

E3 SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

R 6 LOT DIANA, 105 AEROPORTO ARACAJU-SE CNPJ : 40.950.946/0001-33

Empreendimento: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE ESPORTES MARIA DO CARMO, MUNICÍPIO DE JAPOATÃ/SE

| ITEM | DESCRIÇÃO DO ITEM | UNID | QUANT |
|--------------|---|------|----------|
| 1 | SERVIÇOS GERAIS DO EMPREENDIMENTO | | |
| 01.01 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | |
| 01.01.001 | Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares | h | 60,00 |
| 01.01.002 | Mestre de obras com encargos complementares | h | 120,00 |
| 01.02 | MOBILIZAÇÃO | | |
| 01.02.001 | Transporte com caminhão carroc. madeira 4,0 t (94,0 kw ou equivalente) | h | 9,00 |
| 01.03 | DESMOBILIZAÇÃO | | |
| 01.03.001 | Transporte com caminhão carroc. madeira 4,0 t (94,0 kw ou equivalente) | h | 9,00 |
| 01.04 | SERVIÇOS GERAIS | | |
| 01.04.001 | Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes | m2 | 20,00 |
| 01.04.002 | Tapume de proteção em tela de polietileno h=1,20 com bloco de concreto Comprimento: (53,51+50,75+22,0+22,0) = 148,26 m | m | 148,26 |
| 01.04.003 | 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 | 1,00 |
| 01.04.004 | Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022 Area: 3,0m x 2,0 = 6,0 m2 | m2 | 6,00 |
| 2 | REFORMA DA QUADRA DE ESPORTES MARIA DO CARMO, MUNICÍPIO DE JAPOATÃ/SE | | |
| 02.01 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | |
| 02.01.001 | Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) sem carga e transporte Area do terreno: 1.143,43 m2 | m2 | 1.143,43 |
| 02.01.002 | Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira ÁREA (45,30 X 19,50) = 883,35 | m2 | 883,35 |
| 02.02 | MURETA H=1,0 M | | |
| 02.02.001 | Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m Volume: (45,30*2+19,20*2) x 0,30 x 0,45 = 17,41 m3 | m3 | 17,41 |
| 02.02.002 | Alvenaria pedra calcárea 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 Volume: (45,30*2+19,20*2) x 0,30 x 0,40 = 15,48 m3 | m3 | 15,48 |
| 02.02.003 | Lastro de concreto simples regularizado, fck=13,5 mpa, lançado e adensado Volume: (45,30*2+19,20*2) x 0,30 x 0,05 = 3,23m3 | m3 | 1,93 |
| 02.02.004 | Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaletas. af_03/2016 Cintamento superior:(6,15+19,0+14,0+6,0)*2 +(19,35*2) = 129m | m | 129,00 |
| 02.02.005 | Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09 Area: (45,30*2 + 19,20*2) X 1,0 - (2,0*1,0)=107,42m2 | m2 | 107,42 |
| 02.02.006 | Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco em concreto. af_03/2016 Cintamento superior:(6,15+19,0+14,0+6,0)*2 +(19,35*2) = 129,0 - (acesso do portão) = 127,0 m | m | 127,00 |
| 02.02.007 | Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015 Area: (45,30*2 + 19,20*2) X 1,0 - (2,0*1,0)=107,42m2 x 02 lados = 254,00 m2 + (0,15*129) m2 = 273,35 m2 | m2 | 273,35 |
| 02.02.008 | Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:5 (cimento / areia) com Rebotec, espessura 2,0 cm Area: (45,30*2 + 19,20*2) X 1,0 - (2,0*1,0)=107,42m2 x 02 lados = 254,00 m2 + (0,15*129) m2 = 273,35 m2 | m2 | 273,35 |

| | | | |
|------------------|---|----|--------|
| 02.03 | PAVIMENTAÇÃO | | |
| 02.03.001 | QUADRA | | |
| 02.03.001.001 | Regularização manual e compactação com placa vibratória | m2 | 864,00 |
| | Quadra: (45,00 m x 19,20 m) = 864,00 m2 | | |
| 02.03.001.002 | Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto. af_04/2022 | m2 | 864,00 |
| | Quadra: (45,00 m x 19,20 m) = 864,00 m2 | | |
| 02.03.001.003 | Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022 | m3 | 864,00 |
| | Quadra: (45,00 m x 19,20 m) = 864,00 m2 | | |
| 02.03.001.004 | Polimento de piso cimentado - R1 | m2 | 864,00 |
| | Quadra: (45,00 m x 19,20 m) = 864,00 m2 | | |
| 02.04 | ALAMBRADO | | |
| 02.04.001 | 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 14 bwg e malha quadrada 5x5cm (exceto mureta). af_03/2021 | m2 | 513,20 |
| | Area: (45,30*2 + 19,20*2) X 4,0 - (2,0*1,40)= 513,20 m2 | | |
| 02.04.002 | Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 cm para quadra de esporte | m² | 864,00 |
| | Quadra: (45,00 m x 19,20 m) = 864,00 m2 | | |
| 02.05 | ESQUADRIAS | | |
| 02.05.001 | Portão em ferro, em tubo de aço galv. 2.1/2" e tela de aço galv revestido em pvc, quadrangular / losangular, fio 2,77 mm (12 bwg), bitola final = *3,8* mm, malha 7,5 x 7,5 cm, h = 2 m | m2 | 4,80 |
| | Area: 2,0*2,40 m = 4,80 m2 | | |
| 02.06 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | |
| 02.06.001 | ENTRADA | | |
| 02.06.001.001 | Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura | un | 1,00 |
| 02.06.001.002 | Fornecimento e Instalação de quadro de comando | un | 1,00 |
| 02.06.001.003 | Mureta de alvenaria 1,50 x 0,60m | un | 1,00 |
| 02.06.001.004 | Curva para eletroduto galvanizado, diâm = 1 1/2" | un | 1,00 |
| 02.06.001.005 | Eletroduto ferro galvanizado eletrolítico - leve, d= 1 1/2" | m | 5,00 |
| 02.06.001.006 | Poste de concreto duplo T (DT) 9/150 - fornecimento e assentamento | un | 1,00 |
| 02.06.001.007 | Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, dn 40 mm (1 1/2"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação | un | 1,00 |
| 02.06.001.008 | Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m | un | 2,00 |
| 02.06.001.009 | Cabeçote de alumínio de 2" | un | 1,00 |
| 02.06.001.010 | Curva para eletroduto galvanizado, diâm = 2" - Rev.01 | un | 2,00 |
| 02.06.001.011 | Fita em aço inox, fusimec ou similar - Fornecimento | M | 10,00 |
| 02.06.001.012 | Luva para eletroduto galvanizado, diâm = 2" | un | 3,00 |
| 02.06.002 | QUADRO E ACESSORIOS | | |
| 02.06.002.001 | Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020 | un | 1,00 |
| 02.06.002.002 | Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. af_10/2020 | un | 2,00 |
| 02.06.002.003 | Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020 | un | 3,00 |
| 02.06.002.004 | Disjuntor bipolar 20 A, padrão DIN (linha branca), curva C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar | un | 1,00 |
| 02.06.003 | CABOS E ACESSORIOS | | |
| 02.06.003.001 | Cabo de cobre nú 16 mm2 - fornecimento e assentamento (7,04m/kg) | kg | 1,00 |
| 02.06.003.002 | Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 25mm², 1kv / 90° C | m | 50,00 |
| 02.06.003.003 | Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5mm², 450/ 750v / 70°c | m | 820,00 |
| 02.06.004 | ATERRAMENTO | | |
| 02.06.004.001 | Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,30m | un | 3,00 |
| 02.06.004.002 | Caixa de ferro galvanizado 4" x 4" com tampa Pial ou similar | un | 7,00 |
| 02.06.004.003 | Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m | m3 | 15,52 |
| 02.06.004.004 | Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação | m3 | 6,21 |
| 02.06.004.005 | Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m | un | 3,00 |

| | | | |
|------------------|---|-----|--------|
| 02.06.004.006 | Conector para haste de aterramento 5/8" - fornecimento e assentamento - Rev 02 (10/2021) | un | 3,00 |
| 02.06.005 | ELETRODUTO E TOMADAS | | |
| 02.06.005.001 | Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc | un | 3,00 |
| 02.06.005.002 | Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 20 A, com placa em pvc | un | 1,00 |
| 02.06.005.003 | Caixa de derivação em pvc 4" x 2" s/tampa, embutir, p/eletroduto | un | 4,00 |
| 02.06.005.004 | Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4") | m | 130,00 |
| 02.06.005.005 | Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4") | un | 43,00 |
| 02.06.005.006 | Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4") | un | 1,00 |
| 02.06.006 | ILUMINAÇÃO | | |
| 02.06.006.001 | Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar | un | 18,00 |
| 02.06.006.002 | Fornecimento de parafuso cabeça abaulada 16 x 70mm | un | 36,00 |
| 02.06.006.003 | Fornecimento e instalação de parafuso cabeça lenticilha 5/16" x 1/2" (ref. vl 1.68 valemam ou similar) | un | 36,00 |
| 02.06.006.004 | Cinta circular em aço galvanizado de 150 mm de diametro para fixacao de caixa medicaao, inclui parafusos e porcas | un | 18,00 |
| 02.06.006.005 | Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4" | un | 60,00 |
| 02.06.006.006 | Abraçadeira em aço inox, tipo "D", 1", fornecimento | Un | 5,00 |
| 02.06.006.007 | Parafuso com bucha S-8 | un | 160,00 |
| 02.06.006.008 | Poste de concreto duplo T (DT) 9/300 - fornecimento e assentamento | un | 6,00 |
| 02.07 | PINTURA | | |
| 02.07.001 | MURETA | | |
| 02.07.001.001 | 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 | 273,35 |
| | Area de reboco | | |
| 02.07.002 | ESQUADRIA METALICA | | |
| 02.07.002.001 | Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sobre superfícies metálicas - R1 | m2 | 76,95 |
| | (quantidade de tubo x comprimento do tubo x comprimento da circunferência do tubo) - Montantes --> (42*4*0,1570) = 26,38 m2 + Travessas --> (4 * 129 * 0,098) = 50,57 m2 --- Total = 26,38 + 50,57 = 76,95 m2 | | |
| 02.07.003 | QUADRA | | |
| 02.07.003.001 | Marcacao de quadra de esporte com tinta epóxi (Medida pela área efetiva de pintura) | m² | 15,00 |
| | De acordo com o projeto arquitetônico: 15 m2 | | |
| 02.08 | EQUIPAMENTOS | | |
| 02.08.001 | Traves oficial para futebol de salão 3x2m em aço galv.3", com requadro e redes de polietileno fio 4mm (conjunto p/futsal) | par | 1,00 |
| 02.09 | DIVERSOS | | |
| 02.09.001 | Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m | un | 1,00 |
| 02.09.002 | Limpeza geral | m2 | 864,00 |