



## MEMÓRIA DE CALCULO

**Objeto: Obras e Serviços de Conclusão de uma Coberta de Quadra Poliesportiva Pequena, na Escola de Ensino Fundamental Domingos Lopes - bairro Canafístula, município de Arapiraca Alagoas**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	Limpeza manual do terreno	m <sup>2</sup>	-
1.2	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, conforme modelo Governo Federal	m <sup>2</sup>	6,00
1.3	Tapume de chapa de madeira compensada com 6 mm, com altura de 2,20 m	m <sup>2</sup>	-
1.4	Barracões provisórios	m <sup>2</sup>	-
1.5	Entrada Provisoria De Energia Eletrica Aerea Trifasica 40A Em Poste Madeira	un	-
1.6	Ligação provisória de água	un	-
1.7	Ligação provisória de esgoto	un	-
1.8	Demolição manual de piso em concreto simples e/ou cimentado	m <sup>2</sup>	-
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
2.1	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_03/2016	m <sup>3</sup>	3,07
<b>3.0</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>		
3.1	Lastro de concreto magro traço 1:4:8, espessura 5 cm, preparo mecânico	m <sup>2</sup>	-
3.2	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral	m <sup>3</sup>	-
<b>4.0</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA</b>		
4.1	Estrutura metálica em arco, vão de 16,70 m, inclui pintura	m <sup>2</sup>	123,86
4.2	Concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa, lançado e adensado (enchimento pilares)	m <sup>3</sup>	1,20
4.3	Telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm, inclui pintura - cobertura em arco	m <sup>2</sup>	594,86
4.4	Telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm, inclui pintura - fechamento lateral	m <sup>2</sup>	248,16
<b>5.0</b>	<b>DREANAGEM PLUVIAL</b>		
5.1	Calha em chapa de aço galvanizado n° 24	ml	64,32
5.2	Tubo de queda - água pluvial DN=150 mm	ml	22,00
5.3	Joelho PVC 90° d=150 mm - tubulação pluvial	un	12,00
5.4	Ralo hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico	un	4,00
<b>6.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 127/220V</b>		

6.1	Quadro De Distribuicao De Energia Em Chapa De Aco Galvanizado, Para 12 Disjuntores Termomagneticos Monopolares, Com Barramento Trifasico E Neutro - Fornecimento E Instalacao	un	1,00
6.2	Disjuntor termomagnético monopolar 10A, fornecimento e instalação	un	1,00
6.3	Disjuntor termomagnético monopolar 20A, fornecimento e instalação	un	5,00
6.4	Disjuntor termomagnético tripolar 25A, fornecimento e instalação	un	2,00
6.5	Disjuntor monopolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, ref.5SU1 Siemens ou similar	un	1,00
6.6	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 440v	un	1,00
6.7	Eletroduto de aço galvanizado Ø 25mm, inclusive conexões	un	70,00
6.8	Eletroduto de aço galvanizado Ø 40mm, inclusive conexões	un	10,00
6.9	Condutele em alumínio tipo LB de ¾", inclusive acessórios	un	5,00
6.10	Condutele em alumínio tipo TA de ¾", inclusive acessórios	un	4,00
6.11	Condutele em alumínio tipo XA de ¾", inclusive acessórios	un	1,00
6.12	Abraçadeira metálica tipo D de ¾", fornecimento e instalação	un	40,00
6.13	Abraçadeira metálica tipo D de 1", fornecimento e instalação	un	4,00
6.14	Abraçadeira metálica tipo "U" de 3/4" (26mm) com fixações, p/tubo galvanizado	un	2,00
6.15	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	un	50,00
6.16	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 25mm, d=1"	un	4,00
6.17	Luva de aço galvanizado ¾", fornecimento e instalação	un	10,00
6.18	Luva de aço galvanizado 1", fornecimento e instalação	un	2,00
6.19	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 2,5mm²; anti-chama 450/750V	ml	330,00
6.20	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 4mm²; anti-chama 450/750V	ml	280,00
6.21	Tomada universal 2P+T 20A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	un	1,00
6.22	Refletor Retangular Fechado Com Lampada Vapor Metalico 400 W	un	10,00
<b>7.0</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>		
7.1	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta à base de resina epóxi, REVRAN FBR 720 - RENNER ou similar - R1	m²	-
7.2	Muro em alvenaria bloco cimento, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas concreto armado fck = 15,0 mpa cada 3,00m, c/ chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar	m²	-
7.3	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta	m	-
7.4	Pintura Acrilica De Faixas De Demarcacao Em Quadra Poliesportiva, 5 Cm De Largura	m	-
7.5	Traves oficial para futebol de salão 3x2m em aço galv.3", com requadro e redes de polietileno fio 4mm (conjunto p/futsal)	par	1,00
7.6	Tabela para basquete oficial em laminado naval, medindo 1,80x1,20m, inclusive aros fixo metal e redes	par	1,00
7.7	Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca	par	1,00
7.8	Limpeza geral	m²	627,00