

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: Construção do Ginásio da Escola Municipal Zumbi dos Palmares

Data de preço: SINAPI MAI/2020 com desoneração, ORSE MAR/2020, SEINFRA 026.1 E TCU

Escola Municipal Zumbi dos Palmares

Unidade federativa: MACEIÓ - ALAGOAS

BDI = 25%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) S/BDI	VALOR UNIT. C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL DO ITEM
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	Acórdão 262/2013	TCU	Administração da obra	mês	9,00	7.407,66	9.259,57	R\$ 83.336,13
1.2	Acórdão 262/2013	TCU	Mobilização/desmobilização	%	2,00			R\$ 33.334,45
1.3	51	ORSE	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	m²	6,00	312,52	390,65	R\$ 2.343,90
1.4	53	ORSE	Tapume de chapa de madeira compensada, espessura 6mm e h= 2,20m	m²	352,00	67,05	83,81	R\$ 29.502,00
1.5	C2850	SEINFRA	Ligação provisória de energia elétrica em canteiro de obra	un	1,00	1.585,06	1.981,33	R\$ 1.981,33
1.6	C2851	SEINFRA	Instalação provisória de água	un	1,00	899,10	1.123,88	R\$ 1.123,88
1.7	C2849	SEINFRA	Instalações provisórias de esgoto	un	1,00	206,00	257,50	R\$ 257,50
1.8	93212	SINAPI	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra, inclusive instalação e aparelhos	m²	20,00	650,51	813,14	R\$ 16.262,75
1.9	93207	SINAPI	Barracão para escritório de obra porte pequeno s=20,00m²	m²	20,00	709,00	886,25	R\$ 17.725,00
1.10	93584	SINAPI	Barracão provisório para depósito	m²	8,00	580,32	725,40	R\$ 5.803,20
1.11	4177	ORSE	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	1.482,47	4,25	5,31	R\$ 7.875,62
1.12	C2290	SEINFRA	Sondagem do terreno (um furo com 7m de profundidade a cada 200m²)	m	8,00	54,52	68,15	R\$ 545,20
1.13	5010	ORSE	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal	m²	1.482,47	0,45	0,56	R\$ 833,89
					<b>Subtotal</b>			<b>R\$ 200.924,84</b>
<b>2</b>			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>					
2.1	16	ORSE	Demolição Manual De Piso Cimentado Sobre Lastro De Concreto	m²	220,50	19,19	23,99	R\$ 5.289,24
2.2	72897	SINAPI	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6m³	m³	179,55	16,54	20,68	R\$ 3.712,20
2.3	12119	ORSE	Remoção De Tela De Nylon Para Proteção De Fachada/Alambrado/Quadra De Esportes	m²	189,00	0,63	0,79	R\$ 148,84
2.4	8344	ORSE	Desmontagem De Estrutura Metálica Com Retirada De Solda E Corte De Peças Por Meio De Lixadeira	m²	189,00	6,47	8,09	R\$ 1.528,54

					Subtotal			R\$ 10.678,82
<b>3</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES</b>					
<b>3.1</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>					
3.1.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h= 2,0m	m³	48,48	50,79	63,49	R\$ 3.077,75
3.1.2	94098	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	96,96	4,32	5,40	R\$ 523,56
3.1.3	96995	SINAPI	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	29,09	30,79	38,49	R\$ 1.119,48
<b>3.2</b>			<b>ARQUIBANCADAS</b>					
3.2.1	94319	SINAPI	Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre alvenarias)	m³	91,91	30,97	38,71	R\$ 3.557,99
<b>3.3</b>			<b>QUADRA</b>					
3.3.1	71	ORSE	Aterro com areia com adensamento hidráulico	m³	320,00	39,16	48,95	R\$ 15.664,00
<b>3.4</b>			<b>VESTIARIO</b>					
3.4.1	71	ORSE	Aterro com areia com adensamento hidráulico	m³	42,48	39,16	48,95	R\$ 2.079,40
					Subtotal			R\$ 26.022,17
<b>4</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>					
<b>4.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO - SAPATAS</b>					
4.1.1	95241	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m²	32,00	19,37	24,21	R\$ 774,80
4.1.2	7369	ORSE	Concreto Armado fck=30,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	32,00	1.552,89	1.941,11	R\$ 62.115,60
<b>4.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES</b>					
4.2.1	95241	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m²	96,96	19,37	24,21	R\$ 2.347,55
4.2.2	7369	ORSE	Concreto Armado fck=30,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	19,39	1.502,11	1.877,64	R\$ 36.409,64
4.2.3	10029	ORSE	Impermeabilização c/manta asfáltica aluminizada 3mm, c/ poliester, inclusive aplicação de 1 demão de primer	m²	549,14	77,47	96,84	R\$ 53.177,73
					Subtotal			R\$ 154.825,32
<b>5</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>					
<b>5.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>					
5.1.1	6456	ORSE	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	23,01	1.531,36	1.914,20	R\$ 44.050,49
<b>5.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO – VIGAS</b>					
5.2.1	6456	ORSE	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	19,39	1.531,36	1.914,20	R\$ 37.118,64
<b>5.3</b>			<b>CONCRETO ARMADO – LAJES</b>					
5.3.1	74202/2	SINAPI	Laje pré-moldada para piso, sobrecarga 200kg/m², vãos até 3,50m/e=8cm com lajotas e cap. c/con FCK= 20MPa	m²	211,25	75,22	94,03	R\$ 19.862,31
5.3.2	10029	ORSE	Impermeabilização c/manta asfáltica aluminizada 3mm, c/ poliester, inclusive aplicação de 1 demão de primer	m²	163,89	77,47	96,84	R\$ 15.870,70

<b>5.4</b>			<b>CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA</b>					
5.4.1	94997	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. Af_07/2016	m²	1.085,60	69,22	86,53	R\$ 93.931,54
5.4.2	3642	ORSE	fornecimento/instalacao lona plastica preta, para impermeabilizacao, espessura 150 micras	m²	1.085,60	4,11	5,14	R\$ 5.577,27
5.4.3	7342	ORSE	Polimento de piso de alta resistência, novo- R1	m²	1.085,60	15,23	19,04	R\$ 20.667,11
<b>5.5</b>			<b>CONCRETO ARMADO – VERGA E CONTRAVERGA</b>					
5.5.1	93183	SINAPI	Verga pré-moldada para janelas com mais de 1,5 m de vão.	m	28,50	31,51	39,39	R\$ 1.122,54
5.5.2	93195	SINAPI	Contra-verga pré-moldada para vãos de mais de 1,5 m de comprimento.	m	21,30	29,25	36,56	R\$ 778,78
					<b>Subtotal</b>			<b>R\$ 238.979,38</b>
<b>6</b>			<b>ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO</b>					
<b>6.1</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>					
6.1.1	87491	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 14x19x39cm em ½ vez.	m²	46,87	45,10	56,38	R\$ 2.642,41
6.1.2	87491	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	m²	930,39	45,10	56,38	R\$ 52.450,62
6.1.3	101161	SINAPI	Cobogo de concreto (elemento vazado), 7x50x50cm, assentado com argamassa, preparo em betoneira	m²	366,36	114,76	143,45	R\$ 52.554,34
<b>6.2</b>			<b>ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS</b>					
6.2.1	87491	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 14x19x39cm em ½ vez.	m²	67,94	45,10	56,38	R\$ 3.830,12
6.2.2	87491	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	m²	430,38	45,10	56,38	R\$ 24.262,67
<b>6.3</b>			<b>REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO</b>					
6.3.1	87878	SINAPI	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas, platibanda e calhas	m²	2.721,54	2,92	3,65	R\$ 9.933,61
6.3.2	87535	SINAPI	Emboço de parede interna com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 2cm	m²	501,00	19,99	24,99	R\$ 12.518,84
6.3.3	87543	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura ou cerâmica, argamassa industrializada, preparo mecânico, aplicado com equipamento de mistura e projeção de 1,5 m³/h em faces internas de paredes, espessura de 5mm, sem execução de taliscas.	m²	2.220,53	13,88	17,35	R\$ 38.526,23
6.3.4	11369	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Eliane, linha galeria branco mesh, pei - 3, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 01	m²	137,22	46,95	58,69	R\$ 8.052,86
6.3.5	87250	SINAPI	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m² e 10 m².	m²	363,79	36,11	45,14	R\$ 16.420,48
<b>6.4</b>			<b>REVESTIMENTO TETO</b>					
6.4.1	87882	SINAPI	Chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica. Argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira.	m²	163,89	4,19	5,24	R\$ 858,37

6.4.2	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.	m²	163,89	29,84	37,30	R\$ 6.113,10
6.4.3	8624	ORSE	Emassamento de paredes internas e externas com massa acrílica, 2 demãos	m²	163,89	14,23	17,79	R\$ 2.915,19
6.4.4	88488	SINAPI	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos.	m²	163,89	11,80	14,75	R\$ 2.417,38
<b>6.5</b>			<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>					
6.5.1	4651	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta à base de resina epóxi, REVRAN FBR 720 - RENNER ou similar - R1	m²	826,88	21,28	26,60	R\$ 21.994,89
6.5.2	41595	SINAPI	Pintura acrílica de faixas de demarcação em quadra poliesportiva	m	522,88	8,64	10,80	R\$ 5.647,10
6.5.3	88489	SINAPI	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em parede, duas demãos.	m²	732,72	10,55	13,19	R\$ 9.662,75
6.5.4	79463	SINAPI	Pintura a óleo brilhante sobre superfície metálica, uma demão	m²	1.702,23	11,57	14,46	R\$ 24.618,45
6.5.5	95305	SINAPI	Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão	m²	703,82	10,97	13,71	R\$ 9.651,08
<b>6.6</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					
6.6.1	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_08/2015	un	6,00	651,65	814,56	R\$ 4.887,38
6.6.2	90821	SINAPI	Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 70x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_08/2015	un	18,00	283,24	354,05	R\$ 6.372,90
6.6.3	100705	SINAPI	Fechadura (tarjeta) livre-ocupado, p/porta sanitário, acabamento CR(cromado), ref.719, La Fonte ou similar	un	18,00	44,63	55,79	R\$ 1.004,18
6.6.4	1924	ORSE	Revestimento com chapa em fórmica brilhante, esp. = 1,3 mm, colada c/ formicola ou similar	m²	86,94	59,00	73,75	R\$ 6.411,83
6.6.5	12207	ORSE	Portão em ferro, padrão escolar, com montantes em perfil "u" de chapa udc 100 x 40 x 3 mm (duplo), barras chata verticais de 2" x 3/16" e barras chata de 2" x 3/16" (dupla) horizontais (correr)	m²	22,50	333,17	416,46	R\$ 9.370,41
6.6.6	9290	ORSE	Portão de ferro de abrir, quadro em tubo de aço galv. 1 1/2", barra quadrada 1/2" na vertical e barra chata de 1 x 3/16" na horizontal, inclusive dobradiças e e ferrolho	m²	15,00	231,72	289,65	R\$ 4.344,75
6.6.7	94559	SINAPI	Janela de aço basculante, fixação com argamassa sem vidros, padronizada	m²	6,60	564,48	705,60	R\$ 4.656,96
6.6.8	84957	SINAPI	Vidro liso comum transparente, espessura 5mm	m²	6,60	171,81	214,76	R\$ 1.417,43
6.6.9	94570	SINAPI	Janela de alumínio de correr, 2 folhas, fixação com argamassa, com vidros, padronizada	m²	1,50	165,86	207,33	R\$ 310,99
6.6.10	85005	SINAPI	Espelho cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixação, sem moldura	m²	4,16	391,86	489,83	R\$ 2.037,67
6.6.11	1853	ORSE	Grade de ferro ½ x 1/2"	m²	8,20	202,25	252,81	R\$ 2.073,06
6.6.12	191	ORSE	Divisória em granito cinza andorinha polido, e=2cm, inclusive montagem com ferragens	m²	45,86	424,95	531,19	R\$ 24.362,38
<b>6.7</b>			<b>LOUÇAS</b>					
6.7.1	2050	ORSE	Chuveiro plástico sem registro	un	14,00	15,89	19,86	R\$ 278,08
6.7.2	100858	SINAPI	Mictório sifonado de louca branca - fornecimento e instalação	un	2,00	445,67	557,09	R\$ 1.114,18

6.7.3	86888	SINAPI	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca – fornecimento e instalação. af_12/2013	un	6,00	343,84	429,80	R\$ 2.578,80
6.7.4	7167	ORSE	Vaso sanitário convencional, adaptado p/ deficiente físico, linha popular, elizabeth ou similar, c/caixa de descarga de sobrepor akros ou similar, assento plastico universal branco, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico	un	2,00	274,22	342,78	R\$ 685,55
6.7.5	2090	ORSE	Lavatório louça (deca-ravena ref l-91) sem coluna, c/ sifão plástico, válvula plástica, engate pvc e torneira plastica ou similares	un	2,00	223,77	279,71	R\$ 559,43
6.7.6	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	3,30	289,28	361,60	R\$ 1.193,28
6.7.7	86901	SINAPI	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente – fornecimento e instalação	un	8,00	106,52	133,15	R\$ 1.065,20
6.7.8	86906	SINAPI	Torneira para lavatório de mesa bica baixa lzy, código 1193.C37, Deca ou equivalente	un	8,00	44,16	55,20	R\$ 441,60
6.7.9	86914	SINAPI	Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque, fornecimento e instalação	un	2,00	34,18	42,73	R\$ 85,45
6.7.10	12177	ORSE	Barra de apoio para deficiente em tubo de aço galvanizado 2", com pintura de esmalte sintético	m	3,00	86,65	108,31	R\$ 324,94
6.7.11	2390	ORSE	Barra de apoio para deficiente, em tubo de aço galvanizado de 1 1/4", com l = 0,90m, inclusive pintura	un	6,00	178,51	223,14	R\$ 1.338,83
6.7.12	10839	ORSE	Corrimão em tubo ferro galvanizado, alt=0,92m, com barras verticais dupla (2") e barras horizontais nas extremidades de 2", inclusive curva em aço (padrão) - para deficientes físicos	m	16,95	165,53	206,91	R\$ 3.507,17
6.7.13	3709	ORSE	Papeleira em aço inox, DECA 2020 C40 ou similar	un	8,00	150,87	188,59	R\$ 1.508,70
6.7.14	4287	ORSE	Dispenser para toalha interfolhada	un	4,00	44,61	55,76	R\$ 223,05
6.7.15	7609	ORSE	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar	un	6,00	61,27	76,59	R\$ 459,53
6.7.16	2066	ORSE	Assento plastico, universal, branco, para vaso sanitario, tipo convencional.	un	8,00	36,05	45,06	R\$ 360,50
6.7.17	8974	ORSE	Banco articulado para banho com pés de apoio 700x450mm (p/deficientes)	un	2,00	859,20	1.074,00	R\$ 2.148,00
<b>6.8</b>			<b>PISO</b>					
<b>6.8.1</b>			<b>VESTIÁRIOS</b>					
6.8.1.1	87765	SINAPI	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, espessura 4cm. af_06/2014	m³	151,68	36,14	45,18	R\$ 6.852,14
6.8.1.2	8928	ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 50 x 50 cm, antiderrapante (porcelanato), elizabeth ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	97,30	60,30	75,38	R\$ 7.333,99
6.8.1.3	94997	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. Af_07/2016	m²	54,38	69,22	86,53	R\$ 4.705,23
6.8.1.4	3642	ORSE	Fornecimento / instalação lona plastica preta, para impermeabilizacao, espessura 150 micras	m²	54,38	4,11	5,14	R\$ 279,38
6.8.1.5	7342	ORSE	Polimento de piso de alta resistência, novo- R1	m²	54,38	15,23	19,04	R\$ 1.035,26
<b>6.9</b>			<b>ACESSO A QUADRA</b>					
6.9.1	94997	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. Af_07/2016	m²	12,02	69,22	86,53	R\$ 1.040,03
<b>6.10</b>			<b>ACESSIBILIDADE</b>					

6.10.1	7323	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, em borracha, p/ deficientes visuais, dimensões 25x25 cm, aplicado, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	49,19	260,14	325,18	R\$ 15.994,55
					<b>Subtotal</b>			<b>R\$ 427.433,26</b>
<b>7</b>			<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>					
<b>7.1</b>			<b>COBERTURA QUADRA</b>					
7.1.1	12509	ORSE	Estrutura Metálica p/ Cobertura c/Vigas-Treliça Pratt e terças em UDC 127, 2 águas, sem lanternin, vãos 10,01 a 20,0m, pintada 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas – Executada	m²	1.595,46	112,37	140,46	R\$ 224.102,58
7.1.2	12736	ORSE	Telhamento com telha de alumínio, ondulada, esp = 0,5 mm	m²	1.595,46	54,36	67,95	R\$ 108.411,64
7.1.3	94228	SINAPI	Calha em chapa metálica nº 24, desenvolvimento de 50cm	m	155,72	51,14	63,93	R\$ 9.954,40
7.1.4	1527	ORSE	Tubo de queda de 100mm em pvc	m	56,10	27,31	34,14	R\$ 1.915,11
<b>7.2</b>			<b>COBERTURA DOS VESTIÁRIOS</b>					
7.2.1	92541	SINAPI	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica capa-canal, incluso transporte vertical. AF_12/2015	m²	126,49	54,09	67,61	R\$ 8.552,31
7.2.2	10820	ORSE	Telhamento com telha cerâmica tipo colonial, redonda, com encaixes, 1ª qualid, cor vermelha, União ou similar	m²	126,49	101,36	126,70	R\$ 16.026,28
7.2.3	2766	ORSE	Calha semi-circular em concreto pré-moldado d=30cm	m	22,50	41,60	52,00	R\$ 1.170,00
7.2.4	9435	ORSE	Rufo em chapa aço galvanizado nº24 com desenvolvimento 33cm - Rev. 01	m	67,65	29,71	37,14	R\$ 2.512,35
<b>7.3</b>			<b>COBERTURA DO ACESSO À QUADRA</b>					
7.3.1	92541	SINAPI	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhado de até 2 águas para telha cerâmica capa-canal, incluso transporte vertical. AD_12/2015	m²	170,25	54,09	67,61	R\$ 11.511,03
7.3.2	10820	ORSE	Telhamento com telha cerâmica de encaixe, tipo francesa, com até 2 águas, incluso transporte vertical. af_06/2016	m²	170,25	101,36	126,70	R\$ 21.570,68
					<b>Subtotal</b>			<b>R\$ 405.726,38</b>
<b>8</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANTÁRIAS</b>					
<b>8.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>					
8.1.1	89446	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	m	22,62	3,30	4,13	R\$ 93,31
8.1.2	89447	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 32mm, fornecimento e instalação	m	17,52	6,90	8,63	R\$ 151,11
8.1.3	89449	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 50mm, fornecimento e instalação	m	49,16	11,38	14,23	R\$ 699,30
8.1.4	90373	SINAPI	Joelho PVC de redução 90º soldável com bucha de latão 25mm x 1/2", fornecimento e instalação	un	20,00	9,91	12,39	R\$ 247,75
8.1.5	10229	ORSE	Joelho 90º red. pvc rígido soldável c/bucha de latão, diâm= 32mmx3/4"	un	6,00	15,24	19,05	R\$ 114,30
8.1.6	89362	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	un	2,00	6,11	7,64	R\$ 15,28
8.1.7	89367	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	un	7,00	8,29	10,36	R\$ 72,54
8.1.8	89501	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	un	1,00	8,96	11,20	R\$ 11,20
8.1.9	89617	SINAPI	Tê PVC soldável 25mm, fornecimento e instalação	un	7,00	4,33	5,41	R\$ 37,89
8.1.10	89620	SINAPI	Tê PVC soldável 32mm, fornecimento e instalação	un	18,00	7,26	9,08	R\$ 163,35

8.1.11	89625	SINAPI	Tê PVC soldável 50mm, fornecimento e instalação	un	1,00	13,97	17,46	R\$ 17,46
8.1.12	89627	SINAPI	Tê PVC de redução soldável 50mm x 25mm, fornecimento e instalação	un	12,00	13,14	16,43	R\$ 197,10
8.1.13	89622	SINAPI	Tê PVC de redução soldável 32mm x 25mm, fornecimento e instalação	un	16,00	8,67	10,84	R\$ 173,40
8.1.14	90375	SINAPI	Bucha PVC de redução soldável longa 50mm x 25mm, fornecimento e instalação	un	28,00	6,11	7,64	R\$ 213,85
<b>8.2</b>			<b>REGISTROS E OUTROS</b>					
8.2.1	94794	SINAPI	Registro de gaveta com canopla cromada 1½", fornecimento e instalação	un	1,00	125,36	156,70	R\$ 156,70
8.2.2	94793	SINAPI	Registro de gaveta com canopla cromada 1¼", fornecimento e instalação	un	1,00	121,03	151,29	R\$ 151,29
8.2.3	89987	SINAPI	Registro de gaveta com canopla cromada ¾", fornecimento e instalação	un	4,00	64,59	80,74	R\$ 322,95
8.2.4	89985	SINAPI	Registro de pressão com canopla Ø ¾", fornecimento e instalação	un	14,00	61,44	76,80	R\$ 1.075,20
8.2.5	86884	SINAPI	Engate flexível plástico ½" x 30cm, fornecimento e instalação	un	10,00	6,72	8,40	R\$ 84,00
8.2.6	9964	ORSE	Flange para caixa d'água Ø 50mm, fornecimento e instalação	un	8,00	21,45	26,81	R\$ 214,50
8.2.7	10203	ORSE	Reservatorio elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilindrico c/altura util = 6,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica	un	2,00	8.064,48	10.080,60	R\$ 20.161,20
8.2.8	1679	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	un	28,00	48,78	60,98	R\$ 1.707,30
8.2.9	1678	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	un	4,00	66,10	82,63	R\$ 330,50
8.2.10	1683	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	un	10,00	68,17	85,21	R\$ 852,13
8.2.11	1200	ORSE	Ponto de água fria embutido	un	38,00	81,70	102,13	R\$ 3.880,75
					<b>Subtotal</b>			<b>R\$ 31.144,34</b>
<b>9</b>			<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>					
<b>9.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>					
9.1.1	89711	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm, fornecimento e instalação	m	31,48	13,44	16,80	R\$ 528,86
9.1.2	89712	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm, fornecimento e instalação	m	6,20	19,34	24,18	R\$ 149,89
9.1.3	89714	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal Ø 100mm, fornecimento e instalação	m	126,55	37,33	46,66	R\$ 5.905,20
9.1.4	89726	SINAPI	Joelho PVC 45° Ø 40mm, fornecimento e instalação	un	23,00	4,81	6,01	R\$ 138,29
9.1.5	89744	SINAPI	Joelho PVC 90° Ø 100mm, fornecimento e instalação	un	15,00	15,89	19,86	R\$ 297,94
9.1.6	89731	SINAPI	Joelho PVC 90° com anel 50mm , fornecimento e instalação	un	2,00	7,24	9,05	R\$ 18,10
9.1.7	5214	ORSE	Tê de redução 100mm x 50 mm para tubo de ventilação	un	4,00	70,62	88,28	R\$ 353,10
9.1.8	89783	SINAPI	Junção PVC simples 40mm x 40mm	un	10,00	7,90	9,88	R\$ 98,75
9.1.9	89834	SINAPI	Junção PVC esgoto 100mm x 50mm, fornecimento e instalação	un	2,00	23,24	29,05	R\$ 58,10
9.1.10	89797	SINAPI	Junção PVC simples 100mm x 100mm, fornecimento e instalação	un	6,00	28,97	36,21	R\$ 217,28
<b>9.2</b>			<b>CAIXAS E ACESSÓRIOS</b>					
9.2.1	7862	ORSE	Caixa sifonada redonda, corpo giratório, com 5 entradas de 40mm e 1 saída de 75mm, d=150x170x75mm, com grelha, Pvc branco, Tigre ou similar	un	2,00	34,53	43,16	R\$ 86,33
9.2.2	1696	ORSE	Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. nº26, acabamento aluminio, marca Akros ou similar	un	2,00	64,39	80,49	R\$ 160,98
9.2.3	4883	ORSE	Caixa de inspeção em alvenaria 60x60x60cm	un	7,00	441,90	552,38	R\$ 3.866,63

9.2.4	89495	SINAPI	Ralo sifonado, PVC, dn 100x40mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramais de encaminhamento de água pluvial.	un	14,00	5,56	6,95	R\$ 97,30
9.2.5	89798	SINAPI	Terminal de Ventilação Série Normal Ø 50mm, fornecimento e instalação	m	8,00	7,44	9,30	R\$ 74,40
9.2.6	86882	SINAPI	Sifão PVC tipo copo 1" x 1½", fornecimento e instalação	un	8,00	15,81	19,76	R\$ 158,10
9.2.7	99620	SINAPI	Válvula de retenção para lavatório Ø 1", fornecimento e instalação	un	8,00	98,12	122,65	R\$ 981,20
9.2.8	9960	ORSE	Sumidouro em alvenaria Ø 2,00m e 4m de profundidade	un	1,00	1.229,05	1.536,31	R\$ 1.536,31
9.2.9	1717	ORSE	Fossa em alvenaria de tijolo maciço 5,00 x 2,50 x 1,40 m	un	1,00	11.080,22	13.850,28	R\$ 13.850,28
					<b>Subtotal</b>			<b>R\$ 28.577,02</b>
<b>10</b>			<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>					
10.1	11701	ORSE	Canaleta de alvenaria com tijolo em ½ vez, com impermeabilizante na argamassa	m	110,92	109,29	136,61	R\$ 15.153,15
10.2	9919	ORSE	Grelha de concreto 40x500x1000mm, fornecimento e instalação	un	107,69	33,29	41,61	R\$ 4.481,25
10.3	4883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	10,00	441,90	552,38	R\$ 5.523,75
10.4	73883/2	SINAPI	Brita nº 2 para caminho d'água, fornecimento e assentamento	m³	4,44	103,63	129,54	R\$ 574,74
					<b>Subtotal</b>			<b>R\$ 25.732,89</b>
<b>11</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO</b>					
11.1	83635	SINAPI	Extintor PQS (ABC) 6kg, fornecimento e instalação	un	3,00	207,06	258,83	R\$ 776,48
11.2	73775/2	SINAPI	Extintor portátil de água pressurizada	un	3,00	182,99	228,74	R\$ 686,21
11.3	97599	SINAPI	Luminária de emergência 31 LED, fornecimento e instalação	un	14,00	29,03	36,29	R\$ 508,03
11.4	41595	SINAPI	Marcação de piso para localização de extintor, dimensões 100x100cm	m	6,00	8,64	10,80	R\$ 64,80
11.5	11852	ORSE	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, "Saída de emergência"	un	3,00	27,44	34,30	R\$ 102,90
11.6	12137	ORSE	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, "Extintor de incêndio"	un	6,00	24,97	31,21	R\$ 187,28
11.7	1430	ORSE	Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 3.000 litros	un	2,00	1.399,91	1.749,89	R\$ 3.499,78
11.8	11173	ORSE	Bomba para incêndio jockey 2cv	un	1,00	1.576,90	1.971,13	R\$ 1.971,13
11.9	92335	SINAPI	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão ranhurada, DN 50 (2"), instalado em prumadas	m	125,56	54,13	67,66	R\$ 8.495,70
					<b>Subtotal</b>			<b>R\$ 16.292,29</b>
<b>12</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS - 220V</b>					
<b>12.1</b>			<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>					
12.1.1	83463	SINAPI	Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores, fornecimento e instalação	un	1,00	268,55	335,69	R\$ 335,69
12.1.2	C3579	SEINFRA	Quadro de medição padrão popular, fornecimento e instalação	un	1,00	77,39	96,74	R\$ 96,74
12.1.3	74130/1	SINAPI	Disjuntor termomagnético monopolar 10A, fornecimento e instalação	un	1,00	14,82	18,53	R\$ 18,53
12.1.4	74130/1	SINAPI	Disjuntor termomagnético monopolar 16A, fornecimento e instalação	un	1,00	14,82	18,53	R\$ 18,53
12.1.5	74130/1	SINAPI	Disjuntor termomagnético monopolar 25A, fornecimento e instalação	un	1,00	14,82	18,53	R\$ 18,53
12.1.6	74130/1	SINAPI	Disjuntor termomagnético monopolar 32A, fornecimento e instalação	un	5,00	14,82	18,53	R\$ 92,63
12.1.7	74130/4	SINAPI	Disjuntor termomagnético tripolar 40A, fornecimento e instalação	un	1,00	96,87	121,09	R\$ 121,09
12.1.8	9042	ORSE	Dispositivo de proteção contra surtos de tensão 40kA/350V, fornecimento e instalação	un	1,00	79,63	99,54	R\$ 99,54



<b>12.2</b>			<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>					
12.2.1	91836	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 32mm, fornecimento e instalação	m	87,31	7,81	9,76	R\$ 852,34
12.2.2	91834	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 25mm, fornecimento e instalação	m	139,33	6,01	7,51	R\$ 1.046,75
12.2.3	92865	SINAPI	Caixa de passagem octogonal 4x4" em chapa galvanizada, fornecimento e instalação	un	13,00	6,82	8,53	R\$ 110,83
<b>12.3</b>			<b>CABOS E FIOS CONDUTORES</b>					
12.3.1	91926	SINAPI	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 2,5mm²; anti-chama 450/750V	m	400,57	2,55	3,19	R\$ 1.276,81
12.3.2	91924	SINAPI	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 1,5mm²; anti-chama 450/750V	m	324,74	1,79	2,24	R\$ 726,61
12.3.3	420	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 4,0 mm², 450/750v	m	513,05	4,56	5,70	R\$ 2.924,36
<b>12.4</b>			<b>ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES</b>					
12.4.1	92006	SINAPI	Tomada universal 2P+T 10A/250V (2 módulos) com suporte e placa, fornecimento e instalação	un	9,00	28,75	35,94	R\$ 323,44
12.4.2	92001	SINAPI	Tomada universal 2P+T 20A/250V (1 módulo) com suporte e placa, fornecimento e instalação	un	4,00	24,02	30,03	R\$ 120,10
12.4.3	92009	SINAPI	Tomada universal 2P+T 20A/250V (2 módulos) com suporte e placa, fornecimento e instalação	un	2,00	39,38	49,23	R\$ 98,45
12.4.4	3729	ORSE	Interruptor 01 seção simples, de embutir, com placa, conjugado com tomada 2p+t, ABNT, 10A, inclusive caixa pvc 4x2	un	4,00	22,03	27,54	R\$ 110,15
12.4.5	91959	SINAPI	Interruptor simples 2 teclas 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	un	2,00	32,88	41,10	R\$ 82,20
12.4.6	3954	ORSE	Luminárias 2x40W de sobrepor completa, fornecimento e instalação	un	17,00	100,97	126,21	R\$ 2.145,61
12.4.7	12577	ORSE	Refletor simples LED 150W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	un	34,00	471,06	588,83	R\$ 20.020,05
					<b>Subtotal</b>			<b>R\$ 30.638,94</b>
<b>13</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>					
13.1	3291	ORSE	Aterramento completo com haste tipo Copperweld ¾"x2,40m; incluso caixa, conector e cabo de cobre nu 25mm²; fornecimento e instalação	un	10,00	160,78	200,98	R\$ 2.009,75
13.2	9051	ORSE	Caixa de equalização de potências de embutir, fornecimento e instalação	un	1,00	252,93	316,16	R\$ 316,16
13.3	96973	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 35mm², fornecimento e instalação	m	43,70	41,18	51,48	R\$ 2.249,46
13.4	96977	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 50mm², fornecimento e instalação	m	149,37	34,03	42,54	R\$ 6.353,61
13.5	93008	SINAPI	Eletroduto de PVC rígido Ø 50mm, fornecimento e instalação	m	38,00	10,67	13,34	R\$ 506,83
13.6	681	ORSE	Conector de bronze para 2 cabos 5/8" TEL-580, fornecimento e instalação	un	10,00	3,00	3,75	R\$ 37,50
13.7	9048	ORSE	Conector de medição, bronze TEL-560, fornecimento e instalação	un	10,00	24,53	30,66	R\$ 306,63
					<b>Subtotal</b>			<b>R\$ 11.779,93</b>
<b>14</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
14.1	9745	ORSE	Prateleira em concreto armado largura = 60cm, esp= 5cm	m	22,80	155,97	194,96	R\$ 4.445,15
14.2	2449	ORSE	Estrutura metálica c/ tabelas de basquete	un	2,00	3.196,67	3.995,84	R\$ 7.991,68
14.3	10069	ORSE	Estrutura metálica de traves de futsal	par	1,00	2.464,95	3.081,19	R\$ 3.081,19
14.4	2432	ORSE	Estrutura metálica p/ rede de vôlei	par	1,00	998,76	1.248,45	R\$ 1.248,45

14.5	74244/1	SINAPI	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, com costura, din 2440, diametro 2", com tela de arame galvanizado, revestido com pvc fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm	m²	265,19	115,07	143,84	R\$ 38.144,55
14.6	7103	ORSE	Projeto estrutural incluindo fundações concreto armado acima de 500m²	m²	1.482,47	7,10	8,88	R\$ 13.156,92
14.7			<b>SUBESTAÇÃO</b>					
14.7.1	7317	ORSE	Projeto elétrico	m²	1.482,47	4,70	5,88	R\$ 8.709,51
14.7.2	4227	ORSE	Transformador trifasico c/ deriv 75 kva, at 13800v, bt 220/127v, fornecimento	un	1,00	6.600,00	8.250,00	R\$ 8.250,00
14.7.3	3046	ORSE	Deslocamento de transformador trifásico de 15 a 112,5kva	un	1,00	719,60	899,50	R\$ 899,50
14.7.4	323	ORSE	Acessórios para subestação transformadora em poste	un	1,00	4.241,11	5.301,39	R\$ 5.301,39
14.7.5	2990	ORSE	Mão-de-obra para implantação de transformador trifásico de 15 a 112,5kva	un	1,00	449,81	562,26	R\$ 562,26
14.7.6	3188	ORSE	Quadro de medição indireta para transformadores de até 112 kv, dim. 1,50x0,70x0,25m, exceto disjuntores	un	1,00	1.845,56	2.306,95	R\$ 2.306,95
14.7.7	4125	ORSE	Poste DT 200/11	un	7,00	575,66	719,58	R\$ 5.037,03
14.7.8	2942	ORSE	Poste DT 600/11	un	3,00	863,26	1.079,08	R\$ 3.237,23
14.7.9	3994	ORSE	Poste DT 1000/11	un	12,00	1.341,21	1.676,51	R\$ 20.118,15
14.7.10	2997	ORSE	Implantação de poste de concreto armado duplo T (DT) ou circular de 9 a 12m	un	22,00	302,80	378,50	R\$ 8.327,00
14.7.11	8350	ORSE	Cabo coberto em XLPE 15kV 50mm²	m	280,00	32,37	40,46	R\$ 11.329,50
14.7.12	3923	ORSE	Cabo de aço zincado de 9,5mm	m	90,00	11,02	13,78	R\$ 1.239,75
14.7.13	8458	ORSE	Cabo Coberto em XLPE 15kv,25mm²	m	800,00	17,53	21,91	R\$ 17.530,00
14.7.14	8297	ORSE	Cabo de Cobre NU 25mm²	m	15,00	52,61	65,76	R\$ 986,44
14.7.15	8071	ORSE	Cabo isolado 70mm²	m	50,00	44,00	55,00	R\$ 2.750,00
14.7.16	93011	SINAPI	Eletroduto PVC roscado d= 3"	m	12,00	26,25	32,81	R\$ 393,75
14.7.17	93022	SINAPI	Curva PVC roscado d= 3"	un	3,00	33,48	41,85	R\$ 125,55
14.7.18	1309	ORSE	Luva PVC roscado d= 3"	un	4,00	30,05	37,56	R\$ 150,25
14.7.19	9067	ORSE	Disjuntor Termomagnetico 200A	un	1,00	567,95	709,94	R\$ 709,94
14.7.20	3066	ORSE	Isolador de Ancoragem Polimerico 15kv	un	9,00	65,90	82,38	R\$ 741,38
14.7.21	2890	ORSE	Isolador de Pino multi corpo 15kv	un	24,00	60,50	75,63	R\$ 1.815,00
14.7.22	3610	ORSE	Caminhão Munck	un	24,00	53,87	67,34	R\$ 1.616,10
					<b>Subtotal</b>			<b>R\$ 170.204,59</b>
<b>15</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
15.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	1.482,47	1,75	2,19	R\$ 3.242,90
15.2	11986	ORSE	Placa de inauguração em alumínio com Acrílico, 80x60cm,com logomarca e moldura	un	1,00	952,03	1.190,04	R\$ 1.190,04
					<b>Subtotal</b>			<b>R\$ 4.432,94</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI (25,0%)</b>								<b>R\$ 1.666.722,54</b>
<b>VALOR ADMINISTRAÇÃO LOCAL (5%) + MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO (2%)</b>								<b>R\$ 116.670,58</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI (25,0%) + ADMINISTRAÇÃO LOCAL(5%) + MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO (2%)</b>								<b>R\$ 1.783.393,12</b>