

ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAVES

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, TRANSPORTE E SERVIÇOS URBANOS - SEMITU

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM OBRAS DE ENGENHARIA PARA A CONSTRUÇÃO DE PRAÇA ESPORTIVA NO MUNICÍPIO DE CHAVES/PA.

MEMORIA DE CÁLCULO

MEMORIA DE CÁLCULO			
1	<b>PLACA DE OBRA</b>		
1.1	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m <sup>2</sup>	3,25 = 2,50 M X 1,30 M
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	3.034,59 = VER PROJETO ARQUITETÔNICO
1.3	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m <sup>2</sup>	15,0 = 3,00 M X 5,00 M
2	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>		
2.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	UND	1,0 = INCLUSO TRANSPORTE
3	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
3.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	m <sup>3</sup>	606,91 = 3.034,59 M <sup>2</sup> X 0,20 CM
3.3	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m <sup>3</sup>	606,91 = 3.034,59 M <sup>2</sup> X 0,20 CM
4	<b>FUNDAÇÃO - ARENA SINTETICA</b>		
4.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m <sup>3</sup>	8,94 = 149,12 M X 0,15 CM X 0,40 CM
4.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	1,34 = 149,12 M X 0,15 CM X 0,06 CM
4.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m <sup>3</sup>	8,94 = 149,12 M X 0,15 CM X 0,40 CM
5	<b>PISO - ARENA SINTETICA</b>		
5.3	Colchão de areia e=20 cm	m <sup>2</sup>	1.269,0 = ÁREA DA ARENA
6	<b>ALAMBRADO - ARENA SINTETICA</b>		
6.2	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m <sup>2</sup>	210,81 = VER DIMENSÃO NO PROJETO ARQUITETÔNICO
7	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ARENA SINTETICA</b>		
7.1	Quadro de medição trifasico (c/ disjuntor)	UN	1,0 =
7.2	Luva p/ elet. FºGº de 3/4" (IE)	UN	10,0 =
7.3	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	UN	2,0 =
7.4	Condutele de aluminio tipo LL 1"	UN	5,0 =
7.5	Condutele de aluminio tipo X 1"	UN	1,0 =
7.6	Braçadeira tipo "D" p/ elet de 3/4"	UN	40,0 =
7.7	Braçadeira tipo "D" p/ elet de 1"	UN	4,0 =
7.8	Conector de emenda para cabo 2,5 mm <sup>2</sup>	UN	280,0 =
7.9	Disjuntor 10 DR 2P- 25A 10 mA - PADRÃO DIN	UN	5,0 =
7.10	Disjuntor 10 DR 4P- 25A 10 mA - PADRÃO DIN	UN	1,0 =
7.11	Caixa de passagem em aluminio 300x300x130mm	UN	5,0 =
7.12	Cabo de cobre 4mm <sup>2</sup> - 750 V	M	600,0 =
7.13	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	UN	18,0 =
8	<b>ELEMENTOS ESPORTIVOS - ARENA SINTETICA</b>		
8.1	TRAVE FUTEBOL CAMPO F.G. D=100MM REDE NYLON DUPLO	UN	1,0 =

<b>9</b>	<b>FUNDAÇÃO - PRAÇA</b>			
9.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade - Meio-fio e sarjeta	m³	11,27	= 250,49 M 0,15 CM X 0,30 CM
9.2	Meio-fio de concreto simples com sarjeta conjugada com acabamento liso (tipo 02), rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m	250,49	= MEIO-FIO NO PERÍMETRO DA PRAÇA
9.3	Escavação manual ate 1.50m de profundidade - Canteiros	m³	16,62	= 369,51 M X 0,15 CM X 0,30 CM
9.4	Meio-fio pré moldado de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m), rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	369,51	= PERÍMETRO DO CANTEIRO: 93,14 M+ 55.89 M+ 24.43 M +
<b>10</b>	<b>CALÇADA PRAÇA</b>			
10.2	Bloco de concreto intertravado pigmentado (incl. colchão de areia e rejuntamento)	m²	200,3	= CIRCULO CENTRAL DA PRAÇA
10.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	96,29	= 1203,63 M² X 0,08 CM
<b>11</b>	<b>MOBILIÁRIO PRAÇA</b>			
11.1	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,0	=
11.2	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,0	=
11.3	ESCORREGADOR GRANDE, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,0	=
11.4	CARROSSEL PARA 20 LUGARES, DIÂMETRO 2,20M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0	=
11.5	Parque infantil tipo casinha, em concreto armado fck=35mpa, dimensões l=2,0m, c=2,0m h=3,0m, escorregador nas dimen. c=3,5m l=1,0m, e balanço c/ 02 cadeirinhas em metal dimensões 0,4x0,4m. Incluidas montagem/pintura.	un	1,0	=
11.6	CONJUNTO DE MESA E 2 BANCOS DE CONCRETO PARA JOGOS	CJ	3,0	=
11.7	BANCO PRE-MOLDADO CONCRETO 45X150X45CM PREMO/EQUIVALENTE	UN	18,0	=
11.8	Lixeira em tela moeda	UN	7,0	=
11.9	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) PARA O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MESAS DE PING PONG EM TAMANHO 274X150X076 CM EM CONCRETO ARMADO PINTADO COM TINTA A BASE ÉPOXI	unid.	2,0	=
11.10	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	UN	1,0	=
<b>12</b>	<b>PAISAGISMO</b>			
12.1	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	18,0	=
12.3	ÁRVORE ORNAMENTAL UNHA-DE-VACA H=2,00M	UN	10,0	=
12.4	Árvore ornamental canela-sassafrás h=2,00m	UN	10,0	=
12.5	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	200,0	=
12.6	Plantio de grama (incl. terra preta)	m²	361,66	=
<b>13</b>	<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS - PRAÇA</b>			
13.1	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 20MM (3/4") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	180,0	=
13.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	600,0	=
13.3	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	11,0	=
13.4	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	11,0	=
<b>14</b>	<b>PINTURA</b>			
14.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	620,0	=
14.2	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER ( AR-COMPRIMIDO).	m²	38,56	=
14.3	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	1.203,63	=
<b>15</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>			
15.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	m²	1.403,93	=