

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

PRAÇA FAUSTO CARDOSO Nº 12 CENTRO ITABAIANA-SE CNPJ : 13.104.740/0001-10

Empreendimento: 000063 - CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO LOTEAMENTO LE CORBUSIER

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	MEMÓRIA DE CALCULO
01	SERVIÇOS PRELIMINARES			
01.001	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m2	6,000	2,00m x 3,00m = 6,00m ²
01.002	Locação de container - Almoxarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m - Rev 02_02/2022	mês	5,000	5,00 Meses
01.003	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm - Rev 03_10/2022	UN	1,000	1,00 Unidade
01.004	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	1,000	1,00 Unidade
01.005	Tapume em chapa galvanizada nº30, esp=0,35mm, h=2,00m, exclusive pintura	m	144,04000	Perímetro da construção = 144,04m
01.006	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	655,69000	Área da Quadra = 655,69m ²
02	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA			
02.001	Limpeza mecanizada do terreno c/ retroescavadeira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1km	m2	1233,04000	Área do Terreno = 1233,04 m ²
03	QUADRA POLIESPORTIVA			
03.001	QUADRA			
03.001.001	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	15,78000	Perímetro da Quadra x Profundidade x Largura / 105,19m x 0,5m x 0,3m = 15,78m ³
03.001.002	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	18,94000	Volume de escavação x Fator de empolamento = 15,78m ³ x 1,20 = 18,94 m ³
03.001.003	Transporte local com caminhão basculante de 10m ³ , em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m ³	tkm	56,94000	Volume de carga x Peso especifico x Distância = 18,94m ³ x 1,5t/m ³ x 2,00 km = 56,94 tkm
03.001.004	Alvenaria pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	m3	37,7000	[(Perímetro da quadra - perímetro dos blocos) x profundidade x largura]: (85,19m x 0,50m x 0,30m = 12,77m ³) + Volume da alvenaria de pedra acima da escavação (32,30m x 1,78m x 0,30m = 17,20m ³) - Volume de 16 pilares (16 x 0,12m x 0,28m x 1,78m = 0,957m ³) + Volume de alvenaria do muro lateral - volume dos pilares [(5,43m ³ - 1,09m ³) x 2] = 8,69m ³ . Totalizando = 12,77m ³ + 16,24m ³ + 8,69m ³ = 37,70m ³ .

03.001.005	Material para sub-base com cbr>20, inclusive aquisição, escavação e carga na jazida (medido pelo corte), exclusive limpeza da área e transporte	m3	637,35000	Área da Seção Transversal em planta x Comprimento = 19,88m² x 33,06m = 637,35m³
03.001.006	Execução de aterro compactado,sem controle do grau de compactação e sem forn. de material	m3	637,35000	Área da Seção Transversal em planta x Comprimento = 19,88m² x 33,06m = 637,35m³
03.001.007	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m³	tkm	9560,25000	Volume de carga x Peso específico x Distância = 637,35m³ x 1,5t/m³ x 10km = 9560,25 tkm
03.001.008	Lona plástica preta	m2	655,69000	Área da Quadra = 655,69m²
03.001.009	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-61, malha 15x15cm, ferro 3.4mm (0.97 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	m2	655,69000	Área da Quadra = 655,69m²
03.001.010	Camada impermeabilizadora, espessura = 7,0cm, c/ concreto fck = 15mpa	m2	655,69000	Área da Quadra = 655,69m²
03.001.011	Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, com juntas plásticas, sem polimento, exclusive argamassa de regularização, aplicado	m2	655,69000	Área da Quadra = 655,69m²
03.001.012	Polimento de piso de alta resistência, novo- R1	m2	655,69000	Área da Quadra = 655,69m²
03.001.013	Pintura de demarcação de quadra poliesportiva com tinta acrílica, e = 5 cm, aplicação manual. af_05/2021	m	137,26000	Conforme Perímetro retirado em projeto
03.001.014	Chapisco aplicado em alvenaria e estruturas de concreto internas, com equipamento de projeção. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2	93,91000	2 x alvenaria de pedra lateral[(20,36m x 1,78m) / 2] = 36,24m² + (1,78m x 32,40m = 57,67m²) = 36,24m² + 57,67m² =93,91m²
03.001.015	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	m2	93,91000	Área de chapisco.
03.001.016	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica convencional - Rev 03	m2	93,91000	Área de reboco.
03.002	MURETA E ALAMBRADO			
03.002.001	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	18,24000	(Perímetro da quadra - somatório do perímetro dos pilares) x altura de alvenaria = 91,19m x 0,20m = 18,24m².

03.002.002	Aço CA - 25 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	304,48000	Vigas (Comprimento x Qtd. x Peso Espec.): $(105,19m \times 4 \times 0,395kg/m = 166,20 \text{ kg}) +$ Pilar(Compri. x Qtd. de pilar x Qtd. de Barras x Peso Espec.) : $(1,00m \times 16 \times 4 \times 0,395kg/m =$ $25,28 \text{ Kg}) + (2,78m \times 16 \times 4 \times 0,395 \text{ kg/m} =$ $70,28 \text{ kg}) + [2 \times (4 \times 2,2m \times 0,395 \text{ kg/m} =$ $3,47kg) + (4 \times 2,03m \times 0,395 \text{ kg/m} = 3,20kg)$ $+(4 \times 1,85m \times 0,395 \text{ kg/m} = 2,92kg) + (4 \times$ $1,68m \times 0,395 \text{ kg/m} = 2,65kg)+ (4 \times 1,5m \times$ $0,395 \text{ kg/m} = 2,37kg)+ (4 \times 1,33m \times 0,395$ $kg/m = 2,10kg)+ (4 \times 1,15m \times 0,395 \text{ kg/m} =$ $1,81kg)+(4 \times 0,98m \times 0,395 \text{ kg/m} = 1,54kg)+(4$ $\times 0,80m \times 0,395 \text{ kg/m} = 1,26kg)] = 42,72kg.$ Totalizando: $166,20kg + 25,28kg + 70,28kg +$ $42,72kg = 304,48 \text{ kg}.$
03.002.003	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 04 usos	m2	47,6000	$[(2 \times 105,19m \times 0,2m = 42,00 \text{ m}^2) + (2 \times 0,28m$ $\times 0,20m \times 50 = 5,60 \text{ m}^2)] = 47,60 \text{ m}^2.$
03.002.004	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	8,36000	Blocos $(50 \times 0,3m \times 0,4m \times 0,50m = 3,0m^3) +$ Pilares $(16 \times 0,12m \times 0,28m \times 0,20m =$ $0,11m^3) +$ Pilares $(16 \times 0,12m \times 0,28m \times$ $1,98m) = 1,06m^2) +$ Pilares $[2 \times (0,12m \times 0,28 \times$ $1,80m = 0,06 \text{ m}^3) +(0,12m \times 0,28 \times 1,63m =$ $0,05 \text{ m}^3) +(0,12m \times 0,28 \times 1,45m = 0,04 \text{ m}^3)$ $+(0,12m \times 0,28 \times 1,28m = 0,04 \text{ m}^3) +(0,12m \times$ $0,28 \times 1,1m = 0,03 \text{ m}^3) +(0,12m \times 0,28 \times 0,93m$ $= 0,03 \text{ m}^3) +(0,12m \times 0,28 \times 0,75m = 0,02 \text{ m}^3)$ $+(0,12m \times 0,28 \times 0,58m = 0,02 \text{ m}^3) + (0,12m \times$ $0,28 \times 0,4m = 0,01 \text{ m}^3) = 0,66m^3)] +$ Viga $(105,19m \times 0,12m \times 0,28m = 3,53m^3).$ Totalizando: $3,0m^3 + 0,11m^3 + 1,06m^3 +$ $0,66m^3 + 3,53m^3 = 8,36m^3.$
03.002.005	Chapisco aplicado em alvenaria e estruturas de concreto internas, com equipamento de projeção. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2	96,78000	$[(2 \text{ lados} \times 105,19m \times 0,40m = 84,15m^2) +$ $(0,12m \times 105,19m = 12,63m^2)] = 96,78m^2$
03.002.006	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	m2	96,78000	Área de chapisco.

03.002.007	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica convencional - Rev 03	m2	96,78000	Área de reboco.
03.002.008	Alambrado com tela de arame galvanizado fio 12 bwg, malha 2 1/2", revestido em pvc, fixada com tubos de aço galvanizado 2", formando quadros de 2.00 x 2.00 m, exceto mureta	m2	420,76000	105,19m x 4,00m = 420,76m²
03.002.009	Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 cm para quadra de esporte	m²	655,69000	Área da Quadra = 655,69m²
03.002.010	Portão em ferro, em tubo de aço galv. 2" e tela ondulada malha 3/8"	m2	4,8000	2,40m x 1,00m x 2 portões = 4,80m²
03.002.011	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	1,000	Pintura dos postes do alambrado
03.002.012	Fornecimento de cabo de aço 9,5mm, média resistência	kg	132,33000	137,42m x 0,963kg/m = 132,33 kg
03.003	ARQUIBANCADAS			
03.003.001	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	13,73000	[Muro do fundo (38,83m x 0,3m x 0,4m = 4,66 m³) + Paredes das duas arquibancadas (75,6m x 0,3m x 0,4m = 9,07m³)] = 13,73 m³.
03.003.002	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	16,48000	Volume de escavação x Fator de empolamento = 13,73m³ x 1,20 = 16,48 m³
03.003.003	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m³	tkm	49,44000	Volume de carga x Peso específico x Distância = 16,48m³ x 1,5t/m³ x 2km = 49,44 tkm
03.003.004	Alvenaria pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	m3	13,73000	[Muro do fundo (38,83m x 0,3m x 0,4m = 4,66 m³) + Paredes das duas arquibancadas (75,6m x 0,3m x 0,4m = 9,07m³)] = 13,73 m³.
03.003.005	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	4,45000	Comprimento das arquibancadas: 2 x (11,60m x 0,12m x 1,60m) = 4,45 m³
03.003.006	Alvenaria bloco concreto vedação 9x19x39cm, e= 0,09m, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta de 1,0cm - Rev.06	m2	60,16000	[Parede lateral arquibancada: (4 x 1,12 m² = 4,48 m²) + paredes das arquibancadas: (23,2m x 0,4m = 9,28m²) + (23,2m x 0,8m = 18,56m²) + (23,2m x 1,20m = 27,84m²)] = 60,16m² .
03.003.007	Chapisco aplicado em alvenaria e estruturas de concreto internas, com equipamento de projeção. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	m2	66,61000	[Vista frontal de todas alvenarias: (38,83m x 1,60m = 62,13m²) + Lateral das arquibancadas: (4nd x 1,12m² = 4,48m²)] = 66,61m².
03.003.008	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	m2	66,61000	Área de chapisco.

03.003.009	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica convencional - Rev 03	m2	66,61000	Área de reboco.
03.003.010	Aterro de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água	m3	20,66000	[Volume de aterro para cada degrau: (11,42m x 0,4m x 0,51m = 2,33m³) + (11,42m x 0,8m x 0,41m = 3,75m³) + (11,42m x 1,2m x 0,31m = 4,25m³) X 2 Aquibancadas] = 20,66 m³.
03.003.011	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m³	tkm	309,9000	Volume de carga x Peso específico x Distância = 20,66m³ x 1,5t/m³ x 10km = 309,90 tkm
03.003.012	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	m3	1,71000	(11,60m x 1,50m = 17,40 m²) x 2 = 34,80 m² x 0,05m (espessura) = 1,71m³
03.004	DRENAGEM			
03.004.001	Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramais de encaminhamento de água pluvial. af_06/2022	un	2,000	2 Unidades
03.004.002	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_06/2022	m	45,77000	1,70m (Tubo de queda) + 32,30m (Largura Da Quadra) + 11,77m (Rede de Drenagem)
03.004.003	Curva 90° longa em pvc rígido soldável, diâm = 100mm	un	3,000	3 Unidades
03.004.004	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.50 x 0.50 x 0.60m	un	1,000	1 Unidade
03.005	DIVERSOS			
03.005.001	Traves oficial para futebol de salão 3x2m em aço galv.3", com requadro e redes de polietileno fio 4mm (conjunto p/futsal)	par	1,000	1 Unidade
04	ÁREA EXTERNA			
04.001	Piso de blocos (lajota) hexagonais (sextavado) de concreto fck=15mpa e = 8cm concreto sobre colchão de areia	m2	104,68000	Conforme Área retirada de Projeto
04.002	Piso em concreto simples desempolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos	m2	391,71000	Conforme Área retirada de Projeto
04.003	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021	m2	133,74000	Conforme Área retirada de Projeto
04.004	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	m2	25,000	15,63m x 1,60m = 25,00m².
05	ACESSIBILIDADE			
05.001	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	un	2,000	Conforme Quantitativo de Projeto
05.002	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	29,62000	Conforme Área retirada de Projeto

06	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
06.001	PADRÃO DE ENTRADA			
06.001.001	Quadro de medição bifásica (de 6 a 10 kva) com caixa em noril. Rev 03	un	1,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.001.002	Disjuntor termomagnético bipolar 50 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	un	1,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.001.003	Cabeçote de alumínio de 1 1/4"	un	1,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.001.004	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	2,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.001.005	Caixa pré moldada em concreto c/tampa para aterramento (20x20x15)cm, padrão Energisa	un	2,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.001.006	Fornecimento de cabo multiplexado para rede 2x1x16+16mm ²	m	20,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.001.007	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	m	9,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.001.008	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	un	3,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.001.009	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 10mm ² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	30,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.001.010	Caixa em chapa metálica galvanizada 60 x 50 x 20cm, para quadro de comando	un	1,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.001.011	Disjuntor termomagnético bipolar 50 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	un	1,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.001.012	Disjuntor termomagnético bipolar 25 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 5KA	un	2,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.001.013	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	2,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.001.014	Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_08/2020	un	1,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.001.015	Fornecimento de base fixa para relé fotoelétrico	un	1,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.001.016	Contator 32 A, bobina de 24 a 220VAC, com contato NA-NF , para fixação em trilho.	un	1,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.002	LUMINARIAS, REFLETORES, POSTES E CAIXAS DE PASSAGEM			
06.002.001	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 150 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 170lm/w,24.000 lm e 54.000h, com base para Relé 3 PINOS, modelo GL421 G-Light ou similar	un	8,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.002.002	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	un	12,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.002.003	Poste de concreto duplo T (DT) 11/300 - fornecimento e assentamento	un	4,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.002.004	Cruzeta em concreto armado, tipo "t", 1900mm - Fornecimento	Un	4,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.002.005	Caixa de passagem para eletricidade em alumínio, dim: 50 x 50 x 15 cm	un	1,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.002.006	*Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp 12cm, dim. int. 0,40x0,40x0,60m, sem tampa	un	8,000	Conforme memorial anexo em projeto

06.002.007	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	8,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.002.008	Poste circular de concreto 12/400 - Fornecimento e assentamento	un	4,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.002.009	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 4,0mm², 1kv / 90° C	m	600,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.002.010	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	m	72,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.002.011	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	un	24,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.002.012	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	95,000	Conforme memorial anexo em projeto
06.002.013	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	32,000	Conforme memorial anexo em projeto
07	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
07.001	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h	75,000	Limitado a 5% do valor da obra
07.002	Mestre de obras com encargos complementares	h	150,000	Limitado a 5% do valor da obra
	TOTAL DO ORÇAMENTO			