,00%	Conforme legislação municipal		
[2] Desoneração (2%)		0,00%	0% OU 2%		
[2] BDI ADOTADO		26,87%	21,30%	25,70%	30,70%
[1] Preencher células em amarelo					
[2] Obras orçadas SEM desoneração deverão adotar índice 0,00% neste item e intervalo de BDI adotado conforme LIMITES do quadro ao lado			20,34%	22,12%	25,00%

CÁLCULO DO BDI (TCU 2622/2013)					
$BDI = \frac{[(1+AC+SG+R) \times (1+DF) \times (1+LB)]}{(1-T-CPRB)} - 1$					
BDI - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					
ITENS COMPONENTES DO BDI	INCIDÊNCIA ADOTADA [1]	1º Quartil	2º Quartil	3º Quartil	
Administração Central	3,46%	1,5%	3,45%	4,49%	
Seguro Garantia	0,82%	3,0%	0,48%	0,82%	
Risco	0,89%	0,56%	0,85%	0,89%	
Despesas Financeiras	0,95%	0,85%	0,85%	1,11%	
Lucro	6,00%	3,5%	5,11%	6,22%	
Tributos	3,65%	3,65%	3,65%	3,65%	
Desoneração (CPRB)	0,00%	2,00%	2,00%	2,00%	
BDI (materiais)	16,80%	15,06%	16,39%	19,18%	