

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS</b>						<b>478.620,59</b>
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL OU ARQUITETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	600	116,88	1,93	118,81	71.286,00
1.2	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	500	38,10	2,02	40,12	20.060,00
1.3	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	18	16.162,33	482,09	16.644,42	299.599,56
1.4	FMR 01.001	Próprio	CÓPIAS E DESPESAS LEGAIS	UNID	1	0,00	412,25	412,25	412,25
1.5	85423	SINAPI	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM	m²	150	4,20	7,16	11,36	1.704,00
1.6	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m²	250	15,88	95,73	111,61	27.902,50
1.7	41598	SINAPI	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1	303,52	3.323,26	3.626,78	3.626,78
1.8	95644	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (1"), PARA 1 MEDIDOR -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1	62,49	245,18	307,67	307,67
1.9	95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1	20,39	265,58	285,97	285,97
1.10	93210	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPOSITO/ESCRITÓRIO/VESTIÁRIO/ REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	m²	40	134,24	604,11	738,35	29.534,00
1.11	11703	ORSE	Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) c/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto desempolado	m²	15	55,61	189,11	244,72	3.670,80
1.12	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	2,16	54,43	618,54	672,97	1.453,61
1.13	74077/003	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	m²	600	3,71	4,41	8,12	4.872,00
1.14	EVF 1.016	Próprio	Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) referente ao canteiro de obras contemplando todos os documentos e exigências previstos no item 18.4.3 da NR-18 e demais normas técnicas pertinentes.	UNID	1	5.092,56	51,04	5.143,60	5.143,60
1.15	000089	SBC	PROJETO ""AS BUILT""	m²	761,9	0,00	11,50	11,50	8.761,85
<b>2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA/DEMOLIÇÕES</b>						<b>93.751,74</b>
<b>2.1</b>			<b>DEMOLIÇÃO DO PAVILHÃO METÁLICO EXISTENTE</b>						<b>58.839,04</b>
2.1.1	020147	AGETOP CIVIL	DEMOLIÇÃO MANUAL DE FORRO PVC INCLUSIVE ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA	m²	300	4,48	0,00	4,48	1.344,00

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
2.1.2	23	ORSE	Demolição de divisórias tipo divilux	m²	80	14,70	3,63	18,33	1.466,40
2.1.3	31	ORSE	Remoção de esquadria de madeira, com ou sem batente	m²	12	14,58	4,04	18,62	223,44
2.1.4	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m³	160	43,00	15,27	58,27	9.323,20
2.1.5	97624	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m³	30	80,83	28,73	109,56	3.286,80
2.1.6	4942	ORSE	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento Rev. 01 - 03/2022	m²	58	18,40	4,51	22,91	1.328,78
2.1.7	010280	IOPES	Remoção de cobertura em telha metálica, exclusive estrutura	m²	750	9,74	0,01	9,75	7.312,50
2.1.8	97655	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA METALICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m²	750	12,62	11,40	24,02	18.015,00
2.1.9	020112	AGETOP CIVIL	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO INCLUSIVE RETIRADA DE CONTRAPISO SOBRE LASTRO CONC.C/TR.CB.E CARGA	m²	340	16,29	0,01	16,30	5.542,00
2.1.10	010106	SIURB	CARGA MANUAL E REMOÇÃO DE ENTULHO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1 KM	m³	96	26,24	9,74	35,98	3.454,08
2.1.11	010105	SIURB	CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO DE ENTULHO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM	m³	96	0,00	14,27	14,27	1.369,92
2.1.12	05.07.070	CPOS	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - gesso e/ou drywall	m³	4	12,66	140,37	153,03	612,12
2.1.13	05.07.040	CPOS	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	48	12,66	103,19	115,85	5.560,80
2.2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>34.912,70</b>
2.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF 05/2018	m²	1000	0,16	0,32	0,48	480,00
2.2	98529	SINAPI	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	3	50,71	18,69	69,40	208,20
2.3	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	190	3,74	9,71	13,45	2.555,50
2.4	00006081	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m³	190	0,00	94,83	94,83	18.017,70
2.6	102319	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. (SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO)	m³	150	1,69	7,17	8,86	1.329,00

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
2.9	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	40	65,15	23,65	88,80	3.552,00
2.10	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	30	24,94	11,67	36,61	1.098,30
2.13	2.066	Próprio	SBC (023716) REMOÇÃO E TRANSPORTE DE ENTULHO PARA ATERRO LICENCIADO	M³	30	0,00	214,07	214,07	6.422,10
2.13	93368	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 (PARA O SISTEMA DE TRATAMENTO)	m³	40	6,40	15,78	22,18	887,20
2.14	03.01.250	CPOS	Demolição de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação e acomodação do material (passagens de tubulações em calçadas)	m²	10	8,43	27,84	36,27	362,70
<b>3</b>			<b>INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES</b>						<b>217.602,88</b>
3.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	15	71,67	363,91	435,58	6.533,70
3.2	FMR 3.005	Próprio	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, CONCRETO USINADO 20 MPA, BOMBEADO. INCLUI ARMADURA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020 (SINAPI 100896)	M	405	10,36	94,92	105,28	42.638,40
3.3	FMR 3.004	Próprio	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO USINADO DE 20 MPa, BOMBEADO. INCLUI ARMADURA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020 - (SINAPI 100897)	M	153	12,20	151,55	163,75	25.053,75
3.4	FMR 3.006	Próprio	BLOCO DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO USINADO BOMBEADO - FCK 30 Mpa - COMPLETO COM FÔRMAS, ARMADURA, LANÇADO E ADENSADO 10/2022	m³	39,89	267,71	1.309,60	1.577,31	62.918,89
3.5	FMR 4.007	Próprio	VIGA DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO USINADO E BOMBEADO - FCK 30 MPA - COMPLETO COM FÔRMAS, ARMADURA, LANÇADO E ADENSADO 10/2022	m³	24,38	639,46	2.660,71	3.300,17	80.458,14
<b>4</b>			<b>SUPRAESTRUTURA</b>						<b>759.647,72</b>
4.1	FMR 4.008	Próprio	PILAR ESTRUTURA CONCRETO ARMADO USINADO BOMBEADO - FCK 30 Mpa - COMPLETO COM FÔRMAS, ESCORAMENTO, ARMADURA, LANÇADO E ADENSADO 10/2022	m³	18,61	914,06	4.940,36	5.854,42	108.950,75

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
4.2	FMR 4.010	Próprio	EXECUÇÃO DE VIGAS, CONCRETO USINADO FCK=30 MPA, BOMBEADO - COMPLETAS COM FORMAS, ESCORAMENTO, ARMADURA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. 10/2022 (SINAPI 103674)	m³	55,38	779,16	4.143,01	4.922,17	272.589,77
4.3	FMR 4.012	Próprio	LAJE MACIÇA, CONCRETO USINADO E BOMBEADO FCK30 MPA, INCLUI ARMADURA, FORMA, ESCORAMENTO, COMPLETA 10/2022	m³	7,8	246,44	2.154,56	2.401,00	18.727,80
4.4	FMR 4.016	Próprio	LAJE PREMOLDADA, H=12 CM (8+4 DE CAPA EM CONCRETO FCK 30 MPA), ENCHIMENTO EM EPS, COM ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO, VAO MAXIMO 3,50m (SBC 040295)	m²	90,7	29,68	156,70	186,38	16.904,66
4.5	FMR 4.013	Próprio	LAJE PREMOLDADA H=13 CM (8+5 DE CAPA EM CONCRETO FCK 30 MPA), ENCHIMENTO EM EPS. INCLUI ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO - VAO MAXIMO 3,50m - (SBC 040555)	m²	250,8	53,97	164,94	218,91	54.902,62
4.6	FMR 4.014	Próprio	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, h=17cm, enchimento em EPS (h=12cm), inclusive escoramento em madeira e capeamento 5cm. Completa	m²	228,2	63,43	201,59	265,02	60.477,56
4.7	MANUT 017	Próprio	REF ORSE (9458) - Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, h=21cm, el. enchimento em EPS h=16cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 5cm. Completa	m²	375,8	63,43	248,94	312,37	117.388,64
4.8	FMR 4.018	Próprio	ESCADA EM CONCRETO USINADO, FCK=30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. INCLUI FÔRMAS, ESCORAMENTO E ARMADURA - COMPLETA AF_02/2022 - (SINAPI 103686)	m³	4,65	1.450,39	3.761,97	5.212,36	24.237,47
4.9	FMR 4.006	Próprio	PISO EM CHAPA GALVANIZADA EXPANDIDA GME-3 - FABRICAÇÃO E MONTAGEM - (SBC 040805)	m²	62	111,12	288,29	399,41	24.763,42
4.10	100766	SINAPI	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	2548,49	1,11	22,71	23,82	60.705,03
5			<b>ALVENARIA/VEDAÇÕES</b>						<b>140.069,42</b>
5.1	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	410	69,53	87,64	157,17	64.439,70
5.2	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	530	65,24	62,08	127,32	67.479,60
5.3	93196	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	63,4	21,84	59,96	81,80	5.186,12

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
5.4	93189	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO ARMADO	M	30	22,73	76,07	98,80	2.964,00
6			ESQUADRIAS						108.676,94
6.1	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6	223,98	1.358,65	1.582,63	9.495,78
6.2	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4	228,03	1.483,93	1.711,96	6.847,84
6.3	110185	SBC	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA SALA DE AULA COM VISOR DE VIDRO, PARA PINTURA, SEMI-OCA, PADRÃO MÉDIO, 100X255CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2	601,97	2.169,06	2.771,03	5.542,06
6.4	8204	ORSE	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0,90x2,10m, inclusive batentes e ferragens - Rev 02	un	2	335,90	1.268,13	1.604,03	3.208,06
6.5	110132	SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.0,80x2,10m, LISA C/DOBRADIÇA VAI/VEM, COM VISOR EM VIDRO 4 MM, PARA PINTURA	UN	1	583,86	882,12	1.465,98	1.465,98
6.6	110515	SBC	PORTA CAMARAO DE MADEIRA PARA PINTURA, ARTICULADA, C/ FERRAGENS 0,80X2,10	UN	1	238,08	1.455,59	1.693,67	1.693,67
6.7	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS. PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	5,88	10,38	1.326,82	1.337,20	7.862,73
6.8	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	m²	8,19	11,15	1.031,12	1.042,27	8.536,19
6.9	11183	ORSE	Porta em chapa lisa de alumínio, tipo vai-vem, com visor de vidro 4 mm, inclusive dobradiça. Pintura eletrostática branca	m²	1,89	74,23	461,93	536,16	1.013,34
6.10	023312	SBC	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TELAS PROTECAO EM ESQUADRIAS	m²	11,56	39,34	129,88	169,22	1.956,18
6.11	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS 5 MM, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	m²	34,91	49,79	1.030,14	1.079,93	37.700,35

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
6.12	112210	SBC	JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA COM VIDRO 5 MM	m²	23,8	68,95	144,56	213,51	5.081,53
6.13	112800	SBC	CAIXILHO ALUMINIO VENEZIANA FIXA. PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	m²	2,24	29,87	784,76	814,63	1.824,77
6.14	14.003.0163 A	EMOP	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO PINTADO NA COR BRANCA, SERIE 28, PARA VIDRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO. NÃO INCLUI VIDRO	M2	7,7	141,75	280,31	422,06	3.249,86
6.15	112375	SBC	PORTA DE ALUMINIO DE ABRIR PINTADO NA COR BRANCA PARA VIDRO - COMPLETA, COM FECHADURA E FERRAGENS. SEM VIDRO	m²	11	64,05	836,10	900,15	9.901,65
6.15	102188	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO AF_01/2021	UN	2	62,29	1.178,58	1.240,87	2.481,74
6.16	06.03.003	FDE	AF-01 ALCAPAO EM AÇO GALVANIZADO PARA LAJE DE FORRO	UN	1	146,17	669,04	815,21	815,21
7			<b>COBERTURA</b>						<b>344.644,80</b>
7.1	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	680	2,20	287,35	289,55	196.894,00
7.2	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	39,8	7,63	81,32	88,95	3.540,21
7.3	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	31	5,22	56,49	61,71	1.913,01
7.4	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	10	22,20	238,08	260,28	2.602,80
7.4	101136	SIURB	CUMEEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO 180 CM	M	23	48,79	262,34	311,13	7.155,99
7.8	100775	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	6396,66	1,09	19,63	20,72	132.538,79
8			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA</b>						<b>849.012,77</b>
8.1			<b>CABOS</b>						<b>117.470,91</b>
8.1.1	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2360	0,94	2,29	3,23	7.622,80
8.1.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4603	1,17	3,55	4,72	21.726,16

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
8.1.3	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	804	1,57	6,15	7,72	6.206,88
8.1.4	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	201	2,05	8,53	10,58	2.126,58
8.1.5	92979	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	69	0,35	11,76	12,11	835,59
8.1.6	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	43	0,05	12,86	12,91	555,13
8.1.7	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	23	1,57	7,21	8,78	201,94
8.1.8	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150	0,50	19,63	20,13	3.019,50
8.1.9	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	37	0,06	41,35	41,41	1.532,17
8.1.10	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	240	3,98	80,92	84,90	20.376,00
8.1.11	92994	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	360	5,73	139,55	145,28	52.300,80
8.1.12	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	282	0,00	1,46	1,46	411,72
8.1.13	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	28	0,00	1,90	1,90	53,20
8.1.14	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	12	0,00	2,26	2,26	27,12
8.1.15	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	12	0,00	2,45	2,45	29,40



**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
8.1.16	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	24	0,00	2,91	2,91	69,84
8.1.17	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	12	0,00	4,53	4,53	54,36
8.1.18	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	UN	12	0,00	9,81	9,81	117,72
8.1.19	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	UN	12	0,00	17,00	17,00	204,00
<b>8.2</b>			<b>DISJUNTORES</b>						<b>16.467,30</b>
8.2.1	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	1,87	12,63	14,50	87,00
8.2.2	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	35	2,61	13,30	15,91	556,85
8.2.3	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12	2,61	13,30	15,91	190,92
8.2.4	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	3,60	13,96	17,56	35,12
8.2.5	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	5,35	19,80	25,15	100,60
8.2.6	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	7,49	20,93	28,42	56,84
8.2.7	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	7,87	82,43	90,30	180,60
8.2.8	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	22,49	90,01	112,50	225,00
8.2.9	071175	AGETOP CIVIL	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A	Un	4	32,21	275,34	307,55	1.230,20
8.2.10	071452	AGETOP CIVIL	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 63A-30mA	Un	48	21,48	169,03	190,51	9.144,48
8.2.11	071457	AGETOP CIVIL	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) TETRAPOLAR DE 63A-30mA	Un	6	35,82	193,03	228,85	1.373,10
8.2.12	071178	AGETOP CIVIL	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 200-A	Un	2	32,21	615,14	647,35	1.294,70
8.2.13	071181	AGETOP CIVIL	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 300 A 350-A	Un	1	32,21	1.415,00	1.447,21	1.447,21
8.2.14	9041	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un	4	11,10	125,07	136,17	544,68



**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
<b>8.3</b>			<b>ELETROCALHAS E ELETRODUTOS</b>						<b>159.311,28</b>
8.3.1	38.21.110	CPOS	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50 x 50 mm, com acessórios	M	315	25,93	77,10	103,03	32.454,45
8.3.2	072376	AGETOP CIVIL	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA DE 50 X 50 MM	M	315	7,15	5,36	12,51	3.940,65
8.3.3	062535	SBC	SUPORTE SUSPENSÃO VERTICAL PARA ELETROCALHA 50 x 50 mm	UN	315	0,90	4,02	4,92	1.549,80
8.3.4	38.21.120	CPOS	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	M	48	25,93	104,90	130,83	6.279,84
8.3.5	38.22.620	CPOS	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 100mm	M	48	2,58	64,70	67,28	3.229,44
8.3.6	062521	SBC	SUPORTE SUSPENSÃO VERTICAL PARA ELETROCALHA 100 x 50 mm	UN	48	0,90	5,43	6,33	303,84
8.3.7	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	500	4,37	8,71	13,08	6.540,00
8.3.8	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	150	11,72	37,70	49,42	7.413,00
8.3.9	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	250	5,70	7,46	13,16	3.290,00
8.3.10	063756	SBC	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	96	6,05	6,01	12,06	1.157,76
8.3.11	98397	SINAPI	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	m²	181,2	5,37	8,95	14,32	2.594,78
8.3.12	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	181,2	1,31	11,56	12,87	2.332,04
8.3.13	00002488	SINAPI	CONECTOR RETO DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL EM QUADROS	UN	96	0,00	3,01	3,01	288,96
8.3.14	8.0082	Próprio	Eletroduto corrugado flexível em PEAD 2x4", tipo kanaflex ou equivalente técnico, envelopado em concreto não estrutura FCK=15MPa e fita indicativa de rede elétrica subterrânea, colocado a 70cm de profundidade em relação ao nível do solo, incluindo abertura de vala para dutos e reaterro manual. Fornecimento e instalação.	m	410	106,83	102,18	209,01	85.694,10
8.3.15	9510	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 4" x 3m	un	2	27,78	1.093,53	1.121,31	2.242,62

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
<b>8.4</b>			<b>CAIXAS DE PASSAGEM, TOMADAS E INTERRUPTORES</b>						<b>18.514,47</b>
8.4.1	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	52	19,68	30,57	50,25	2.613,00
8.4.2	95817	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	67	17,72	26,54	44,26	2.965,42
8.4.3	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	160	5,86	6,04	11,90	1.904,00
8.4.4	171415	SEDOP	Unidut múltiplo Ø 3/4"	UN	522	1,27	3,54	4,81	2.510,82
8.4.5	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8	11,57	19,08	30,65	245,20
8.4.6	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	14,86	22,96	37,82	75,64
8.4.7	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5	18,12	30,55	48,67	243,35
8.4.8	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6	24,64	38,34	62,98	377,88
8.4.9	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11	24,64	42,08	66,72	733,92
8.4.10	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	158	11,96	23,52	35,48	5.605,84
8.4.11	72339	SINAPI	TOMADA 3P+T 30A/440V SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6	17,83	64,22	82,05	492,30
8.4.12	97597	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6	10,90	79,81	90,71	544,26
8.4.13	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	4	0,65	50,06	50,71	202,84
<b>8.5</b>			<b>DEMAIS MATERIAIS</b>						<b>246.602,67</b>
8.5.1	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	264	113,23	1,93	115,16	30.402,24
8.5.2	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200	18,17	6,15	24,32	4.864,00

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
8.5.3	13031	ORSE	Luminária tubular com lâmpada led de 2 x 18/20 w / bivolt	un	31	35,16	116,70	151,86	4.707,66
8.5.4	060103	SBC	LUMINARIA PARA FORRO MODULADO LED 50W 6500K AUTOVOLT 62x62cm	UN	93	21,72	670,23	691,95	64.351,35
8.5.5	41.31.070	CPOS	Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor prismático translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1363 a 1800 lm, potência de 15 a 24 W	UN	9	15,54	332,29	347,83	3.130,47
8.5.6	12870	ORSE	Refletor TR Led, corpo em alumínio, vidro temperado, potencia 30W, bivolt, temp.cor 3000K/6000k, IP-65, da Taschibra ou similar	un	23	15,27	63,46	78,73	1.810,79
8.5.7	37.04.280	CPOS	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	8	155,13	1.059,30	1.214,43	9.715,44
8.5.8	101881	SINAPI	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	2	28,78	1.368,35	1.397,13	2.794,26
8.5.9	12242	ORSE	Quadro de distribuição de sobrepor, em resina termoplástica, para até 36 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1	150,11	956,95	1.107,06	1.107,06
8.5.10	9728	ORSE	QGBT-1 Quadro / Pannel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliester na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 2000x1700x600mm	un	3	90,30	30.228,60	30.318,90	90.956,70
8.5.11	9727	ORSE	QGBT - Quadro / Pannel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliester na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x1700x600mm	un	2	90,30	15.125,75	15.216,05	30.432,10
8.5.12	97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	4	235,95	346,70	582,65	2.330,60
8.6			<b>SPDA</b>						<b>17.375,36</b>
8.6.1	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	6	6,02	64,13	70,15	420,90
8.6.2	68069	SINAPI	HASTE COPPERWELD 5/8"X 3,0M COM CONECTOR	UN	6	15,84	140,63	156,47	938,82
8.6.3	9051	ORSE	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	un	1	11,10	386,90	398,00	398,00
8.6.4	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	150	1,31	64,56	65,87	9.880,50

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
8.6.5	9048	ORSE	Conector de medição em bronze c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref.TEL-560 (pára-raio)	Un	8	5,54	45,73	51,27	410,16
8.6.6	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	30	16,29	54,38	70,67	2.120,10
8.6.7	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	16	7,68	13,48	21,16	338,56
8.6.8	95818	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	8	19,30	35,08	54,38	435,04
8.6.9	42.05.440	CPOS	Barra condutora chata em alumínio de 7/8' x 1/8', inclusive acessórios de fixação	M	64	25,93	12,09	38,02	2.433,28
8.7			<b>SUBESTAÇÃO</b>						<b>273.270,78</b>
8.7.1	36.06.080	CPOS	Terminal modular (mufla) unipolar interno para cabo até 70 mm²/15 kV	CJ	4	25,93	606,83	632,76	2.531,04
8.7.2	36.06.060	CPOS	Terminal modular (mufla) unipolar externo para cabo até 70 mm²/15 kV	CJ	4	25,93	663,15	689,08	2.756,32
8.7.3	36.20.540	CPOS	Cruzeta metálica de 2400 mm, para fixação de mufla ou para-raios	UN	1	145,99	661,97	807,96	807,96
8.7.4	12848	ORSE	Suporte para fixação de para- raios e mufla instalação interna	un	1	111,15	342,55	453,70	453,70
8.7.5	065100	SBC	PARA RAO POLIMERICO DE DISTRIBUICAO 15KV 10KA C/ FERRAGEM	UN	1	176,95	709,62	886,57	886,57
8.7.6	9508	ORSE	Cabo de cobre isolado EPR, flexivel, 35mm², 8,7/15kv / 90° C (Eprotenax ou similar)	m	510	7,77	93,43	101,20	51.612,00
8.7.7	10418	ORSE	Barramento com vergalhão de cobre redondo 5/8" x 3,00m	un	12	28,95	482,55	511,50	6.138,00
8.7.8	73781/002	SINAPI	ISOLADOR DE PINO TP HI-POT CILINDRICO CLASSE 15KV. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	18	7,57	39,94	47,51	855,18
8.7.9	9913	ORSE	Fornecimento e instalação de chave seccionadora tripolar 15kv - 400a	un	2	129,67	2.631,19	2.760,86	5.521,72
8.7.10	8936	ORSE	Disjuntor a Vacuo 15KV, marca BEGHIM, tipo MAF 15-630-350, manual c/relé URPE 7104 + jg de contato 3NF+3NA, bobina de fechamento, bloqueio KIRK, disparador TCC, bobina abert.+3TCs (ou similar)	un	1	555,75	41.652,75	42.208,50	42.208,50
8.7.11	112706	SBC	GRADIL DE ALUMINIO NATURAL PARA JANELAS OU PORTAS	m²	7,68	12,60	453,72	466,32	3.581,33
8.7.12	96978	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 70 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	62	1,60	90,87	92,47	5.733,14
8.7.13	11445	ORSE	Gradil telado para substation, confeccionado em tubo galvanizado de 38,10mm, tela galvanizada de 1/2", fio 12, com pintura preta fosca	m²	18,75	29,42	394,15	423,57	7.941,93

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
8.7.14	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	50	1,31	64,56	65,87	3.293,50
8.7.15	12681	ORSE	Conector split bolt em latão estanhado com furo vertical Ø=10mm, para cabos 35 a 70mm² - TEL-5021	un	20	3,68	44,14	47,82	956,40
8.7.16	12844	ORSE	Estrado (tapete) de borracha isolante 15 kv - dimensões 1.000 x 1.000 x 25 mm	pç	2	222,30	574,97	797,27	1.594,54
8.7.17	36.20.180	CPOS	Luva isolante de borracha, acima de 10 até 20 kV	PAR	1	1,05	747,52	748,57	748,57
8.7.18	84849	SINAPI	CAIXA MADEIRA 57X43CM COM GUARNICAO 13CM P/ FECHAMENTO DE AR CONDICIONAL	UN	1	31,34	175,39	206,73	206,73
8.7.19	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6	10,02	134,13	144,15	864,90
8.7.20	755	ORSE	Fornecimento e instalação de no-break 110/220 v, 1.2 kva com 03 saídas 110 v ac	un	1	11,10	978,07	989,17	989,17
8.7.21	37.13.740	CPOS	Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico fixo e magnético ajustável, tripolar 600 V, corrente de 700 A até 800 A	UN	2	103,77	8.366,51	8.470,28	16.940,56
8.7.22	36.09.370	CPOS	Transformador de potência trifásico de 300 kVA, classe 15 kV, a seco	UN	1	1.068,05	75.787,46	76.855,51	76.855,51
8.7.23	8.0082	Próprio	Eletroduto corrugado flexível em PEAD 2x4", tipo kanaflex ou equivalente técnico, envelopado em concreto não estrutura FCK=15MPa e fita indicativa de rede elétrica subterrânea, colocado a 70cm de profundidade em relação ao nível do solo, incluindo abertura de vala para dutos e reaterro manual. Fornecimento e instalação.	m	120	106,83	102,18	209,01	25.081,20
8.7.24	97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	9	235,95	346,70	582,65	5.243,85
8.7.25	071218	AGETOP CIVIL	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 4" - PESADO	M	6	71,64	208,58	280,22	1.681,32
8.7.26	100612	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1	307,19	851,67	1.158,86	1.158,86
8.7.27	00041204	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN	1	0,00	2.897,36	2.897,36	2.897,36
8.7.28	12855	ORSE	Medidor PM 3255 para subestação	un	2	592,80	1.272,66	1.865,46	3.730,92
9			<b>CABEAMENTO</b>						<b>66.066,70</b>
9.1	099015	SIURB	PATCH PAINEL - 24 PORTAS - INSTALADO	UN	2	0,00	448,56	448,56	897,12

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
9.2	7138	ORSE	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6	m	846	5,17	9,65	14,82	12.537,72
9.3	97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	4	235,95	346,70	582,65	2.330,60
9.4	9.006	Próprio	CERTIFICAÇÃO CATEGORIA 6	unid	36	39,64	12,31	51,95	1.870,20
9.5	9.005	Próprio	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA, RJ 45, COM PLACA, CAT. 6	unid	18	7,91	105,41	113,32	2.039,76
9.6	11230	ORSE	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/1,50m - Rev 01	un	36	3,23	32,09	35,32	1.271,52
9.7	8460	ORSE	Fornecimento e instalação de mini rack de parede 19" x 16u x 450mm	un	1	32,40	850,08	882,48	882,48
9.8	69.08.010	CPOS	Distribuidor interno óptico - 1 U para até 24 fibras	UN	1	59,47	981,28	1.040,75	1.040,75
9.9	47.20.070	CPOS	Pigtail flexível, revestido com borracha sintética resistente, DN= 7/16" comprimento até 1,00 m	UN	12	10,93	43,05	53,98	647,76
9.10	6265	Próprio	Cabo Óptico Interno/Externo Multimodo Subterrâneo antioedor 06 (seis) fibras podendo ser aplicado em ambiente interno e externo, composto por 06 (seis) fibras ópticas multimodo; Alta resistência à tração e protegido contra o ataque de roedores ; Deverá ser constituído por materiais que garantem total proteção contra intempéries; Apresentar Certificação Anatel; Deverá ser cotado com a instalação por metro inclusa. Fornecimento e instalação	m	100	1,81	26,82	28,63	2.863,00
9.11	059564	SBC	CABO DE FIBRA OPTICA 6 FIBRAS - PADRAO MONOMODO	M	100	4,77	11,30	16,07	1.607,00
9.11	13.041	Próprio	Fusão de Fibra Óptica Monomodo	un	12	54,02	137,30	191,32	2.295,84
9.12	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	UN	10	19,68	30,57	50,25	502,50
9.13	95817	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	12	17,72	26,54	44,26	531,12
9.14	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12	5,86	6,04	11,90	142,80
9.15	38.21.110	CPOS	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50 x 50 mm, com acessórios	M	65	25,93	77,10	103,03	6.696,95
9.16	072376	AGETOP CIVIL	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA DE 50 X 50 MM	M	65	7,15	5,36	12,51	813,15
9.17	062535	SBC	SUPORTE SUSPENSÃO VERTICAL PARA ELETROCALHA 50 x 50 mm	UN	65	0,90	4,02	4,92	319,80
9.18	38.21.120	CPOS	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	M	33	25,93	104,90	130,83	4.317,39

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
9.19	38.22.620	CPOS	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 100mm	M	33	2,58	64,70	67,28	2.220,24
9.20	062521	SBC	SUORTE SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 100 x 50 mm	UN	33	0,90	5,43	6,33	208,89
9.21	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30	4,37	8,71	13,08	392,40
9.22	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	18	5,70	7,46	13,16	236,88
9.23	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	21	11,72	37,70	49,42	1.037,82
9.24	063756	SBC	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	18	6,05	6,01	12,06	217,08
9.25	98397	SINAPI	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	m²	56,32	5,37	8,95	14,32	806,50
9.26	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	56,32	1,31	11,56	12,87	724,83
9.27	00002488	SINAPI	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	36	0,00	3,01	3,01	108,36
9.28	8022	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3" x 3m	un	3	27,78	597,40	625,18	1.875,54
9.29	8.0082	Próprio	Eletroduto corrugado flexível em PEAD 2x4", tipo kanaflex ou equivalente técnico, envelopado em concreto não estrutura FCK=15MPa e fita indicativa de rede elétrica subterrânea, colocado a 70cm de profundidade em relação ao nível do solo, incluindo abertura de vala para dutos e reaterro manual. Fornecimento e instalação.	m	70	106,83	102,18	209,01	14.630,70
<b>10</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>						<b>156.068,52</b>
<b>10.1</b>			<b>ÁGUA FRIA</b>						<b>30.039,43</b>
10.1.1	91784	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	30	27,89	24,33	52,22	1.566,60



**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
10.1.2	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), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	100	27,05	25,07	52,12	5.212,00
10.1.3	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 CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	100	11,80	30,75	42,55	4.255,00
10.1.4	91787	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	20	5,38	45,59	50,97	1.019,40
10.1.5	91788	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	20	8,76	54,49	63,25	1.265,00
10.1.6	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5	8,56	128,75	137,31	686,55
10.1.6	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	10,06	157,47	167,53	167,53
10.1.7	89986	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5	7,08	113,95	121,03	605,15
10.1.8	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	4,38	114,54	118,92	237,84
10.1.9	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	3,07	52,90	55,97	111,94
10.1.10	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2	7,01	56,81	63,82	127,64
10.1.1	94798	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D	UN	2	13,52	341,99	355,51	711,02
10.1.1	2343	ORSE	Placa de isopor para base dos reservatórios	m²	30	5,50	8,55	14,05	421,50
10.1.13	102619	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2	127,81	6.698,32	6.826,13	13.652,26

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
<b>10.2</b>			<b>ESGOTO SANITÁRIO</b>						<b>39.035,93</b>
10.2.1	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. AF_10/2015	M	20	35,92	35,59	71,51	1.430,20
10.2.2	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. AF_10/2015	M	80	41,67	74,80	116,47	9.317,60
10.2.3	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. AF_10/2015	M	42	13,97	45,41	59,38	2.493,96
10.2.4	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. AF_10/2015	M	145	24,74	71,49	96,23	13.953,35
10.2.5	89707	SINAPI	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	15,45	48,06	63,51	381,06
10.2.5	9.343	Próprio	Copia da SINAPI (89708) - CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5	14,72	73,68	88,40	442,00
10.2.5	91796	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	7	19,86	81,82	101,68	711,76
10.2.6	85426	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC 250 X 230 X 75 MM C/ TAMPA E PORTA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	58,17	156,25	214,42	428,84
10.2.7	97903	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	3	342,22	530,26	872,48	2.617,44
10.2.7	FMR 10.010	Próprio	RALO LINEAR EM AÇO INOX, COM GRELHA, 50 X 7 X 12 CM. COMPLETO E INSTALADO (SINAPI 89709)	UN	9	2,70	525,75	528,45	4.756,05

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
10.2.8	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	3	245,44	381,71	627,15	1.881,45
10.2.9	99251	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2	128,87	182,24	311,11	622,22
<b>10.3</b>			<b>SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO</b>						<b>39.291,56</b>
10.3.1	15.002.05900	EMOP	FOSSA SEPTICA DE CAMARA SUBMERSA, TIPO IMHOFF DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 3000X2000MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1	0,03	14.523,08	14.523,11	14.523,11
10.3.1	10745	ORSE	Caixa de gordura em alvenaria de tijolos maciços, espessura = 0,15m, dimensões internas, 1,05 x 1,05 x 0,60m, rebocada e com tampa em concreto armado	un	1	319,61	569,92	889,53	889,53
10.3.2	15.002.0666	EMOP	FILTRO ANAEROBIO, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 3000X1200MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2	0,03	10.273,14	10.273,17	20.546,34
10.3.3	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m³	6	27,22	96,38	123,60	741,60
10.3.4	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	6	64,41	367,42	431,83	2.590,98
<b>10.5</b>			<b>APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS - LOUÇAS E METAIS</b>						<b>47.701,60</b>
10.5.1	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COMPLETO	UN	6	27,56	568,49	596,05	3.576,30
10.5.2	190224	SBC	VASO SANITARIO PARA CAIXA ACOPLADA VOGUE PLUS DECA COMPLETO	UN	4	156,36	2.383,84	2.540,20	10.160,80
10.5.3	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	26,42	730,73	757,15	1.514,30
10.5.4	190289	SBC	VALVULA MICTORIO FECHAMENTO AUTOMATICO METAL CROMADA	UN	2	89,00	816,52	905,52	1.811,04
10.5.5	190186	SBC	LAVATORIO DE CANTO IZY BRANCO 41X33CM DECA COM METAIS	UN	4	86,33	303,02	389,35	1.557,40
10.5.6	202347	SBC	TORNEIRA ALAVANCA PARA PCD AUTOMATICA NBR9050	UN	4	14,32	199,10	213,42	853,68

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
10.5.6	FMR 10.008	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA 2,40 X 0,50 CM, 2,5 CM ESPESSURA, APOIADA EM MÃO FRANCESA COR PRETA, COM TRÊS CUBAS DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM. INCLUI VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, ESPELHO EM GRANITO CINZA ANDORINHA 7 CM E SAIA DE 15 CM, COMPLETA, INSTALADA (PRÓPRIO 3.5)	UN	2	148,06	3.002,62	3.150,68	6.301,36
10.5.7	FMR 10.009	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA 1,10 X 0,50 CM, 2,5 CM ESPESSURA, APOIADA EM MÃO FRANCESA COR PRETA, COM UMA CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM. INCLUI VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, ESPELHO EM GRANITO CINZA ANDORINHA 7 CM E SAIA DE 15 CM, COMPLETA, INSTALADA (PRÓPRIO 3.5)	UN	1	80,74	1.194,31	1.275,05	1.275,05
10.5.9	10.010	Próprio	TANQUE INOX 50 X 40 X 22 CM, INCLUI VALVULA, SIFAO CROMADO. COMPLETO E INSTALADO	unid	3	114,72	1.222,26	1.336,98	4.010,94
10.5.9	7351	ORSE	Torneira pressmatic deluxe de mesa, DOCOL 17160006 ou similar	un	7	18,44	514,03	532,47	3.727,29
10.5.1 0	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA LIMPEZA OU TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	3,98	149,72	153,70	614,80
10.5.1	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	8,27	90,65	98,92	989,20
10.5.1 2	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	7	8,27	51,30	59,57	416,99
10.5.1 3	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	24,83	457,53	482,36	3.858,88
10.5.1 4	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	24,83	437,43	462,26	1.849,04
10.5.1	13110	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	11	6,17	282,10	288,27	3.170,97
10.5.1	190183	SBC	DUCHA HIGIEMICA ACQUA JET 2195 AQUARIUS FABRIMAR CR	UN	4	25,04	348,32	373,36	1.493,44
10.5.1 7	14.002.0235 A	EMOP	PROTECAO PARA PORTA DE BANHEIRO PCD EM AÇO ESCOVADO, CHAPA Nº14, COM 90CM DE LARGURA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	4	31,16	98,87	130,03	520,12
11			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						<b>4.149,34</b>
11.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	59,06	10,92	48,93	59,85	3.534,74

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
11.2	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m²	20	13,79	16,94	30,73	614,60
12			INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO						118.020,94
12.1			Saídas de Emergência						92.461,82
12.1.1	EVF 1.031	Próprio	(Ref. SINAPI 94559) - JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, INCLUSO VIDRO ARAMADO 7mm.	m²	0,8	157,53	1.341,80	1.499,33	1.199,46
12.1.2	SER-JAN-020	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA VENEZIANA FIXAS METALON	m²	1,2	67,82	557,31	625,13	750,15
12.1.3	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	4	10,96	16,22	27,18	108,72
12.1.4	100761	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	4	21,93	31,17	53,10	212,40
12.1.5	EVF 1.032	Próprio	(Ref. SINAPI 90838) - PORTA CORTA FOGO 100 X210, CLASSE P90, COMPLETA, INCLUSO DOBRADIÇAS COM MOLA TIPO REGULÁVEL, CERTIFICAÇÃO CONFORME ABNT 11742	UN	3	203,75	2.119,88	2.323,63	6.970,89
12.1.6	EVF 1.033	Próprio	BARRA ANTIPÂNICO DUPLA PARA PORTA DE VIDRO COM FECHADURA DO LADO OPOSTO, COMPLETA, EM CONFORMIDADE COM NBR 11785 (REF CPOS 28.20.830)	UN	1	153,56	2.156,02	2.309,58	2.309,58
12.1.7	EVF 1.034	Próprio	BARRA ANTIPÂNICO SIMPLES COM FECHADURA DO LADO OPOSTO, COMPLETA, EM CONFORMIDADE COM NBR 11785 (Ref FDE 06.03.016)	UN	2	76,78	1.125,70	1.202,48	2.404,96
12.1.8	EVF 1.038	Próprio	(Ref. SINAPI 99837) - Guarda-corpo h = 0,92m e Corrimão em Aço Inox, barras superiores alt=0,92m e barra inferior alt=0,70m, diam= 1.1/2", barras verticais d=3/4" a cada 0,11m, curvas de aço inox, fixado no piso da escada.	M	11,55	194,06	1.306,51	1.500,57	17.331,58
12.1.9	EVF 1.037	Próprio	(Ref. SINAPI 99855) - CORRIMAO DUPLO CENTRAL EM ACO INOX 304 POLIDO, COM ALTURAS DE H=0,70 E H=0,92 EM TUDO DE 1.1/2", FIXADOS EM PILARETES COM TUBO DE 2", EM AMBOS OS LADOS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	5,9	66,74	956,03	1.022,77	6.034,34
12.1.10	EVF 1.039	Próprio	(Ref. SINAPI 99855) - Corrimão em Aço Inox, barra superior alt=0,92m e barra inferior alt=0,70m, diam= 1.1/2", fixado na parede	M	17,6	66,74	504,81	571,55	10.059,28
12.1.11	EVF 1.042	Próprio	(Ref. SINAPI 99855) - CORRIMAO DUPLO LATERAL EM ACO INOX 304 POLIDO, COM ALTURAS DE H=0,70 E H=0,92 EM TUDO DE 1.1/2", FIXADOS EM PILARETES COM TUBO DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	54,5	66,74	754,83	821,57	44.775,56

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
12.1.1 2	EVF 1.035	Próprio	(Ref. AGESUL 2401002080) - ADESIVO EM VINIL IMPRESSO COM SIMBOLO S.I.A (CADEIRANTE) MEDINDO (1,20 X 0,80)M PARA DEMARCAÇÃO DE ÁREA DE RESGATE - POSICIONAMENTO DE PESSOAS EM CADEIRA DE RODAS NA ESCADA PROTEGIDA CONFORME RTCBMRS 11/2016 E ABNT NBR 9050 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	52,83	252,07	304,90	304,90
12.2			<b>Rede Seca- Hidrantes</b>						<b>19.734,29</b>
12.2.1	11894	ORSE	Hidrante de recalque incluindo caixa em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.60 x 0.35m, com tampa em ferro fundido 0,40 x 0,60 e fundo com brita	un	1	67,67	968,79	1.036,46	1.036,46
12.2.2	EVF 1.021	Próprio	(Ref.SINAPI 103019) - PONTO DE REDE SECA - HIDRANTE COM TOMADA DE ÁGUA SIMPLES DE 38mm (1 1/2") INCLUINDO CONEXÕES.	UN	1	17,62	475,69	493,31	493,31
12.2.3	EVF 1.022	Próprio	(Ref. SINAPI 92367) - TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INCLUINDO CONEXÕES, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE (PONTO DE REDE SECA). PINTURA NA COR VERMELHA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (SEM ESCAVAÇÃO)	M	92	22,10	168,53	190,63	17.537,96
12.2.4	EVF 1.040	Próprio	(Ref. ORSE 799) - PLACA DE SINALIZAÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO DE HIDRANTE DE PASSEIO E PONTO DE TOMADA D'ÁGUA DE REDE SECA, INCLUSIVE POSTE E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	2	68,12	265,16	333,28	666,56
12.3			<b>Extintores de Incêndio</b>						<b>1.674,03</b>
12.3.1	055861	SBC	EXTINTOR PO QUIMICO SECO ABC 4kg NBR 15808:2017	UN	7	1,07	193,04	194,11	1.358,77
12.3.2	EL02	Próprio	Abrigo para extintor com porta, visor e pingadeira. Utilizado para extintor de incêndio portátil tipo ABC de 4 kg. Dimensões 75x30x25cm, pintura epoxi na cor vermelha.	UN	1	3,28	311,98	315,26	315,26
12.4			<b>Sinalização de Emergência</b>						<b>1.840,91</b>
12.4.1	EVF 1.023	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11	0,81	42,84	43,65	480,15
12.4.2	EVF 1.024	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *15 X 30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20	0,81	31,06	31,87	637,40

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
12.4.3	EVF 1.025	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	0,81	27,21	28,02	56,04
12.4.4	EVF 1.026	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *30 X 30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9	0,81	47,97	48,78	439,02
12.4.5	EVF 1.027	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	0,81	45,12	45,93	137,79
12.4.6	EVF 1.028	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 08* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820). INDICAÇÃO DO TIPO DE AGENTE EXTINTOR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7	0,81	12,12	12,93	90,51
12.5			<b>Iluminação de Emergência</b>						<b>2.309,89</b>
12.5.1	EVF 1.029	Próprio	(Ref. SINAPI 97599) - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED 600 LUMENS, 2 FARÓIS, AUTONOMA DE 2 HORAS, INCLUINDO KIT INSTALAÇÃO COM BUCHAS E PARAFUSOS, MODELO INTELBRAS OU EQUIVALENTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7	5,20	249,63	254,83	1.783,81
12.5.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	16	5,20	27,68	32,88	526,08
13			<b>REVESTIMENTOS</b>						<b>490.675,46</b>
13.1			<b>REVESTIMENTO INTERNO</b>						<b>111.307,97</b>
13.1.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	1401,4	1,97	2,76	4,73	6.628,62
13.1.2	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	1401,4	16,58	22,88	39,46	55.299,24
13.1.3	75481	SINAPI	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	990,2	17,47	7,69	25,16	24.913,43



**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
13.1.4	87884	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	46,3	1,23	8,24	9,47	438,46
13.1.5	90406	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	46,3	25,07	25,51	50,58	2.341,85
13.1.6	12418	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 30 x 60 cm, ref. Eliane Munari Branco, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	163,9	19,09	103,32	122,41	20.062,99
13.1.7	120358	SBC	FAIXA DECORATIVA EM PASTILHA 2,5X2,5CM DE PORCELANA	m²	7,2	30,39	195,08	225,47	1.623,38
<b>13.2</b>			<b>REVESTIMENTO EXTERNO</b>						<b>85.243,22</b>
13.2.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	917,6	5,71	3,97	9,68	8.882,36
13.2.2	87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	917,6	28,54	28,31	56,85	52.165,56
13.2.6	12354	ORSE	Reboco interno de parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia	m²	801,7	22,37	7,81	30,18	24.195,30
<b>13.3</b>			<b>DIVISÓRIAS E FORROS</b>						<b>113.120,23</b>
13.3.1	FMR 13.003	Próprio	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.E NEGATIVOS. DIMENSÕES E PAGINAÇÃO CONFORME PROJETO (SINAPI 96115)	m²	450,1	11,92	137,05	148,97	67.051,39
13.3.2	96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E RODAFORRO.. CONFORME PROJETO	m²	125	11,00	116,52	127,52	15.940,00
13.3.3	090805	SBC	FORRO DE GESSO ACARTONADO, COMPLETO. INCLUI ESTRUTURA PARA FIXAÇÃO E NEGATIVOS	m²	48,9	5,93	88,99	94,92	4.641,58
13.3.4	FMR 13.001	Próprio	DIVISÓRIA DE SANITÁRIO EM LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA PRESSÃO (FÓRMICA ESTRUTURAL TS DE 10 MM), INCLUI PERFIS EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, CONJUNTO DE FERRAGENS (DOBRADIÇA AUTOMÁTICAS, LIMITADOR, SUPORTE E PARAFUSOS) EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROESTÁTICA, TARJETA LIVRE/OCUPADO, SAPATA/TAMPA, PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, E BORRACHA PARA BATEDEIRA (INCLUI PORTA)	M²	17	123,33	1.282,37	1.405,70	23.896,90

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
13.3.5	96358	SINAPI	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_06/2017_P	m²	12	14,25	118,28	132,53	1.590,36
13.4			<b>PISOS E PAVIMENTAÇÕES</b>						<b>174.488,59</b>
13.4.1	97097	SINAPI	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	m²	67,5	1,83	44,37	46,20	3.118,50
13.4.3	11.20.050	CPOS	Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos	M	15	0,00	22,10	22,10	331,50
13.4.4	32.07.090	CPOS	Junta de dilatação ou vedação com mastique de silicone, 1,0 x 0,5 cm - inclusive guia de apoio em polietileno	M	30	3,20	7,65	10,85	325,50
13.4.5	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO RETIFICADO DE DIMENSÕES 60X60 CM, REF ELIANE, ASSENTADO COM AC-III, CONFORME PROJETO	m²	340	12,44	160,26	172,70	58.718,00
13.4.6	101749	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	657,5	17,41	45,45	62,86	41.330,45
13.4.7	13.014	Próprio	PISO EM BASALTO, ESPESSURA 2 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA AC-I (PATAMAR ESCADA E DEGRAUS)	m²	42	29,01	323,49	352,50	14.805,00
13.4.8	101727	SINAPI	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, 30 X 30, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA, REF. TARKET. CONFORME PROJETO	m²	217	4,97	229,14	234,11	50.801,87
13.4.9	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	67,5	7,61	67,32	74,93	5.057,77
13.5			<b>RODAPÉS/SOLEIRAS/PEITORIS</b>						<b>6.515,45</b>
13.5.1	130235	SBC	PEITORIL CIMENTADO LISO-PAREDES 0.20m	M	72	26,92	10,63	37,55	2.703,60
13.5.2	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	32	15,84	96,66	112,50	3.600,00
13.5.3	SOL-GRA-005	SETOP	PASSA PRATOS DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	m²	0,64	32,56	298,47	331,03	211,85
14			<b>VIDROS</b>						<b>9.670,31</b>
14.1	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m²	6,4	43,12	537,04	580,16	3.713,02
14.3	84957	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 5MM (CAIXILHOS FIXOS)	m²	7,7	21,55	230,51	252,06	1.940,86

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
14.6	26.01.168	CPOS	Vidro liso laminado incolor de 6 mm (portas de acesso principais)	m²	11	29,31	335,82	365,13	4.016,43
15			PINTURA						74.373,24
15.1			PINTURA INTERNA						34.024,24
15.1.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	1250	1,03	2,07	3,10	3.875,00
15.1.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1250	5,01	14,39	19,40	24.250,00
15.1.3	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	12	6,28	8,62	14,90	178,80
15.1.4	74065/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	66	14,08	23,25	37,33	2.463,78
15.1.5	88494	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	48,9	13,53	11,27	24,80	1.212,72
15.1.6	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	95,2	6,53	14,94	21,47	2.043,94
15.2			PINTURA EXTERNA						40.349,00
15.2.1	88411	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014	m²	918	1,16	2,11	3,27	3.001,86
15.2.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	918	5,01	14,39	19,40	17.809,20
15.2.4	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	1518,1	1,31	11,56	12,87	19.537,94
16			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						134.292,85
16.1			INSTALAÇÕES MECÂNICAS						9.900,36
16.1.1	056021	SBC	ACESSÓRIOS PARA CENTRAL DE GAS GLP PARA 4 CILINDROS 45kg	CJ	1	481,15	2.646,28	3.127,43	3.127,43
16.1.2	08.80.040	FDE	LAUDO COM TESTE DE ESTANQUEIDADE EM INSTAL.DE REDES DE DISTRIB.DE GÁSI COMBUST.NBR 15526/07	UN	1	0,00	1.997,55	1.997,55	1.997,55
16.1.2	052821	SBC	INSTALAÇÃO DE REGISTRO GLOBO FECHO RAPIDO 3/4", EM REDE DE GLP	UN	8	28,86	412,70	441,56	3.532,48

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		
16.1.2	FMR 16.005	Próprio	INSTALACAO REDE GAS (GLP) APARENTE, COM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 1/2" (15 mm), PARA CONDUÇÃO DE FLUIDOS, CLASSE MÉDIA, ESP=2,65 mm, 1,22 kg/m, DIN 2440/ NBR 5580. INCLUI ESTRUTURA DE SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA A TUBULAÇÃO AÉREA - (SBC 056560 de 05/2018)	M	18	20,34	48,71	69,05	1.242,90
16.2			<b>ACESSIBILIDADE</b>						190,50
16.2.2	GT 16.0002	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO VISUAL NAS PORTAS DOS SANITÁRIOS 20 X 20 CM, EM PVC 2MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	3,28	28,47	31,75	190,50
16.3			<b>SERVIÇOS EXTERNOS E GERAIS</b>						124.201,99
16.3.1	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO DESEMPENADO, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. (CALÇADAS, RAMPAS E DEGRAUS CONFORME PROJETO)	m²	440	19,51	103,66	123,17	54.194,80
16.3.2	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	130	12,73	184,24	196,97	25.606,10
16.3.2	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m³	44	27,22	96,38	123,60	5.438,40
16.3.3	92391	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	50	3,30	69,20	72,50	3.625,00
16.3.4	98503	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PAVIMENTO CONCREGRAMA. AF_05/2018	m²	50	3,94	30,02	33,96	1.698,00
16.3.5	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS, EM PLACAS. AF_05/2022	m²	650	3,21	31,04	34,25	22.262,50
16.3.6	2394	ORSE	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal preparada	m³	65	25,91	99,19	125,10	8.131,50
16.3.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	761,9	2,30	1,96	4,26	3.245,69
								<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 4.045.344,22</b>

Fabiana Rezende  
Engenheira Civil - Siape 1752843

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO RESTAURANTE DO COLÉGIO POLITÉCNICO**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado**

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI		Total	Total
						M. O.	MAT.		

COMPOSIÇÃO DO BDI ADOTADO PARA A OBRA/SERVIÇO			
ITEM	DESCRIÇÃO		SIGLA
1	Administração Central		AC
2	Seguros		S
3	Riscos e imprevistos		R
4	Garantias		G
5	Despesas Financeiras		DF
6	Lucro bruto		L
7	COFINS		I
8	PIS		
9	ISS		
BDI = (((1+(AC+S+R+G)/100)x(1+DF/100)x(1+L/100)) / (1-I/100))-1)x100 = 25,00%			

**Bancos**

SINAPI - 08/2022 - Rio Grande do Sul  
SBC - 09/2022 - Rio Grande do Sul  
SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Sul  
ORSE - 07/2022 - Sergipe  
SEDOP - 05/2022 - Pará  
SEINFRA - 027 - Ceará  
SETOP - 03/2022 - Minas Gerais  
IOPES - 06/2022 - Espírito Santo  
SIURB - 01/2022 - São Paulo  
SIURB INFRA - 01/2022 - São Paulo  
SUDECAP - 06/2022 - Minas Gerais  
CPOS - 08/2022 - São Paulo  
FDE - 07/2022 - São Paulo  
AGESUL - 01/2022 - Mato Grosso do Sul  
AGETOP CIVIL - 07/2022 - Goiás  
AGETOP RODOVIARIA - 04/2022 - Goiás  
EMBASA - 01/2022 - Bahia  
COMPESA - 01/2022 - Pernambuco  
EMOP - 08/2022 - Rio de Janeiro