

Preço base: Sinapi Janeiro/2020 com desoneração

Estado: Minas Gerais

Planilha Orçamentária

1. - SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1. - Placa de obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	398.03	metro(s) quadrado(s)
1.2. - Tapume de chapa de madeira compensada, espessura 6mm e h= 2,20m		metro(s) quadrado(s)
1.3. - Entrada de energia elétrica aérea monofásica 50A com poste de concreto, inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento	56.88	unidade(s)
	1057.43	
1.4. - Ligação provisória de energia elétrica em canteiro de obra		unidade(s)
1.5. - Instalação provisória de água	1929.42	unidade(s)
	1151.32	
1.6. - Instalações provisórias de esgoto		unidade(s)
	263.06	
1.7. - Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra, inclusive instalação e aparelhos		metro(s) quadrado(s)
	632.72	
1.8. - Barracão para escritório de obra porte pequeno s=20,00m ²		metro(s) quadrado(s)
	681.45	
1.9. - Barracão provisório para depósito		metro(s) quadrado(s)
	487.84	
1.10. - Locação da obra (execução de gabarito)		metro(s) quadrado(s)
	6.07	

	6.07	
1.11. - Sondagem do terreno (um furo com 7m de profundidade a cada 200m ²)		metro(s)
	69.62	
1.12. - Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal		metro(s) quadrado(s)
	1.21	
2. - MOVIMENTO DE TERRA		
2.1. - FUNDAÇÕES		
2.1.1. - Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrames)		metro(s) quadrado(s)
	53.11	
2.1.2. - Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h= 2,0m		metro(s) cúbico(s)
	60.03	
2.1.3. - Regularização e compactação do fundo de valas		metro(s) quadrado(s)
	5.47	
2.1.4. - Reaterro apiloado de vala com material da obra		metro(s) cúbico(s)
	45.53	
2.2. - ARQUIBANCADAS		
2.2.1. - Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre alvenarias)		metro(s) cúbico(s)
	53.11	
3. - FUNDAÇÕES		
3.1. - CONCRETO ARMADO - SAPATAS		
3.1.1. - Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm		metro(s) quadrado(s)
	21.94	
3.1.2. - Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento		metro(s) quadrado(s)
	40.86	
3.1.3. - Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação		quilograma(s)
	12.44	

	12.44	
3.1.4. - Armação de aço CA-50 Ø 10mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação		quilograma(s)
	9.56	
3.1.5. - Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação		quilograma(s)
	13.66	
3.1.6. - Concreto Bombeado fck= 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento		metro(s) cúbico(s)
	413.61	
3.2. - CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES		
3.2.1. - Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm		metro(s) quadrado(s)
	21.94	
3.2.2. - Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento		metro(s) quadrado(s)
	40.86	
3.2.3. - Armação de aço CA-50 Ø 8mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação		quilograma(s)
	11.81	
3.2.4. - Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação		quilograma(s)
	13.66	
3.2.5. - Concreto Bombeado fck= 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento		metro(s) cúbico(s)
	413.61	
4. - SUPERESTRUTURA		
4.1. - CONCRETO ARMADO - PILARES		
4.1.1. - Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento		metro(s) quadrado(s)

	43.34	
4.1.2. - Armação de aço CA-50 Ø 10mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação		quilograma(s)
	10.08	
4.1.3. - Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação		quilograma(s)
	14.84	
4.1.4. - Concreto Bombeado fck= 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento		metro(s) cúbico(s)
	413.61	
4.2. - CONCRETO ARMADO - VIGAS SUPERIORES		
4.2.1. - Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira plastificada com reaproveitamento		metro(s) quadrado(s)
	64.82	

4.2.2. - Armação de aço CA-50 Ø 8mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	64.82	quilograma(s)
4.2.3. - Armação de aço CA-50 Ø 10mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	12.48	quilograma(s)
4.2.4. - Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	10.08	quilograma(s)
4.2.5. - Concreto Bombeado fck= 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	14.84	metro(s) cúbico(s)
4.3. - CONCRETO ARMADO - PILARES DA PAREDE DE FECHAMENTO DA QUADRA	413.61	

<p>4.3.1. - Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento</p>		metro(s) quadrado(s)
	43.34	
<p>4.3.2. - Armação de aço CA-50 Ø 10mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação</p>		quilograma(s)
	10.08	
<p>4.3.3. - Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação</p>		quilograma(s)
	14.84	
<p>4.3.4. - Concreto Bombeado fck= 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento</p>		metro(s) cúbico(s)
	413.61	

	413.61	
4.4. - CONCRETO ARMADO - VIGAS DA PAREDE DE FECHAMENTO DA QUADRA		
4.4.1. - Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira plastificada com reaproveitamento		metro(s) quadrado(s)
	64.82	
4.4.2. - Armação de aço CA-50 Ø 8mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação		quilograma(s)
	12.48	
4.4.3. - Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação		quilograma(s)
	14.84	
4.4.4. - Concreto Bombeado fck= 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento		metro(s) cúbico(s)
	413.61	

	413.61	
4.5. - CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA		
4.5.1. - Montagem e desmontagem de forma para laje, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento		metro(s) quadrado(s)
	18.25	
4.5.2. - Lastro de brita compactada, espessura 5cm		metro(s) cúbico(s)
	105.54	
4.5.3. - Fornecimento e instalação de lona plástica em laje de piso da quadra, espessura 150 micras		metro(s) quadrado(s)
	5.61	
4.5.4. - Armação em tela de aço Q-92 #15cm, incluso fornecimento e colocação		metro(s) quadrado(s)
	11.91	

4.5.5. - Barra de transferencia para juntas de dilatação em aço CA-50 Ø12,5mm, com fornecimento e instalação	11.91	quilograma(s)
4.5.6. - Piso em concreto 20MPa usinado, espessura 7cm	8.26	metro(s) quadrado(s)
4.5.7. - Selante elástico monocomponente a base de poliuretano, dimensões 1x1cm, para junta de dilatação	47.22	mililitro(s)
4.6. - CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS	22.02	

<p>4.6.1. - Montagem e desmontagem de forma para laje, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento</p>		metro(s) quadrado(s)
	18.25	
<p>4.6.2. - Armação em tela de aço Q-92 # 15cm, incluso fornecimento e colocação</p>		metro(s) quadrado(s)
	11.91	
<p>4.6.3. - Concreto Bombeado fck= 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento</p>		metro(s) cúbico(s)
	413.61	
<p>4.7. - CONCRETO - REVESTIMENTO DOS PILARES</p>		

<p>4.7.1. - Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento</p>		metro(s) quadrado(s)
	43.34	
<p>4.7.2. - Concreto Bombeado fck= 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento</p>		metro(s) cúbico(s)
	413.61	
<p>4.8. - CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS</p> <p>4.8.1. - Verga e contraverga pré-moldada fck= 20MPa, seção 10x10cm</p>		metro(s)
	52.45	
<p>4.9. - ESTRUTURA METÁLICA</p> <p>4.9.1. - Estrutura metálica para colunas e travamentos</p>		quilograma(s)
	9.96	

	9.96	
4.9.2. - Estrutura metálica em arco, vão de 23,40m		metro(s) quadrado(s)
	88.28	
4.9.3. - Lanternim em estrutura metálica		metro(s) quadrado(s)
	23.2	
4.9.4. - Estrutura metálica para telhas do vestiário		quilograma(s)
	9.96	
5. - SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL		
5.1. - ALVENARIA DE VEDAÇÃO		
5.1.1. - Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos de 8 furos 9x19x39cm em ½ vez, assentamento com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)		metro(s) quadrado(s)
	38.04	

<p>5.1.2. - Encunhamento (aperto de alvenaria) com tijolos cerâmicos maciços 5,7x9x19cm em ½ vez (espessura 9cm), assentamento com argamassa traço 1:2 (cimento e areia)</p>	<p>38.04</p>	<p>metro(s)</p>
<p>5.2. - ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS</p>	<p>18.9</p>	
<p>5.2.1. - Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 19x19x39cm em ½ vez (espessura de 19cm), assentamento com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)</p>		<p>metro(s) quadrado(s)</p>
<p>6. - ESQUADRIAS</p>	<p>63.66</p>	
<p>6.1 - PORTAS DE MADEIRA</p>		

<p>6.1.1. - Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), dimensões 80x210cm - PM-1, espessura 3,5cm, incluso dobradiças, batentes e fechadura</p>		<p>unidade(s)</p>
<p>6.1.2. - Porta de madeira para banheiro em MDF melamínico, PM-2, dimensões 60x160cm, espessura 1,8cm, incluso marco e dobradiças</p>	<p>800.85</p>	<p>unidade(s)</p>
	<p>856.19</p>	

6.1.3. - Porta de madeira para banheiro em MDF melamínico, PM-3, dimensões 90x160cm, espessura 1,8cm, incluso marco e dobradiças	856.19	unidade(s)
6.2. - FERRAGENS E ACESSÓRIOS	969.75	
6.2.1. - Peças de apoio para PNE em aço inox para WC em PM3 e paredes	285.46	metro(s)
6.2.2. - Chapa metálica plana resistente a impactos 14GSG 1,95mm, nas portas PM1	135.39	metro(s) quadrado(s)
6.2.3. - Tarjeta metálica circular tipo LIVRE/OCUPADO para porta em banheiro	36.56	unidade(s)

	36.56	
6.3. - JANELAS DE ALUMÍNIO		
6.3.1. - Janela basculante de alumínio, dimensões 50x50cmm, JA-1, exceto vidro miniboreal		metro(s) quadrado(s)
	490.9	
6.3.2. - Janela basculante de alumínio, dimensões 50x160cmm, JA-2, exceto vidro miniboreal		metro(s) quadrado(s)
	490.9	
6.4. - VIDROS		
6.4.1. - Vidro fantasia miniboreal 6mm - fornecimento e instalação		metro(s) quadrado(s)
	166.19	
6.4.2. - Espelho cristal, espessura 4mm, sem moldura, fornecimento e instalação		metro(s) quadrado(s)
	323.26	
7 - SISTEMAS DE COBERTURA		

7.1. - Telha metálica ondulada pré pintada na cor branca, espessura 0,5mm (cobertura em arco)		metro(s) quadrado(s)
	43.97	metro(s) quadrado(s)
7.2. - Telha metálica ondulada pré pintada na cor branca, espessura 0,5mm (fechamento lateral)		metro(s) quadrado(s)
	43.97	metro(s) quadrado(s)
7.3. - Telha metálica ondulada acabamento natural, espssura 0,5mm (cobertura em arco)		metro(s) quadrado(s)
	43.97	metro(s) quadrado(s)
	43.97	

	43.97	
7.5. - Telha ondulada translúcida de fibra vidro, incluso acessórios para fixação		metro(s) quadrado(s)
	45.04	
7.6. - Rufo metálico		metro(s)
	27.39	
7.7. - Calha galvanizada para vestiário		metro(s)
	39.5	
7.8. - Calha galvanizada para quadra		metro(s)
	57.68	
7.9. - Pingadeira de concreto		metro(s)
	24.58	
8. - IMPERMEABILIZAÇÃO		
8.1. - Impermeabilização de superfície com tinta betuminosa em fundações, 2 demãos		metro(s) quadrado(s)
	9.56	
9. - REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO		
9.1. - REVESTIMENTO INTERNO		
9.1.1. - Chapisco em parede interna com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)		metro(s) quadrado(s)
	6.77	

9.1.2. - Emboço de parede interna com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 2cm	6.77	metro(s) quadrado(s)
9.1.3. - Reboco de parede com argamassa traço 1:3 (cal e areia fina), espessura 0,5cm	23.89	metro(s) quadrado(s)
9.1.4. - Revestimento cerâmico com placas de dimensões 30x40cm aplicadas à altura inteira das paredes	18.08	metro(s) quadrado(s)
9.2. - REVESTIMENTO EXTERNO	64.73	

9.2.1. - Chapisco em parede externa com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)		metro(s) quadrado(s)
	6.77	
9.2.2. - Massa única ou emboço para fachada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 2,5cm		metro(s) quadrado(s)
	28.48	
9.3. - REVESTIMENTO TETO		
9.3.1. - Forro de PVC		metro(s) quadrado(s)
	88.97	
10. - PAVIMENTAÇÃO		
10.1. - Camada impermeabilizadora, espessura 5cm		metro(s) quadrado(s)
	70.04	
10.2. - Camada regularizadora com preparo mecânico, espessura 3cm		metro(s) quadrado(s)
	32.83	

10.3. - Revestimento cerâmico para piso com placas de dimensões 40x40cm antiderrapante	32.83	metro(s) quadrado(s)
10.4. - Soleira em granito cinza andorinha, L= 15cm, espessura 2cm	46.01	metro(s)
10.5. - Rampa de acesso ao pátio coberto em concreto não-estrutural	62.91	metro(s) cúbico(s)
10.6. - Piso podotátil em placas pré-moldadas de concreto, assentado com argamassa de cimento, cal e areia, espessura 3cm	308.04	metro(s) quadrado(s)
11 - PINTURAS F ACARAMENTOS	118.1	

11.1. - Pintura prime epóxi para estrutura de concreto, 2 demãos	44.09	metro(s) quadrado(s)
11.2. - Pintura prime epóxi para estrutura metálica	10.01	metro(s) quadrado(s)
11.3. - Pintura esmalte para estrutura metálica, 2 demãos	25.36	metro(s) quadrado(s)
11.4. - Pintura esmalte para telhamento metálico com fundo anticorrosivo, 2 demãos	17.81	metro(s) quadrado(s)
11.5. - Pintura acrílica de faixas de demarcação em quadra poliesportiva	10.18	metro(s)

	10.18	
11.6. - Emassamento com lixamento de parede para pintura PVA		metro(s) quadrado(s)
	8.94	
11.7. - Pintura PVA, 2 demãos		metro(s) quadrado(s)
	8.75	
11.8. - Fundo selador acrílico para grafiato		metro(s) quadrado(s)
	2.25	
11.9. - Pintura texturizada acrílica (grafiato)		metro(s) quadrado(s)
	15.45	
12. - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA		
12.1. - TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC		
12.1.1. - Tubo PVC soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação		metro(s)
	5.15	
12.1.2. - Tubo PVC soldável Ø 50mm, fornecimento e instalação		metro(s)
	18.7	
12.1.3. - Curva PVC 45° soldável Ø 50mm, fornecimento e instalação		unidade(s)

	14.05	
12.1.4. - Curva PVC 90° soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação		unidade(s)
	5.35	
12.1.5. - Curva PVC 90° soldável Ø 50mm, fornecimento e instalação		unidade(s)
	15.52	
12.1.6. - "Joelho PVC de redução 90° soldável com bucha de latão 25mm x 1/2", fornecimento e instalação"		unidade(s)
	12.14	
12.1.7. - Tê PVC soldável 25mm, fornecimento e instalação		unidade(s)
	5.4	
12.1.8. - Tê PVC soldável 50mm, fornecimento e instalação		unidade(s)
	17.33	

	17.33	
12.1.9. - Tê PVC de redução soldável 50mm x 25mm, fornecimento e instalação		
12.1.10. - "Luva soldável com rosca 25mm x 3/4", fornecimento e instalação"		unidade(s)
	3.63	
12.1.11. - Bucha PVC de redução soldável longa 50mm x 25mm, fornecimento e instalação		unidade(s)
	7.44	
12.2. - REGISTROS E OUTROS		
12.2.1. - "Registro de gaveta bruto Ø 1", fornecimento e instalação"		unidade(s)
	58.74	
12.2.2. - "Registro de gaveta bruto Ø 2", fornecimento e instalação"		unidade(s)
	101.84	

12.2.3. - "Registro de pressão com canopla Ø 3/4", fornecimento e instalação"	101.84	unidade(s)
12.2.4. - "Adaptador PVC soldável curto Ø25mm x 3/4" com bolsa-rosca para registro, fornecimento e instalação"	53.2	unidade(s)
12.2.5. - "Adaptador PVC soldável curto Ø32mm x 1" com bolsa-rosca para registro, fornecimento e instalação"	3.4	unidade(s)
	5.11	

12.2.6. - "Adaptador PVC soldável curto Ø60mm x 2"" com bolsa-rosca para registro, fornecimento e instalação"	5.11	unidade(s)
12.2.7. - "Adaptador PVC soldável longo Ø60mm x 2"" com flange para caixa d'água, fornecimento e instalação"	18.7	unidade(s)
12.2.8. - "Engate flexível plástico ½"" x 30cm, fornecimento e instalação"	87.14	unidade(s)
12.2.9. - Caixa d'água em fibra de vidro, capacidade 3000L, fornecimento e instalação	7.44	unidade(s)

	1240.75	
13. - INSTALAÇÃO SANITÁRIA		
13.1. - Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm, fornecimento e instalação		metro(s)
	16.22	
13.2. - Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm, fornecimento e instalação		metro(s)
	23.98	
13.3. - Tubo de PVC Série Normal Ø 100mm, fornecimento e instalação		metro(s)
	45.38	
13.4. - Curva curta PVC 90° Ø 40mm, fornecimento e instalação		unidade(s)
	8.29	
13.5. - Curva curta PVC 90° Ø 100mm, fornecimento e instalação		unidade(s)
	23.43	

13.6. - Joelho PVC 45° Ø 40mm, fornecimento e instalação	23.43	unidade(s)
13.7. - "Joelho PVC 90° com anel 40mm x 1½", fornecimento e instalação"	7.43	unidade(s)
13.8. - Junção PVC simples 40mm, soldável, fornecimento e instalação	6.47	unidade(s)
13.9. - Ralo Sifonado PVC soldável, 100mm x 40mm, fornecimento e instalação	9.96	unidade(s)
13.10. - Caixa Sifonada 150x150x50mm, fornecimento e instalação	9.16	unidade(s)
	54.41	

13.11. - Caixa de inspeção em alvenaria 60x60x60cm, incluindo escavação	54.41	unidade(s)
13.12. - "Válvula de retenção vertical para lavatório Ø 1\"", fornecimento e instalação"	152.61	unidade(s)
14. - DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	107.77	
14.1. - Tubo de PVC, série R, para água pluvial, Ø100mm, fornecimento e instalação (tubo condutor vertical)		metro(s)
14.2. - Tubo de PVC, série R, para água pluvial, Ø100mm, fornecimento e instalação (tubo de encaminhamento)	29.59	metro(s)
	47.2	

	47.2	
14.3. - Caixa de passagem em alvenaria 40x40x50cm, fornecimento e instalação		unidade(s)
	169.51	
15. - LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS		
15.1. - Bacia Sanitária Convencional em louça branca, fornecimento e instalação		unidade(s)
	498.77	
15.2. - "Válvula de descarga 1½" com registro e acabamento cromado, fornecimento e instalação"		unidade(s)
	253.85	
15.3. - Cuba de embutir oval em louça branca, fornecimento e instalação		unidade(s)
	148.57	

15.4. - Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, código L.915, DECA ou equivalente	148.57	unidade(s)
15.5. - Ducha Higiênica com registro e derivação Linha Izy, código 1984.C37, DECA ou equivalente	216.59	unidade(s)
15.6. - Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente	188.73	unidade(s)
15.7. - Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira	46.37	unidade(s)
	77.87	

15.8. - Chuveiro Maxi Ducha com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente	77.87	unidade(s)
15.9. - Papeleira metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente, fornecimento e instalação	71.26	unidade(s)
15.10. - Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente	44.04	unidade(s)
15.11. - Dispenser papel higiênico tipo rolão	33.34	unidade(s)
	33.34	

15.12. - Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente	33.34	unidade(s)
15.13. - Assento plástico Izy, código AP.01, DECA ou equivalente, fornecimento e instalação	32.44	unidade(s)
15.14. - Banco articulado metálico para banho PNE, fornecimento e instalação	30.37	unidade(s)
16. - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	945.2	
16.1. - Extintor PQS (6kg), fornecimento e instalação	151.82	unidade(s)

16.2. - Luminária de emergência 30 LED, fornecimento e instalação	151.82	unidade(s)
16.3. - Marcação de piso para localização de extintor, dimensões 100x100cm	337.23	unidade(s)
16.4. - "Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, ""Saída de emergência"""	44.49	unidade(s)
16.5. - "Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, ""Extintor de incêndio"""	21.17	unidade(s)
17. - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	25.44	
17.1. - CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO		

<p>17.1.1. - Quadro de distribuição de energia para 18 disjuntores, fornecimento e instalação</p>	<p>431.5</p>	<p>unidade(s)</p>
<p>17.1.2. - Quadro de medição padrão popular, fornecimento e instalação</p>	<p>87.78</p>	<p>unidade(s)</p>
<p>17.1.3. - Disjuntor monopolar termomagnético 10A, fornecimento e instalação</p>	<p>15.8</p>	<p>unidade(s)</p>
<p>17.1.4. - Disjuntor monopolar termomagnético 20A, fornecimento e instalação</p>	<p>15.8</p>	<p>unidade(s)</p>

17.1.5. - Disjuntor tripolar termomagnético 40A, fornecimento e instalação	15.8	unidade(s)
17.1.6. - Dispositivo diferencial residual 25A, fornecimento e instalação	103.54	unidade(s)
17.1.7. - Dispositivo de proteção contra surtos de tensão 40kA/350V, fornecimento e instalação	173.42	unidade(s)
17.2. - ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS	136.17	
17.2.1. - Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 25mm, fornecimento e instalação	7.15	metro(s)

17.2.2. - Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 32mm, fornecimento e instalação	7.15	metro(s)
17.2.3. - "Eletroduto PVC rígido roscável Ø20mm (1/2\""), fornecimento e instalação"	9.11	metro(s)
17.2.4. - "Eletroduto PVC rígido roscável Ø25mm (3/4\""), fornecimento e instalação"	5.8	metro(s)
17.2.5. - "Eletroduto PVC rígido roscável Ø32mm (1\""), fornecimento e instalação"	7.07	metro(s)
	9.77	

17.2.6. - "Eletroduto PVC rígido roscável Ø50mm (1.1/2\"), fornecimento e instalação"	9.77	metro(s)
17.2.7. - "Eletroduto PVC rígido roscável Ø60mm (2\"), fornecimento e instalação"	12.11	metro(s)
17.2.8. - "Condutele em PVC tipo LB de 3/4\"", inclusive acessórios"	17.72	unidade(s)
17.2.9. - "Condutele em PVC tipo TB de 3/4\"", inclusive acessórios"	12.46	unidade(s)
17.2.10. - "Condutele em PVC tipo XA de 3/4\"", inclusive acessórios"	15.2	unidade(s)
	27.88	

17.2.11. - "Abraçadeira metálica tipo D de ¾", fornecimento e instalação"	27.88	unidade(s)
17.2.12. - "Abraçadeira metálica tipo D de 1", fornecimento e instalação"	2	unidade(s)
17.2.13. - "Bucha e arruela de aço galvanizado 1/2", fornecimento e instalação"	2.16	conjunto(s)
17.2.14. - "Bucha e arruela de aço galvanizado 1½", fornecimento e instalação"	1.52	conjunto(s)
17.2.15. - "Curva 135° PVC rosca 1 1/2", fornecimento e instalação"	1.33	unidade(s)
	28.23	

17.2.16. - "Curva 90° PVC curta rosca 1/2\"", fornecimento e instalação"	28.23	unidade(s)
17.2.17. - "Curva 90° PVC longa rosca 1/2\"", fornecimento e instalação"	6.95	unidade(s)
17.2.18. - "Curva 90° PVC rosca 1 1/2\"", fornecimento e instalação"	6.95	unidade(s)
17.2.19. - "Luva PVC rosca 1/2\"", fornecimento e instalação"	17.39	unidade(s)
17.2.20. - "Luva PVC rosca 3/4\"", fornecimento e instalação"	3.81	unidade(s)
	5.03	

17.2.21. - "Luva PVC rosca 1"" , fornecimento e instalação"	5.03	unidade(s)
17.2.22. - "Luva PVC rosca 1 1/2"" , fornecimento e instalação"	6.64	unidade(s)
17.2.23. - Caixa de PVC 4x2, fornecimento e instalação"	11.39	unidade(s)
17.2.24. - Caixa octogonal de PVC 3x3, fornecimento e instalação"	7.83	unidade(s)
17.3. - CABOS E FIOS CONDUTORES	8.86	
17.3.1. - Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 2,5mm ² , anti-chama 450/750V	3.21	metro(s)

17.3.2. - Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 4mm ² , anti-chama 450/750V	3.21	metro(s)
17.3.3. - Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 6mm ² , anti-chama 450/750V	4.53	metro(s)
17.4. - ILUMINAÇÃO E TOMADAS	5.39	
17.4.1. - Tomada universal, 2P+T, 10A/250V, com suporte e placa, fornecimento e instalação		unidade(s)
17.4.2. - Tomada universal, 2P+T, 20A/250V, com suporte e placa, fornecimento e instalação	25.43	unidade(s)
	27.4	

17.4.3. - Interruptor simples 10A, com suporte e placa, fornecimento e instalação	27.4	unidade(s)
17.4.4. - Interruptor simples com tomada universal 2P+T, 10A/250V, com suporte e placa, fornecimento e instalação	21.4	unidade(s)
17.4.5. - Placa cega de PVC 4x2, fornecimento e instalação	37.89	unidade(s)
17.4.6. - Luminárias 2x40W de sobrepor completa, fornecimento e instalação	2.95	unidade(s)
	104.64	

<p>17.4.7. - "Luminária de alumínio para quadra poliesportiva, refletor 17"" com gradil aramado e base E40 para lâmpada de luz mista 500W, fornecimento e instalação"</p>	<p>104.64</p>	<p>unidade(s)</p>
<p>18. - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</p>	<p>347.48</p>	
<p>18.1. - "Aterramento completo com haste tipo Copperweld 3/4"x2,40m, incluso caixa, conector e cabo de cobre nu, fornecimento e instalação"</p>		<p>unidade(s)</p>
	<p>340.47</p>	

18.2. - Caixa de equalização de potências de embutir, fornecimento e instalação	340.47	unidade(s)
18.3. - Cordoalha de cobre nu 35mm ² , fornecimento e instalação	253.13	metro(s)
18.4. - Cordoalha de cobre nu 50mm ² , fornecimento e instalação	25.87	metro(s)
18.5. - Eletroduto de PVC rígido Ø 50mm, fornecimento e instalação	36.7	metro(s)
18.6. - "Conector de bronze para 2 cabos 5/8"" TEL-580, fornecimento e instalação"	12.11	unidade(s)
	17.85	

18.7. - Conector de medição, bronze TEL-560, fornecimento e instalação	17.85	unidade(s)
18.8. - Terminal de pressão tipo prensa com 4 parafusos, fornecimento e instalação	26.89	unidade(s)
19. - SERVIÇOS COMPLEMENTARES	16.15	
19.1. - GERAL		
19.1.1. - Bancadas e divisórias em granito cinza andorinha, espessura 2,5cm		metro(s) quadrado(s)
19.1.2. - Conjunto estrutural metálico para tabelas de basquete, inclusive tabelas	413.71	unidade(s)
	4114.03	

19.1.3. - Conjunto metálico de traves para futsal, inclusive redes	4114.03	unidade(s)
19.1.4. - Conjunto metálico de traves para vôlei, inclusive redes	3398.76	unidade(s)
19.1.5. - Corrimãos em perfis metálicos para rampas de acesso, fornecimento e instalação	2063.89	metro(s)
19.1.6. - Peitoril em granito cinza, largura=15cm, fornecimento e instalação	244.11	metro(s)
19.2. - PORTÃO E GRADIL METÁLICO	64.82	

19.2.1. - "Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado 2"', com tela de arame galvanizado malha quadrada 5x5cm"		metro(s) quadrado(s)
	127.27	
19.2.2. - Portão metálico 1 folhas de abrir com estrutura em tubos de aço e tela galvanizada		unidade(s)
	521.3	
20. - SERVIÇOS FINAIS		
20.1. - Limpeza de quadra poliesportiva		metro(s) quadrado(s)
	2.12	
20.2. - Limpeza de obra (vestiário)		metro(s) quadrado(s)
	2.31	
20.3. - Placa de inauguração em chapa de aço galvanizado 0,47x0,57m, fornecimento e colocação		metro(s) quadrado(s)
	398.03	

DA EDUCAÇÃO

BDI: 31,25%

10	3.980,30	0,74%
156.2	8.884,66	1,66%
1	1.057,43	0,20%
1	1.929,42	0,36%
1	1.151,32	0,21%
1	263,06	0,05%
2.52	1.594,45	0,30%
20	13.629,00	2,54%
20	9.756,80	1,82%
810.03	4.916,88	0,92%

28		1.949,36	0,36%
945		1.143,45	0,21%
13.2		701,05	0,13%
41.08		2.466,03	0,46%
50		273,5	0,05%
26.64		1.212,92	0,23%
16.67		885,34	0,17%
16.18		354,99	0,07%
68.15		2.784,61	0,52%
126.45		1.573,04	0,29%

149.82		1.432,28	0,27%
73.64		1.005,92	0,19%
6.56		2.713,28	0,51%
33.82		742,01	0,14%
134.4		5.491,58	1,02%
245.27		2.896,64	0,54%
169.82		2.319,74	0,43%
7.92		3.275,79	0,61%
28.39		1.230,42	0,23%

76.36	769,71	0,14%
37	549,08	0,10%
1.45	599,73	0,11%
47.69	3.091,27	0,58%

89.09		1.111,84	0,21%
9.27		93,44	0,02%
56.73		841,87	0,16%
2.74		1.133,29	0,21%

4.68	202,83	0,04%
14.23	143,44	0,03%
3.67	54,46	0,01%
0.23	95,13	0,02%

14.27	924,98	0,17%
29.9	373,15	0,07%
13.44	199,45	0,04%
0.86	355,7	0,07%

10.8	197,1	0,04%
37.25	3.931,37	0,73%
745	4.179,45	0,78%
745	8.872,95	1,66%

643.46	5.314,98	0,99%
745	35.178,90	6,57%
96	2.113,92	0,39%

20.04	365,73	0,07%
228.16	2.717,39	0,51%
6.35	2.626,42	0,49%

47.12		2.042,18	0,38%
4.34		1.795,07	0,33%
25.9		1.358,45	0,25%
1984.13		19.761,93	3,69%

744.52	65.726,23	12,27%
206.4	4.788,48	0,89%
891	8.874,36	1,66%
177.58	6.755,14	1,26%

3	2.402,55	0,45%
4	3.424,76	0,64%

2		1.939,50	0,36%
9.2		2.626,23	0,49%
2.4		324,94	0,06%
6		219,36	0,04%

0.5	245,45	0,05%
5.6	2.749,04	0,51%
3.82	634,85	0,12%
2.7	872,8	0,16%

819.82	36.047,49	6,73%
165	7.255,05	1,35%
208.32	9.159,83	1,71%
145.78	6.409,95	1,20%

78.66		3.542,85	0,66%
31.68		867,72	0,16%
16.8		663,6	0,12%
64		3.691,52	0,69%
33.6		825,89	0,15%
202.55		1.936,38	0,36%
197.74		1.338,70	0,25%

197.74	4.724,01	0,88%
33.98	614,36	0,11%
99.36	6.431,57	1,20%

243.15		1.646,13	0,31%
243.15		6.924,91	1,29%
56.15		4.995,67	0,93%
58.15		4.072,83	0,76%
58.15		1.909,06	0,36%

58.15	2.675,48	0,50%
0.86	54,1	0,01%
1.82	560,63	0,10%
5.85	690,88	0,13%

47.12	2.077,52	0,39%
301.08	3.013,81	0,56%
301.08	7.635,39	1,42%
984.82	17.539,64	3,27%
275.6	2.805,61	0,52%

68.76	614,71	0,11%
68.76	601,65	0,11%
243.15	547,09	0,10%
243.15	3.756,67	0,70%
38.9	200,34	0,04%
35.76	668,71	0,12%
4	56,2	0,01%

22	117,7	0,02%
8	124,16	0,02%
18	218,52	0,04%
10	54	0,01%
8	138,64	0,03%

8	29,04	0,01%
4	29,76	0,01%
6	352,44	0,07%
4	407,36	0,08%

8		425,6	0,08%
8		27,2	0,01%
12		61,32	0,01%

8		149,6	0,03%
4		348,56	0,07%
10		74,4	0,01%
1		1.240,75	0,23%

24.68	400,31	0,07%
9.5	227,81	0,04%
28.58	1.296,96	0,24%
6	49,74	0,01%
18	421,74	0,08%

5		37,15	0,01%
10		64,7	0,01%
6		59,76	0,01%
8		73,28	0,01%
6		326,46	0,06%

5		763,05	0,14%
8		862,16	0,16%
10.4		307,74	0,06%
94		4.436,80	0,83%

8		1.356,08	0,25%
6		2.992,62	0,56%
6		1.523,10	0,28%
6		891,42	0,17%

2		433,18	0,08%
2		377,46	0,07%
8		370,96	0,07%
1		77,87	0,01%

8		570,08	0,11%
6		264,24	0,05%
4		133,36	0,02%
2		66,68	0,01%

6		194,64	0,04%
8		242,96	0,05%
2		1.890,40	0,35%
2		303,64	0,06%

2		674,46	0,13%
2		88,98	0,02%
2		42,34	0,01%
2		50,88	0,01%

1		431,5	0,08%
1		87,78	0,02%
7		110,6	0,02%
8		126,4	0,02%

2		207,08	0,04%
9		1.560,78	0,29%
4		544,68	0,10%
19.8		141,57	0,03%

21.69	197,6	0,04%
5	29	0,01%
113.35	801,38	0,15%
17.54	171,37	0,03%

7.02		85,01	0,02%
23.1		409,33	0,08%
5		62,3	0,01%
10		152	0,03%
5		139,4	0,03%

75	150	0,03%
16	34,56	0,01%
5	7,6	0,00%
13	17,29	0,00%
2	56,46	0,01%

1		6,95	0,00%
1		6,95	0,00%
2		34,78	0,01%
2		7,62	0,00%
18		90,54	0,02%

4		26,56	0,00%
5		56,95	0,01%
16		125,28	0,02%
9		79,74	0,01%
519.26		1.666,82	0,31%

179.61	813,63	0,15%
99.42	535,87	0,10%
2	50,86	0,01%
1	27,4	0,01%

1		21,4	0,00%
2		75,78	0,01%
8		23,6	0,00%
9		941,76	0,18%

20	6.949,60	1,30%
6	2.042,82	0,38%

1	253,13	0,05%
21	543,27	0,10%
120	4.404,00	0,82%
11.4	138,05	0,03%
6	107,1	0,02%

6		161,34	0,03%
6		96,9	0,02%
25.21		10.429,63	1,95%
1		4.114,03	0,77%

1		3.398,76	0,63%
1		2.063,89	0,39%
9.6		2.343,46	0,44%
12.2		790,8	0,15%

149.52	19.029,41	3,55%
4	2.085,20	0,39%
744	1.577,28	0,29%
66	152,46	0,03%
0.27	107,47	0,02%

TOTAL DA OBRA

R\$ 535.851,91