

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Construção de Escola de 12 Salas projeto padrão FNDE - Tensão 220V
 Data de preço: Sinapi Janeiro/2021 com desoneração - Seinfra 027 Desonerado - ORSE Janeiro 2021
 Local: Rua Bernardino Alves (Estrada Calçado-Lajedo), S/N, Centro - Calçado-PE.

BDI: 31,25%

Planilha Orçamentária

		Escola 12 Salas de Aula - 220V		un	1,00						
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)			
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	1	COMPOSIÇÃO	Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal. Ref. 73937/001 SNP	m²	10,00	290,16	380,83	3.808,30			
1.2	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018. Subs. 74220/1 SNP	m²	176,00	74,28	97,49	17.158,24			
1.3	C2850	SEINFRA	Ligação provisória de energia elétrica aérea monofásica 50A com poste de concreto; inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento	un	1,00	1.308,20	1.717,01	1.717,01			
1.4	C2851	SEINFRA	Instalação provisória de água. Subs. 93214 SNP	un	1,00	1.002,88	1.316,28	1.316,28			
1.5	C2849	SEINFRA	Instalações provisórias de esgoto. Subs. 73658 SNP	un	1,00	206,00	270,37	270,37			
1.6	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	2,52	709,32	930,98	2.346,06			
1.7	93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	20,00	785,60	1.031,10	20.622,00			
1.8	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	20,00	602,53	790,82	15.816,40			
1.9	C1630	SEINFRA	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	2.928,38	6,09	7,99	23.397,75			
1.10	C4919	SEINFRA	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS. Subs. 73859/2 SNP	m²	8.000,00	0,19	0,24	1.920,00			
						Subtotal		88.372,41			
2.			MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES								
2.1	94319	SINAPI	Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrame)	m³	412,26	45,69	59,96	24.719,10			
2.2	72915	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA Subs. 93358 SNP	m³	270,81	10,33	13,55	3.669,47			
2.3	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020. Subs. 94098 SNP	m²	434,63	4,34	5,69	2.473,04			
2.4	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	m³	637,62	27,87	36,57	23.317,76			
						Subtotal		54.179,37			
3.			FUNDAÇÕES								
3.1			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES								
3.1.1	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020. Subs. 98228 SNP	m	686,00	43,57	57,18	39.225,48			
3.1.2	96619	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m²	134,00	24,67	32,37	4.337,58			
3.1.3	07585	ORSE	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento. Subs. 96535 SNP	m²	429,20	42,02	55,15	23.670,38			
3.1.4	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	44,55	14,48	19,00	846,45			
3.1.5	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	85,82	13,79	18,09	1.552,48			
3.1.6	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	576,45	12,45	16,34	9.419,19			
3.1.7	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	902,36	10,54	13,83	12.479,63			
3.1.8	92922	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 16mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	15,55	10,08	13,23	205,72			
3.1.9	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	789,82	15,00	19,68	15.543,65			
3.1.10	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	59,57	436,02	572,27	34.090,12			
3.2			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES								
3.2.1	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	911,62	51,28	67,30	61.352,02			
3.2.2	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	0,18	14,48	19,00	3,42			
3.2.3	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.565,82	13,79	18,09	28.325,68			
3.2.4	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	95,18	12,45	16,34	1.555,24			
3.2.5	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	166,73	10,54	13,83	2.305,87			
3.2.6	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	824,45	15,00	19,68	16.225,17			
3.2.7	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	51,49	430,68	565,26	29.105,23			
3.3			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BASE CAIXA D'ÁGUA								
3.3.1	96535	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	5,60	103,58	135,94	761,26			
3.3.2	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	325,00	12,45	16,34	5.310,50			
3.3.3	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	82,00	15,00	19,68	1.613,76			
3.3.4	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	3,92	436,02	572,27	2.243,29			
3.3.5	100826	SINAPI	Estaca escavada mecanicamente com 30 cm de diâmetro, sem armação. Subs. 98230 SNP	m	63,00	43,57	57,18	3.602,34			
						Subtotal		293.774,46			
4.			SUPERESTRUTURA								
4.1			CONCRETO ARMADO - VIGAS								
4.1.1	92471	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	999,60	61,62	80,87	80.837,65			
4.1.2	92776	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	0,18	15,26	20,02	3,60			
4.1.3	92777	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.595,82	14,38	18,87	30.113,12			
4.1.4	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	695,91	12,88	16,90	11.760,87			
4.1.5	92779	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	103,36	10,87	14,26	1.473,91			
4.1.6	92780	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 16mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	89,09	10,30	13,51	1.203,60			
4.1.7	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	848,55	16,02	21,02	17.836,52			
4.1.8	92726	SINAPI	Concreto Bombeado fck=25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	55,99	394,69	518,03	29.004,49			
4.2			CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES								
4.2.1	92435	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020. Subs. 92434 SNP	m²	768,78	32,47	42,61	32.757,71			
4.2.2	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.522,64	12,88	16,90	25.732,61			
4.2.3	92779	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	2.515,91	10,87	14,26	35.876,87			
4.2.4	92780	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 16mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	34,91	10,30	13,51	471,63			
4.2.5	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.023,73	16,02	21,02	12.518,80			
4.2.6	92722	SINAPI	Concreto para Estrutura fck=25MPa; incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	42,43	408,84	536,60	22.767,93			
4.3			CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO								
4.3.1	2	COMPOSIÇÃO	Laje pré-moldada para forro. Ref. 74202/1 SNP	m²	1.210,17	77,28	101,43	122.747,54			
4.4			CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS								
4.4.1	93183	SINAPI	Verga e contraverga pré-moldada fck=20MPa, seção 10x10cm	m	614,20	44,55	58,47	35.912,27			
						Subtotal		470.019,12			
5.			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL								
5.1			ELEMENTOS VAZADOS								
5.1.1	101162	SINAPI	Cobogó de concreto (elemento vazado-CB1) - (10x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia). Subs. 73937/1 SNP	m²	24,72	106,12	139,28	3.443,00			
5.2			ALVENARIA DE VEDAÇÃO								

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Construção de Escola de 12 Salas projeto padrão FNDE - Tensão 220V
 Data de preço: Sinapi Janeiro/2021 com desoneração - Seinfra 027 Desonerado - ORSE Janeiro 2021
 Local: Rua Bernardino Alves (Estrada Calçado-Lajeado), S/N, Centro - Calçado-PE.

BDI: 31,25%

Planilha Orçamentária

		Escola 12 Salas de Aula - 220V		un	1,00					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)		
5.2.1	87489	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	2.088,81	39,26	51,52	107.615,49		
5.2.2	87519	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	13,62	60,15	78,94	1.075,16		
5.2.3	93202	SINAPI	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço 1:6 (cimento e areia)	m	676,70	18,46	24,22	16.389,67		
5.2.5	C4070	SEINFRA	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	47,41	448,14	588,18	27.885,61		
							Subtotal		156.408,93	
6.			ESQUADRIAS							
6.1			PORTAS DE MADEIRA							
6.1.1	3	COMPOSIÇÃO	PM1 - Porta de madeira com visor para pintura, semi-oca (leve ou média), dimensões 80x210cm, espessura 3,5cm; incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	18,00	708,60	930,03	16.740,54		
6.1.2	90843	SINAPI	PM3- Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	7,00	678,44	890,45	6.233,15		
6.1.3	90843	SINAPI	PM3- Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	8,00	678,44	890,45	7.123,60		
6.1.4	28	COMPOSIÇÃO	PM4 - Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado, 0,60x1,60m, incluso marco e dobradiças	un	16,00	433,64	569,15	9.106,40		
6.1.5	29	COMPOSIÇÃO	PM5- Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado, 0,80x1,60m, incluso marco e dobradiças	un	6,00	531,66	697,80	4.186,80		
6.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS							
6.2.1	100874	SINAPI	Barra de apoio 40 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente - PM3 e PM5	un	14,00	241,88	317,46	4.444,44		
6.2.2	11457	SINAPI	Fechadura de embutir completa, tipo tarjeta livre-ocupado	un	22,00	38,81	50,93	1.120,46		
6.2.3	4	COMPOSIÇÃO	Chapa metálica (alumínio) 0,80m x 0,4m, e= 1mm para as portas	m²	8,32	172,17	225,97	1.880,07		
6.3			PORTAS DE ALUMÍNIO							
6.3.1	91341	SINAPI	PA1 - Porta de abrir de 0,70x2,10m em chapa de alumínio com veneziana, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	7,35	455,20	597,45	4.391,25		
6.3.2	5	COMPOSIÇÃO	PA2 - Porta de abrir - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal-conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	un	2,00	340,34	446,69	893,38		
6.3.3	6	COMPOSIÇÃO	PA3 - Porta de abrir - 120x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal-conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	un	2,00	557,20	731,32	1.462,64		
6.4			JANELAS DE ALUMÍNIO							
6.4.1	94569	SINAPI	JA-1 - Janela de Alumínio, basculante 90x50cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	4,05	428,87	562,89	2.279,70		
6.4.2	94569	SINAPI	JA-2 - Janela de Alumínio, basculante 165x55cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	3,60	428,87	562,89	2.026,40		
6.4.3	94569	SINAPI	JA-3 - Janela de Alumínio, basculante 200x55cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	7,70	428,87	562,89	4.334,25		
6.4.4	94570	SINAPI	JA-4 - Janela de Alumínio, de correr 220x55cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	7,70	268,07	351,84	2.709,16		
6.4.5	94569	SINAPI	JA-5 - Janela de Alumínio, basculante 140x100cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	8,40	428,87	562,89	4.728,27		
6.4.6	94569	SINAPI	JA-6 - Janela de Alumínio, basculante 345x100cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	10,35	428,87	562,89	5.825,91		
6.4.7	94569	SINAPI	JA-7 - Janela de Alumínio, basculante 220x110cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	77,00	428,87	562,89	43.342,53		
6.4.8	94570	SINAPI	JA-8 - Janela de Alumínio, de correr 90x100cm, JA-8, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	1,80	268,07	351,84	633,31		
6.4.9	C1516	SEINFRA	JA-9 - Janela de Alumínio, com veneziana fixa 110x120cm, JA-9, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	2,64	523,76	687,43	1.814,81		
6.4.10	94570	SINAPI	JA-10 - Janela de Alumínio, de correr 210x100cm, JA-10, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	2,10	268,07	351,84	738,86		
6.4.11	94570	SINAPI	JA-11 - Janela de Alumínio, de correr 220x175cm, JA-11, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	207,90	268,07	351,84	73.147,53		
6.4.12	94569	SINAPI	JA-12 - Janela de Alumínio, basculante 85x100 + 85x120cm, JA-12, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	1,87	428,87	562,89	1.052,60		
6.4.13	7	COMPOSIÇÃO	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	m²	4,20	20,67	27,12	113,90		
6.5			PORTÕES METÁLICOS							
6.5.1	C3659	SEINFRA	PT1 - Portão de abrir 2,05x1,80m, em gradil metálico belgo ou similar, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	3,69	384,54	504,70	1.862,34		
6.5.2	91341	SINAPI	PT2 - Porta de abrir 180x180 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	3,51	455,20	597,45	2.097,04		
6.5.3	91341	SINAPI	PT3 - Porta de abrir 100x180 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	3,90	455,20	597,45	2.330,05		
6.5.4	C3659	SEINFRA	PT4 - Portão de abrir 1,20x1,80m, em gradil metálico belgo ou similar, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	2,16	384,53	504,69	1.090,13		
6.5.5	C3659	SEINFRA	PT5 - Portão de correr 3x1,80m, em gradil metálico belgo ou similar, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	5,40	384,53	504,69	2.725,32		
6.6			GRADIL METÁLICO							
6.6.1	8	COMPOSIÇÃO	Gradil metálico em tela de arame galvanizado e malha quadrangular	m²	129,10	137,32	180,23	23.267,69		
6.7			VIDROS							
6.7.1	9	COMPOSIÇÃO	Espelho cristal esp. 4mm sem moldura. Subs. 85005 SNP	m²	8,00	400,39	525,51	4.204,08		
							Subtotal		237.906,61	
7.			SISTEMAS DE COBERTURA							
7.1	10	COMPOSIÇÃO	Estrutura metálica para cobertura conforme projeto. Ref. C1329	m²	3.082,97	117,91	154,75	477.089,60		
7.2	C4554	SEINFRA	Cobertura em telha metálica trapezoidal	m²	358,88	54,08	70,98	25.473,30		
7.3	C4554	SEINFRA	Cobertura em telha translúcida trapezoidal	m²	1,34	54,08	70,98	95,11		
7.4	94442	SINAPI	Cobertura em telha cerâmica tipo romana. Subs. 94441 SNP	m²	2.803,59	29,57	39,33	110.265,19		
7.5	94231	SINAPI	Rufo para telha cerâmica	m	82,60	45,72	60,00	4.956,00		
7.6	94221	SINAPI	Cumeeira com telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:8	m	209,72	21,10	27,69	5.807,14		
							Subtotal		623.686,34	
8.			IMPERMEABILIZAÇÃO							
8.1	11	COMPOSIÇÃO	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldramas. Ref. 74106/1 SNP	m²	911,62	10,43	13,68	12.470,96		
							Subtotal		12.470,96	
9.			REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS							
9.1	87878	SINAPI	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	5.065,62	3,57	4,68	23.707,10		
9.2	87881	SINAPI	Chapisco em teto com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	1.531,13	5,40	7,08	10.840,40		
9.3	87792	SINAPI	Emboço, com argamassa traço - 1:2:9 (cimento / cal / areia), espessura 2 cm	m²	5.065,62	29,26	38,40	194.519,80		
9.4	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	4.060,78	18,33	24,05	97.661,75		

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Construção de Escola de 12 Salas projeto padrão FNDE - Tensão 220V
 Data de preço: Sinapi Janeiro/2021 com desoneração - Seinfra 027 Desonerado - ORSE Janeiro 2021
 Local: Rua Bernardino Alves (Estrada Calçado-Lajeado), S/N, Centro - Calçado-PE.

BDI: 31,25%

Planilha Orçamentária

		Escola 12 Salas de Aula - 220V		un	1,00				
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)	
9.5	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	1.531,13	18,33	24,05	36.823,67	
9.6	C0157	SEINFRA	Argamassa impermeabilizada, traço - 1:3, para detalhes dos rodapés	m³	1,18	619,54	813,14	959,50	
9.7	87273	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 30 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada- incl. rejunte - conforme projeto	m²	990,77	54,45	71,46	70.800,42	
9.8	87267	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm aplicado com argamassa industrializada- incl. rejunte - conforme projeto	m²	14,07	54,76	71,87	1.011,21	
9.9	12	COMPOSIÇÃO	Rodameio em madeira boleada parafusado em parede, largura 10 cm. Ref.73886/1 SNP	m	558,42	18,53	24,32	13.580,77	
						Subtotal		449.904,62	
10.			SISTEMAS DE PISOS						
10.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA						
10.1.1	87630	SINAPI	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 3cm e preparo mecânico	m²	2.208,21	38,25	50,20	110.852,14	
10.1.2	98679	SINAPI	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=2,0cm com junta plastica acabada 1,2m	m²	2.208,21	29,28	38,43	84.861,51	
10.1.3	87251	SINAPI	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Branco antiderrapante - conforme projeto	m²	178,45	33,85	44,42	7.926,74	
10.1.4	87251	SINAPI	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Cinza Antiderrapante - conforme projeto	m²	993,79	33,85	44,42	44.144,15	
10.1.5	C4623	SEINFRA	Piso tátil direcional / alerta em placas de borracha 30x30cm	m²	131,94	185,99	244,11	32.207,87	
10.1.6	C4624	SEINFRA	Piso tátil de alerta/direcional em placas pré-moldadas	m²	5,58	112,90	148,18	826,84	
10.1.7	101752	SINAPI	Piso dem granilite, inclusive juntas de dilatação plastica. Subs. 84191SNP	m²	1.035,97	34,38	45,12	46.742,96	
10.1.8	C2284	SEINFRA	Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm	m	30,90	78,83	103,46	3.196,91	
10.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA						
10.2.1	94997	SINAPI	Passelo em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, e=10cm. Subs. 94996SNP	m²	546,04	78,35	102,83	56.149,29	
10.2.2	94963	SINAPI	Rampa de acesso em concreto não estrutural	m²	63,05	354,65	465,47	29.347,88	
10.2.3	94263	SINAPI	Meio-fio concreto, moldado in loco, 13cm base x 22cm altura	m	241,96	23,61	30,98	7.495,92	
10.2.4	4718	SINAPI	Lastro de brita para o estacionamento. Subs. 88549SNP	m²	16,38	59,13	77,60	1.271,08	
10.2.5	92397	SINAPI	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015. Subs.92396	m²	1.707,59	42,64	55,96	95.556,73	
						Subtotal		520.580,02	
11.			PINTURAS E ACABAMENTOS						
11.1	96132	SINAPI	Emassamento de paredes internas com massa PVA - 02 demãos	m²	1.321,54	12,97	17,02	22.492,61	
11.2	96132	SINAPI	Emassamento de lajes internas com massa PVA - 02 demãos	m²	1.531,13	12,97	17,02	26.059,83	
11.3	88489	SINAPI	Pintura em latex acrílico sobre paredes internas e externas, 2 demãos	m²	4.060,78	11,15	14,63	59.409,21	
11.4	88486	SINAPI	Pintura em latex PVA sobre lajes internas e externas, 2 demãos	m²	1.531,13	9,82	12,88	19.720,95	
11.5	102218	SINAPI	Pintura em esmalte sintético em roda meio de madeira, 2 demãos. Subs. 74065/1	m²	55,84	10,73	14,08	786,22	
11.6	100742	SINAPI	Pintura em esmalte acetinado sobre superfície metálica, 2 demãos	m²	21,60	16,46	21,60	466,56	
11.7	102218	SINAPI	Pintura em esmalte sintético em porta de madeira, 2 demãos	m²	229,68	10,73	14,08	3.233,89	
						Subtotal		132.169,27	
12.			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
12.1	89402	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, inclusive conexões. Subs. 89401	m	150,00	7,70	10,10	1.515,00	
12.2	89447	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 32 mm, inclusive conexões. Subs. 89446	m	135,30	9,74	12,78	1.729,13	
12.3	89448	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 40 mm, inclusive conexões. Subs. 89447	m	29,00	14,04	18,42	534,18	
12.4	89449	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 50 mm, inclusive conexões	m	98,00	16,13	21,17	2.074,66	
12.5	89450	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 60 mm, inclusive conexões	m	80,35	26,76	35,12	2.821,89	
12.6	89451	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 75 mm, inclusive conexões	m	91,30	44,34	58,19	5.312,74	
12.7	89383	SINAPI	Adaptador de PVC com bolsa e rosca 25mm x 3/4"	un	63,00	4,95	6,49	408,87	
12.8	89596	SINAPI	Adaptador de PVC com bolsa e rosca 50mm x 1 1/2"	un	39,00	9,02	11,83	461,37	
12.9	89362	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º agua fria 25mm	un	58,00	6,38	8,37	485,46	
12.10	89413	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º agua fria 32mm	un	7,00	6,76	8,87	62,09	
12.11	89497	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º agua fria 40mm	un	8,00	9,60	12,60	100,80	
12.12	89501	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º agua fria 50mm	un	23,00	11,40	14,96	344,08	
12.13	89505	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º agua fria 60mm	un	1,00	32,14	42,18	42,18	
12.14	89513	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º agua fria 75mm	un	4,00	104,30	136,89	547,56	
12.15	89400	SINAPI	Te PVC soldável com rosca agua fria 25mmX25mmX32mm	un	8,00	15,68	20,58	164,64	
12.16	89624	SINAPI	Te PVC soldável com rosca agua fria 40mmX25mmX25mm	un	3,00	16,28	21,36	64,08	
12.17	89624	SINAPI	Te PVC soldável com rosca agua fria 40mmX40mmX32mm	un	3,00	16,28	21,36	64,08	
12.18	89627	SINAPI	Te PVC soldável com rosca agua fria 50mmX50mmX25mm	un	5,00	17,02	22,33	111,65	
12.19	89630	SINAPI	Te PVC soldável com rosca agua fria 60mmX60mmX50mm	un	1,00	65,35	85,77	85,77	
12.20	89630	SINAPI	Te PVC soldável com rosca agua fria 75mmX75mmX60mm	un	9,00	65,35	85,77	771,93	
12.21	89395	SINAPI	Te PVC soldável agua fria 25mm	un	32,00	8,98	11,78	376,96	
12.22	89623	SINAPI	Te PVC soldável agua fria 40mm	un	1,00	15,24	20,00	20,00	
12.23	89625	SINAPI	Te PVC soldável agua fria 50mm	un	5,00	18,22	23,91	119,55	
12.24	89629	SINAPI	Te PVC soldável agua fria 75mm	un	2,00	76,30	100,14	200,28	
12.25	94497	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 1 1/2"	un	34,00	88,84	116,60	3.964,40	
12.26	89985	SINAPI	Registro de pressao com canopla Ø 3/4"	un	9,00	62,60	82,16	739,44	
12.27		COTAÇÃO	Caixa água metálica completa de 15.000l, conforme projeto	un	1,00	50.100,00	65.756,25	65.756,25	
12.28		COMPOSIÇÃO	Caixa água enterrada de concreto 15.000l, conforme projeto	un	1,00	13.213,86	17.343,19	17.343,19	
						Subtotal		106.222,23	
13.			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
13.1	89711	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 40mm	m	119,40	14,25	18,70	2.232,78	
13.2	89712	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 50mm	m	90,00	21,50	28,21	2.538,90	
13.3	89713	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 75mm	m	112,50	32,70	42,91	4.827,37	
13.4	89714	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 100mm	m	358,60	41,71	54,74	19.629,76	
13.5	89849	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 150mm	m	53,00	46,84	61,47	3.257,91	
13.6	C2601	SEINFRA	Tubo de PVC Série Normal 200mm. Subs. 90711	m	45,00	91,95	120,68	5.430,60	
13.7	C2602	SEINFRA	Tubo de PVC Série Normal 250mm. Subs. 90712	m	33,00	104,07	136,59	4.507,47	
13.8	C2603	SEINFRA	Tubo de PVC Série Normal 300mm. Subs. 90713	m	60,00	144,15	189,19	11.351,40	
13.9	89726	SINAPI	Joelho PVC 45º esgoto 40 mm	un	26,00	5,39	7,07	183,82	
13.10	89732	SINAPI	Joelho PVC 45º esgoto 50 mm	un	14,00	8,77	11,51	161,14	
13.11	89739	SINAPI	Joelho PVC 45º esgoto 75 mm	un	2,00	15,11	19,83	39,66	
13.12	89724	SINAPI	Joelho PVC 90º esgoto 40 mm	un	70,00	7,55	9,90	693,00	
13.13	89801	SINAPI	Joelho PVC 90º esgoto 50 mm	un	36,00	5,42	7,11	255,96	
13.14	89737	SINAPI	Joelho PVC 90º esgoto 75 mm	un	4,00	14,38	18,87	75,48	
13.15	89744	SINAPI	Joelho PVC 90º esgoto 100 mm	un	15,00	18,70	24,54	368,10	
13.16	89783	SINAPI	Junção PVC esgoto 40 mm	un	3,00	15,40	20,21	60,63	
13.17	89785	SINAPI	Junção PVC esgoto 50 mm	un	19,00	16,86	22,12	420,28	
13.18	89795	SINAPI	Junção PVC esgoto 75 mm	un	4,00	27,57	36,18	144,72	
13.19	89785	SINAPI	Junção PVC esgoto 50 x 40 mm	un	2,00	16,86	22,12	44,24	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Construção de Escola de 12 Salas projeto padrão FNDE - Tensão 220V
 Data de preço: Sinapi Janeiro/2021 com desoneração - Seinfra 027 Desonerado - ORSE Janeiro 2021
 Local: Rua Bernardino Alves (Estrada Calçado-Lajedo), S/N, Centro - Calçado-PE.

BDI: 31,25%

Planilha Orçamentária

Escola 12 Salas de Aula - 220V									
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)	
13.20	89795	SINAPI	Junção PVC esgoto 75 x 50 mm	un	16,00	27,57	36,18	578,88	
13.21	89797	SINAPI	Junção PVC esgoto 100 x 50 mm	un	13,00	36,17	47,47	617,11	
13.22	89797	SINAPI	Junção PVC esgoto 100 x 75 mm	un	3,00	36,17	47,47	142,41	
13.23	89797	SINAPI	Junção PVC esgoto 100 x 100 mm	un	8,00	36,17	47,47	379,76	
13.24	89707	SINAPI	Caixa Sifonada 100x100x50mm	un	7,00	29,05	38,12	266,84	
13.25	89708	SINAPI	Caixa Sifonada 150x185x75mm	un	10,00	70,43	92,43	924,30	
13.26	13	COMPOSIÇÃO	Caixa de areia 60x60cm. Ref.72285 SNP	un	3,00	163,99	215,23	645,69	
13.27	14	COMPOSIÇÃO	Caixa de areia 80x80cm. Ref.72285 SNP	un	7,00	218,63	286,95	2.008,65	
13.28	89710	SINAPI	Ralo Seco PVC 100x100mm	un	25,00	11,36	14,91	372,75	
13.29	C4822	SEINFRA	Terminal de Ventilação Série Normal 50mm	un	3,00	11,71	15,36	46,08	
13.30	15	COMPOSIÇÃO	Caixa de inspeção em alvenaria 60x60cm c/ tampa de concreto E=5cm. Ref.74166/1SNP	un	41,00	129,59	170,08	6.973,28	
13.31	98109	SINAPI	Caixa de gordura especial	un	1,00	645,69	847,46	847,46	
13.32	98100	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES) . AF 12/2020	un	3,00	4.897,35	6.427,77	19.283,31	
13.33	98071	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X 2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES) AF 12/2020	un	1,00	13.451,99	17.655,73	17.655,73	
13.34	C4026	SEINFRA	Canaleta de concreto 20cm x 20cm com tampa com grelha de alumínio	m	254,20	183,94	241,42	61.368,96	
Subtotal								168.334,43	
14.			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						
14.1	C1151	SEINFRA	Ducha Higiénica com registro e derivação. Deca ou equivalente	un	8,00	69,56	91,29	730,32	
14.2	95470	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional. Deca ou equivalente com acessórios	un	11,00	175,35	230,14	2.531,54	
14.3	99635	SINAPI	Válvula de descarga 1 1/2", acabamento cromado. Deca ou equivalente	un	11,00	285,00	374,06	4.114,66	
14.4	86931	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional com Caixa Acoplada. Deca ou equivalente com acessórios	un	8,00	375,71	493,11	3.944,88	
14.5	100858	SINAPI	Mictório com Sifão Integrado. Deca ou equivalente	un	6,00	534,51	701,54	4.209,24	
14.6	86904	SINAPI	Lavatório pequeno cor branco gelo, com coluna suspensa. Deca ou equivalente	un	2,00	109,96	144,32	288,64	
14.7	86901	SINAPI	Cuba de embutir oval em louça branca	un	22,00	113,34	148,75	3.272,50	
14.8	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	un	26,00	51,22	67,22	1.747,72	
14.9	95544	SINAPI	Papeleira Metálica. DECA ou equivalente	un	3,00	54,29	71,25	213,75	
14.10	100868	SINAPI	Barra de apoio 80 cm. aço inox polido. Deca ou equivalente	un	18,00	269,65	353,91	6.370,38	
14.11	100864	SINAPI	Barra de apoio 1,60 cm. em U. aço inox polido. Deca ou equivalente	un	2,00	529,69	695,21	1.390,42	
14.12	C4825	SEINFRA	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	un	16,00	52,74	69,22	1.107,52	
14.13	95547	SINAPI	Dispenser Saboneteira. Melhoramentos ou equivalente	un	20,00	66,91	87,81	1.756,20	
14.14	86919	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	un	1,00	691,05	907,00	907,00	
14.15	86936	SINAPI	Cuba de embutir em aço Inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm	un	8,00	345,08	452,91	3.623,28	
14.16	86909	SINAPI	Torneira para cozinha de mesa bica móvel. Deca, ou equivalente	un	10,00	102,61	134,67	1.346,70	
14.17	100852	SINAPI	Cuba em aço Inoxidável completa, dimensões 50x40x30cm	un	5,00	175,97	230,96	1.154,80	
14.18	C2507	SEINFRA	Torneira elétrica LorenEasy, Lorenzetti ou equivalente	un	2,00	159,50	209,34	418,68	
14.19	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020. Subs. 9535SNP	un	9,00	80,01	105,01	945,09	
14.20	86916	SINAPI	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira	un	6,00	31,16	40,89	245,34	
14.21	86904	SINAPI	Lavatório de canto suspenso com mesa, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados	un	2,00	109,96	144,32	288,64	
14.22	100875	SINAPI	Cadeira articulada para banho	un	2,00	894,66	1.174,24	2.348,48	
14.23	95544	SINAPI	Papeleira Metálica. Deca ou equivalente	un	16,00	54,29	71,25	1.140,00	
Subtotal								44.095,78	
15.			INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL						
15.1	91341	SINAPI	Requadro para ventilação em chapa de alumínio com veneziana	m²	0,16	455,20	597,45	95,59	
15.2	92688	SINAPI	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", fornecimento e instalação	m	2,04	27,89	36,60	74,66	
15.3	93101	SINAPI	Cotovelo de aço galvanizado Ø 3/4". Subs. 92693	un	1,00	24,75	32,48	32,48	
15.4	16	COMPOSIÇÃO	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	un	4,00	222,00	291,37	1.165,48	
15.5	17	COMPOSIÇÃO	Envelope de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	m	2,04	15,99	20,98	42,79	
15.6	9848	ORSE	Regulador 1º estágio com manometro	un	1,00	198,00	259,87	259,87	
15.7	10881	ORSE	Regulador 2º estágio com registro	un	1,00	41,66	54,67	54,67	
15.8	C4006	SEINFRA	Instalação básica para abrigo de gás (capacidade 4 cilindros GLP de 45 kg)	un	1,00	19,75	25,92	25,92	
15.9	11853	ORSE	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Proibido fumar"	un	1,00	41,78	54,83	54,83	
15.10	11853	ORSE	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Perigo inflamavel"	un	1,00	41,78	54,83	54,83	
Subtotal								1.861,12	
16.			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO						
16.1	101909	SINAPI	Extintor PQS - 6KG. Subs. 72553SNP	un	13,00	207,86	272,81	3.546,53	
16.2	97599	SINAPI	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	un	13,00	32,29	42,38	550,94	
16.3	72947	SINAPI	Marcação de piso com tinta retrorrefletiva para localização de extintor e hidrante, dimensões 100x100cm	m²	49,00	14,93	19,59	959,91	
16.4	11852	ORSE	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	un	47,00	31,79	41,72	1.960,84	
Subtotal								7.018,22	
17.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V						
17.1			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO						
17.1.1	101876	SINAPI	Quadro de distribuição de sobrepôr, sem barramento, para 6 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	4,00	56,78	74,52	298,08	
17.1.2	101875	SINAPI	Quadro de distribuição de sobrepôr, sem barramento, para 10 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00	381,61	500,86	500,86	
17.1.3	101875	SINAPI	Quadro de distribuição de sobrepôr, sem barramento, para 12 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	2,00	381,61	500,86	1.001,72	
17.1.4	101878	SINAPI	Quadro de distribuição de sobrepôr, sem barramento, para 15 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	2,00	516,45	677,84	1.355,68	
17.1.5	101878	SINAPI	Quadro de distribuição de sobrepôr, sem barramento, para 18 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00	516,45	677,84	677,84	
17.1.6	100560	SINAPI	Quadro de distribuição para telefone	un	1,00	92,60	121,53	121,53	
17.1.7	C3579	SEINFRA	Quadro de medição	un	1,00	86,93	114,09	114,09	
17.1.8	93654	SINAPI	Disjuntor termomagnético monofásico 15 A	un	19,00	11,18	14,67	278,73	
17.1.9	93655	SINAPI	Disjuntor termomagnético monofásico 20 A	un	31,00	12,04	15,80	489,80	
17.1.10	93671	SINAPI	Disjuntor termomagnético trifásico 32 A	un	14,00	74,74	98,09	1.373,26	
17.1.11	93656	SINAPI	Disjuntor termomagnético monofásico 25 A	un	18,00	12,04	15,80	284,40	
17.1.12	93673	SINAPI	Disjuntor termomagnético trifásico 50 A	un	6,00	85,41	112,10	672,60	
17.1.13	18	COMPOSIÇÃO	Disjuntor termomagnético trifásico 150 A. Ref.74130/6SNP	un	1,00	440,37	577,98	577,98	
17.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						
17.2.1	91834	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado. Ø25mm (DN 3/4"), inclusive conexões	m	420,00	6,50	8,53	3.582,60	
17.2.2	91836	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado. Ø32mm (DN 1"), inclusive conexões	m	1.754,92	8,76	11,49	20.164,03	
17.2.3	91865	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável. Ø40mm (DN 1 1/4"), inclusive conexões	m	428,00	14,59	19,14	8.191,92	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Construção de Escola de 12 Salas projeto padrão FNDE - Tensão 220V
 Data de preço: Sinapi Janeiro/2021 com desoneração - Seinfra 027 Desonerado - ORSE Janeiro 2021
 Local: Rua Bernardino Alves (Estrada Calçado-Lajeado), S/N, Centro - Calçado-PE.

BDI: 31,25%

Planilha Orçamentária

		Escola 12 Salas de Aula - 220V		un	1,00				
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)	
17.2.4	91863	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø25mm (DN 3/4"), inclusive conexões	m	348,25	8,59	11,27	3.924,77	
17.2.5	93008	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø50mm (DN 1 1/2"), inclusive conexões	m	325,00	13,46	17,66	5.739,50	
17.2.6	93010	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø75mm (DN 2 1/2"), inclusive conexões	m	122,50	28,41	37,28	4.566,80	
17.2.7	C1163	SEINFRA	Perfildado metálico liso 25x25mm com suporte e fixação	m	26,70	40,07	52,59	1.404,15	
17.2.8	C1165	SEINFRA	Perfildado metálico liso 35x38mm com suporte e fixação	m	235,15	45,46	59,66	14.029,04	
17.2.9	19	COMPOSIÇÃO	Caixa de passagem em alvenaria 30x30x40 com tampa e dreno. Ref.83446 SNP	un	20,00	167,08	219,29	4.385,80	
17.2.10	100556	SINAPI	Caixa de passagem DG - nº 2 20x20x12 cm em chapa metálica	un	16,00	33,96	44,57	713,12	
17.2.11	91941	SINAPI	Caixa de passagem PVC 4x2"	un	302,00	7,68	10,08	3.044,16	
17.2.12	91944	SINAPI	Caixa de passagem PVC 4x4"	un	13,00	10,94	14,35	186,55	
17.2.13	92866	SINAPI	Caixa metálica hexagonal para arandela 3x3"	un	2,00	6,21	8,15	16,30	
17.2.14	92865	SINAPI	Caixa de passagem de ferro esmaltada octogonal 4" dupla	un	161,00	8,04	10,55	1.698,55	
17.2.15	91937	SINAPI	Caixa de passagem PVC 3" octogonal	un	22,00	9,06	11,89	261,58	
17.2.16	95805	SINAPI	Condutete PVC 3/4"	m	163,00	20,46	26,85	4.376,55	
17.2.17	93358	SINAPI	Escavalete manual de valas em 1ª cat para tubulação	m²	47,00	58,54	76,83	3.611,01	
17.3			CABOS E FIOS (CONDUTORES)						
17.3.1	91926	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #2,5 mm²	m	5.077,00	3,27	4,29	21.780,33	
17.3.2	91928	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #4 mm²	m	411,00	5,37	7,04	2.893,44	
17.3.3	91930	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #6 mm²	m	782,00	7,39	9,69	7.577,58	
17.3.4	91932	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #10 mm²	m	326,00	12,24	16,06	5.235,56	
17.3.5	92989	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #70 mm²	m	285,00	61,49	80,70	22.999,50	
17.3.6	98281	SINAPI	Cabo CCI-50 2 pares	m	52,60	5,75	7,54	396,60	
17.3.7	C0560	SEINFRA	Cabo CCE-50 2 pares	m	53,60	9,00	11,81	633,01	
17.3.8	C0544	SEINFRA	Cabo coaxial	m	288,90	10,81	14,18	4.096,60	
17.4			ILUMINAÇÃO E TOMADAS						
17.4.1	91996	SINAPI	Tomada universal, 10A, cor branca, completa	un	187,00	24,22	31,78	5.942,86	
17.4.2	91997	SINAPI	Tomada universal, 20A, cor branca, completa	un	9,00	26,34	34,57	311,13	
17.4.3	92008	SINAPI	Tomada universal dupla, 2P+T, 10A/250V, cor branca, completa	un	44,00	35,10	46,06	2.026,64	
17.4.4	92008	SINAPI	Tomada dupla 10A para piso, completa	un	3,00	35,10	46,06	138,18	
17.4.5	91953	SINAPI	Interruptor 1 tecla simples	un	19,00	20,58	27,01	513,19	
17.4.6	91959	SINAPI	Interruptor 2 teclas simples	un	6,00	32,64	42,84	257,04	
17.4.7	91967	SINAPI	Interruptor 3 teclas simples	un	2,00	44,70	58,66	117,32	
17.4.8	91955	SINAPI	Interruptor tree-way 10A, completa	un	31,00	25,32	33,23	1.030,13	
17.4.9	91961	SINAPI	Interruptor for-way 10A, completa	un	3,00	42,09	55,24	165,72	
17.4.10	92023	SINAPI	Interruptor 1 tecla simples e tomada	un	2,00	36,25	47,57	95,14	
17.4.11	C4371	SEINFRA	Arandela de uso ao tempo	un	82,00	210,13	275,79	22.614,78	
17.4.12	38105	SINAPI	Conector de TV tipo F	un	15,00	10,61	13,92	208,80	
17.4.13	97586	SINAPI	Luminárias 2x32W completa	un	166,00	96,45	126,59	21.013,94	
17.4.14	C1875	SEINFRA	Luminaria tipo Drops para 1 lampada fluorescente 60W	un	8,00	45,21	59,33	474,64	
17.4.15	101653	SINAPI	Luminaria tipo pétala, com 1 pétala para 1 lampada vapor de mercúrio 250W, Ref.74231/1	un	4,00	180,58	237,01	948,04	
17.4.16	C4107	SEINFRA	Arandelas de sobrepôr com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W	un	22,00	134,02	175,90	3.869,80	
17.4.17	C2045	SEINFRA	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATE 400W	un	4,00	371,71	487,86	1.951,44	
17.4.18	C4958	SEINFRA	Poste de concreto	un	40,00	770,08	1.010,73	40.429,20	
17.4.19	98307	SINAPI	Tomada modular RJ-45 completa	un	110,00	41,37	54,29	5.971,90	
			Subtotal					261.335,51	
18.			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						
18.1	96989	SINAPI	Pára-raios tipo Franklin em latão cromado	un	1,00	109,25	143,39	143,39	
18.2	C3478	SEINFRA	Vergalhão CA - 25 # 10 mm2	m	40,00	10,08	13,23	529,20	
18.3	98463	SINAPI	Conector mini-bar em bronze estanhado	un	40,00	19,81	26,00	1.040,00	
18.4	9051	ORSE	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento espessura 6 mm	un	1,00	276,98	363,53	363,53	
18.5	96985	SINAPI	Haste tipo cooperweld 5/8" x 3,00m.	un	40,00	61,39	80,57	3.222,80	
18.6	96973	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 35 mm2	m	920,00	50,68	66,51	61.189,20	
18.7	96974	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 50 mm2	m	886,00	65,79	86,34	76.497,24	
18.8	98111	SINAPI	Caixa de Inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	un	39,00	26,23	34,42	1.342,38	
18.9	C2457	SEINFRA	Terminal ou conector de pressão - para cabo 35mm2	un	34,00	11,80	15,48	526,32	
			Subtotal					144.854,06	
19.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
19.1			GERAL						
19.1.1	C4068	SEINFRA	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	72,35	326,93	429,09	31.044,66	
19.1.2	C4068	SEINFRA	Prateleira, acabamento superior e banco em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	21,52	326,93	429,09	9.234,01	
19.1.3	C1869	SEINFRA	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	m	257,75	85,20	111,82	28.821,60	
19.1.4	C1960	SEINFRA	Portas para armário de cozinha em MDF com revestimento em fórmica conforme projeto	m²	18,28	182,89	240,04	4.387,93	
19.1.5	C2910	SEINFRA	Prateleira de madeira	m²	16,47	140,99	185,04	3.047,60	
19.1.6	24	COMPOSIÇÃO	Bancos em concreto pré-moldado	m²	41,92	212,63	279,07	11.698,61	
19.2			ESQUADRIA, PORTÃO E GRADIL METÁLICO						
19.2.1	C0864	SEINFRA	Conjunto de mastros para bandeiras em ferro galvanizado e plataforma de concreto	un	2,00	3.728,53	4.893,69	9.787,38	
19.2.2	25	COMPOSIÇÃO	Brise fixo com ligações de alumínio e lâminas fixas de alumínio de 2,65mm de largura, cor terra cota.	m²	57,00	309,41	406,10	23.147,70	
			Subtotal					121.169,49	
20.			SERVIÇOS FINAIS						
20.1	99803	SINAPI	Limpeza geral	m²	2.928,38	1,43	1,87	5.476,07	
20.2	3167	ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	1.592,72	2.090,44	2.090,44	
			Subtotal					7.566,51	
21.			SERVIÇOS PRELIMINARES						
21.1	C1630	SEINFRA	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	986,17	6,09	7,99	7.879,49	
			Subtotal					7.879,49	
22.			MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES						
22.1	94319	SINAPI	Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrame)	m³	167,40	45,69	59,96	10.037,30	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Construção de Escola de 12 Salas projeto padrão FNDE - Tensão 220V
 Data de preço: Sinapi Janeiro/2021 com desoneração - Seinfra 027 Desonerado - ORSE Janeiro 2021
 Local: Rua Bernardino Alves (Estrada Calçado-Lajedo), S/N, Centro - Calçado-PE.

BDI: 31,25%

Planilha Orçamentária

		Escola 12 Salas de Aula - 220V		un	1,00				
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)	
22.2	72915	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA. Subs. 93358 SNP	m³	43,58	10,33	13,55	590,50	
22.3	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020. Subs. 94098SNP	m²	60,69	4,34	5,69	345,32	
22.4	93382	SINAPI	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	28,54	27,87	36,57	1.043,70	
						Subtotal		12.016,82	
23. FUNDAÇÕES									
23.1. CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES									
23.1.1	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIAMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020. Subs. 98228 SNP	m	154,00	43,57	57,18	8.805,72	
23.1.2	96619	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m²	30,98	24,67	32,37	1.002,82	
23.1.3	96535	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	37,37	103,58	135,94	5.080,07	
23.1.4	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	m²	19,80	13,79	18,09	358,18	
23.1.5	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	145,90	10,54	13,83	2.017,79	
23.1.6	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	73,91	15,00	19,68	1.454,54	
23.1.7	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	4,82	436,02	572,27	2.758,34	
23.2. CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES									
23.2.1	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	137,40	51,28	67,30	9.247,02	
23.2.2	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	211,73	13,79	18,09	3.830,19	
23.2.3	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	6,45	10,54	13,83	89,20	
23.2.4	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	90,18	15,00	19,68	1.774,74	
23.2.5	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	8,96	430,68	565,26	5.064,72	
						Subtotal		41.483,33	
24. SUPERESTRUTURA									
24.1. CONCRETO ARMADO - PILARES									
24.1.1	92435	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020. Subs.92434SNP	m²	91,17	32,47	42,61	3.884,75	
24.1.2	92779	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	405,64	10,87	14,26	5.784,42	
24.1.3	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	118,55	16,02	21,02	2.491,92	
24.1.4	92722	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento	m³	7,39	408,84	536,60	3.965,47	
24.2. CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO									
24.2.1	92526	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	12,60	17,55	23,03	290,17	
24.2.2	C2862	SEINFRA	Lastro de brita compactada, espessura 5cm	m²	44,58	118,72	155,82	6.946,45	
24.2.3	97113	SINAPI	Fornecimento e instalação de lona plástica em laje de piso da quadra, espessura 200 micras. Subs.68053SNP	m²	891,64	1,90	2,49	2.220,18	
24.2.4	20	COMPOSIÇÃO	Armação em tela de aço Q-92, aço CA-60, 4,2mm, malha 15x15cm. Ref.85662SNP	m²	891,64	12,09	15,86	14.141,41	
24.2.6	21	COMPOSIÇÃO	Piso em concreto 20MPa usinado, espessura 7cm, incluso selante a base de poliuretano (dimensões 1x1cm, para junta de dilatação). Ref.68325SNP	m²	816,19	47,54	62,39	50.922,09	
						Subtotal		90.646,86	
25. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL									
25.1. PAREDES									
25.1.1	87489	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	331,76	39,26	51,52	17.092,27	
25.1.2	101162	SINAPI	Coibido de concreto (elemento vazado-CB1) - (10x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia). Subs.73937/1	m²	140,70	106,12	139,28	19.596,69	
25.2. ARQUIBANCADA									
25.2.1	87489	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	109,04	39,26	51,52	5.617,74	
25.2.2	27	COMPOSIÇÃO	Laje pré-moldada para assentos e=13cm. Ref.74202/2	m²	83,42	84,87	111,39	9.292,15	
						Subtotal		51.598,85	
26. SISTEMAS DE COBERTURA									
26.1	C4554	SEINFRA	Cobertura em telha metálica trapezoidal	m²	995,55	54,08	70,98	70.664,13	
26.2	C0993	SEINFRA	Cumeira para telha metálica trapezoidal	m	37,64	55,49	72,83	2.741,32	
26.3	C4554	SEINFRA	Telha metálica trapezoidal perfurada	m²	296,02	54,08	70,98	21.011,49	
26.4	C4554	SEINFRA	Cobertura em telha translúcida trapezoidal	m²	28,56	54,08	70,98	2.027,18	
26.5	94231	SINAPI	Rufo para telha metálica	m	75,28	45,72	60,00	4.516,80	
26.6	22	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e montagem de estrutura metálica conf. Projeto espec.	kg	22.594,80	13,42	17,61	397.894,42	
						Subtotal		498.855,34	
27. IMPERMEABILIZAÇÃO									
27.1	11	COMPOSIÇÃO	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações (vigas baldrame). Ref.74106/1	m²	137,40	10,43	13,68	1.879,63	
						Subtotal		1.879,63	
28. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS									
28.1	87878	SINAPI	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	670,52	3,57	4,68	3.138,03	
28.2	87535	SINAPI	Emboço de parede interna com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 2cm	m²	670,52	25,31	33,21	22.267,96	
28.3	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014. Subs.87543SNP	m²	670,52	18,33	24,05	16.126,00	
						Subtotal		41.531,99	
29. PINTURA									
29.1	88489	SINAPI	Pintura em latex acrílico sobre paredes internas e externas, 2 demãos	m²	670,52	11,15	14,63	9.809,70	
29.2	72815	SINAPI	Pintura prime epóxi para estrutura de concreto, 2 demãos. Subs.79460	m²	592,65	43,06	56,51	33.490,65	
						Subtotal		43.300,35	
30. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V									
30.1. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO									
30.1.1	101875	SINAPI	Quadro de distribuição de sobrepor, sem barramento, para 6 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores. Subs.83463	un	1,00	381,61	500,86	500,86	
30.1.2	93671	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 32A	un	2,00	74,74	98,09	196,18	
30.1.3	93655	SINAPI	Disjuntor monopolar termomagnético 20A	un	3,00	12,04	15,80	47,40	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Construção de Escola de 12 Salas projeto padrão FNDE - Tensão 220V
 Data de preço: Sinapi Janeiro/2021 com desoneração - Seinfra 027 Desonerado - ORSE Janeiro 2021
 Local: Rua Bernardino Alves (Estrada Calçado-Lajedo), S/N, Centro - Calçado-PE.

BDI: 31,25%

Planilha Orçamentária

		Escola 12 Salas de Aula - 220V		un	1,00			
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
30.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					
30.2.1	91836	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1"), inclusive conexões	m	80,00	8,76	11,49	919,20
30.2.2	91864	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável, Ø32mm (DN 1"), inclusive conexões	m	144,00	11,62	15,25	2.196,00
30.2.3	95805	SINAPI	Condutete PVC 3/4"	un	34,00	20,46	26,85	912,90
30.3			CABOS E CONDUTORES					
30.3.1	91926	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #2,5 mm²	m	230,00	3,27	4,29	986,70
30.3.2	91930	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #6 mm²	m	30,00	7,39	9,69	290,70
30.4			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
30.4.1	26	COMPOSIÇÃO	Luminária pendente com lampada de vapor metálico de 250W	un	24,00	188,26	247,09	5.930,16
30.4.2	91996	SINAPI	Tomada universal, 10A, cor branca, completa	un	10,00	24,22	31,78	317,80
			Subtotal					12.297,90
31.			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					
31.1	96985	SINAPI	Haste tipo cooperweld 5/8" x 3,00m	un	6,00	61,39	80,57	483,42
31.2	96973	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 35 mm2	m	122,00	50,68	66,51	8.114,22
31.3	96974	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 50 mm2	m	158,00	65,79	86,34	13.641,72
31.4	98111	SINAPI	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	un	6,00	26,23	34,42	206,52
31.5	98463	SINAPI	Conector mini-gar em bronze estanhado	un	6,00	19,61	26,00	156,00
			Subtotal					22.601,88
32.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
32.1	C1347	SEINFRA	Estrutura metálica c/ tabelas de basquete	cj	1,00	3.181,58	4.175,82	4.175,82
32.2	C1349	SEINFRA	Estrutura metálica de traves de futsal	cj	1,00	3.506,46	4.602,22	4.602,22
32.3	C1351	SEINFRA	Estrutura metálica p/ rede de voley	cj	1,00	2.128,73	2.793,95	2.793,95
32.4	74244/1	SINAPI	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado 2", com tela de arame galvanizado malha quadrada 5x5cm	m²	26,37	149,27	195,91	5.166,14
			Subtotal					16.738,13
33.			SERVIÇOS FINAIS					
33.1	99803	SINAPI	Limpeza geral	m²	986,17	1,43	1,87	1.844,13
			Subtotal					1.844,13
Custo TOTAL com BDI incluso								4.744.604,16