

ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DE FÁTIMA

Contrato nº: 1047573-58

Objeto: **CONSTRUCAO DE CAMPO DE FUTEBOL NO MUNICIPIO DE OLIVEIRA DE FÁTIMA DO TOCANTINS.**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**INFORMAÇÕES GERAIS**

Será executado um campo de futebol na cidade Oliveira de Fátima - TO, conforme levantamento constante no memorial de cálculo da planilha orçamentária.

Segue abaixo a descrição dos serviços e especificações técnicas:

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1 Placa De Obra Em Chapa De Aço Galvanizado CODIGO SINAPI 74209/001**

Será colocada na parte frontal do campo de futebol, em posição visível aos cidadãos que passam pela rua, uma placa contendo todas as informações sobre a obra tais como, o valor dos recursos a serem utilizados e a origem destes.

Terão dimensões de 2,50m x 1,25 m, em chapa de aço galvanizado nº18, com estrutura em madeira serrada, suspensa em duas peças de madeira serrada (0,07 x 0,07m) com altura de 2,00m. A pintura será em tinta esmalte sintético.

**1.2 Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora**

Será utilizada motoniveladora para fazer a limpeza do terreno, o material proveniente da limpeza deverá ser empurrado e empilhado para posteriormente ser retirado do local, necessitará ser retirado aproximadamente 8 a 10 cm da camada vegetal.

**2 INFRAESTRUTURA**

**2.1 Escavação Manual de Valas CODIGO SINAPI 93358**

1. Itens e suas características

- Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.

2. Execução

ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DE FÁTIMA

- Escavar da vala de acordo com o projeto de engenharia.
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

**2.2. Lastro de concreto, e = 3 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento.**

O lastro de concreto deverá apresentar uma espessura de 3 (três) centímetros sabendo que esse concreto necessitará um traço de 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/ brita 1) preparado em betoneira.

**2.3 Alvenaria Embasamento E=20 Cm Bloco Concreto CODIGO SINAPI 83518**

A alvenaria de embasamento será executada sob as vigas baldrame, em bloco de concreto de espessura de 20 cm assentados com argamassa cimento, areia, traço 1:4, preparado manualmente, com espessura de 20 cm adequando-se aos processos estruturais descritos e deverão garantir perfeito prumo, nivelamento e alinhamento. Deverão ser rejeitadas peças com coloração diferente, bordas quebradas e rachaduras.

**2.4 Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos.**

Após cura completa da viga baldrame será feita a impermeabilização com Tinta Asfáltica betuminosa (2 demãos), Igol II ou similar, nas faces laterais e no lado superior das mesmas.

**2.5 Reaterro manual apiloado com soquete.**

Insumos e suas Características

- Servente: profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e manipula o soquete de apiloamento de solos.

Execução

- Lançamento manual do material de reaterro em camadas seguidas de compactação manual com soquete.
- O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

**3 ELEVAÇÃO**

**3.1 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m<sup>2</sup> sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.**

1. Itens e suas características

ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DE FÁTIMA

- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 7,5x50cm;
- PINO DE AÇO COM FURO, HASTE=27 MM (AÇÃO DIRETA);
- Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x19x19cm para alvenaria de vedação.

## 2. Execução

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

### **3.2 (Composição representativa) execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, fck = 25 mpa.**

#### 1. Itens e suas características

- Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100+/- 20mm, inclui serviço de bombeamento;
- Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas;
- Montagem e desmontagem de fôrmas em chapa de madeira compensada resinada para pilares, vigas e lajes:
- 02 utilizações.
- Armação de estrutura convencional de concreto armado em edificação térrea ou sobrado, utilizando aço CA-60 (Ø 5,0 mm) e CA-60 (Ø 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0 e 25,0 mm) para pilares e vigas e lajes;
- Forma tábua para concreto em fundação, c/ reaproveitamento 2x para vigas baldrames;

ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DE FÁTIMA

- Armação de estruturas de concreto armado, utilizando aço CA-60 ( $\varnothing$  5,0 mm) e CA-50 ( $\varnothing$  6,3; 8,0; 10,0 e 12,5 mm) para vigas baldrames.

## 2. Execução

- Seguir os procedimentos recomendados constantes nos cadernos técnicos de concretagem, fôrmas e armação para estruturas de concreto armado.

### **3.3 Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta.**

Será utilizado canaleta de concreto 10 x 19 x19 cm (classe c – NBR6136) com argamassa traço 1:2:3 (cimento, cal, e areia média) para emboço/ massa única/ assentamento de alvenaria de vedação preparado mecânico com betoneira o graute FGK= 20 MPA; traço 1:0,04:1,6:1,9(cimento/cal/areia rossa/ brita0) preparado mecânico com betoneira e o corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8,0mm.

### **3.4 Chapim de concreto aparente com acabamento desempenado, forma de compensado plastificado (madeirit) de 14 x 10 cm, fundido no local.**

O chapim será assentado, devendo-se exceder a largura em 2 cm de cada lado na parede e estar nivelada e alinhada, tendo como referência o alinhamento das paredes. As peças serão assentadas com argamassa de areia e cimento no traço 1:3, nivelada, com espessura inferior a 2,5 cm sobre a qual o chapim deverá ficar completamente assentado.

## **4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **4.1 Quadro De Distribuição De Energia P/ 12 Disjuntores Termomagnéticos Monopolares Sem Barramento, De Embutir, Em Chapa Metálica - Fornecimento E Instalação**

Será utilizado um quadro de distribuição com barramento trifásico, de embutir, em chapa de aço galvanizado, para 12 disjuntores DIN, 100 A e assim sento necessário um electricista, bem como um auxiliar de electricista para sua instalação.

### **4.2 Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação.**

#### 1. Itens e suas características

- Eletrodutos corrugados em PVC, DN 25 MM (3/4"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

#### 2. Execução

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DE FÁTIMA

- Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

#### **4.3 Duto espiral flexível singelo pead d=50 mm (2") revestido com pvc com fio guia de aço galvanizado, lançado direto no solo, incl conexões**

Será utilizado eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugação helicoidal de cor preta sem rosca de 2" para cabeamento subterrâneo atendendo a NBR157150

#### **4.4 Refletor retangular fechado com lampada vapor metalico 400 W**

Deverão utilizar lâmpada vapor metálico tubular 400w(baseE40), e projetores retangular fechado para lâmpada vapor de mercúrio/sódio 250W a 5000W cabeceira em alumínio fundido, corpo em alumínio anodizado para lâmpada E40 fechamento em vidro temperado, e reator p/ 1 lâmpada vapor de mercúrio 400w uso externo bem como eletricista e um auxiliar de eletricista para sua instalação.

#### **4.5 Ignitor para partida lâmpada vapor sódio alta pressão até 400W**

Deverão ser instado ignitor para lâmpada de vapor de sódio/ vapor metálico até 400 w, tensão de pulso entre 3000 a 4500 v sendo necessária a presença de um eletricista um auxiliar de eletricista para sua devida instalação.

#### **4.6 Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita**

Necessitará de aço CA-60 5,0mm vergalhão, areia média, cal hidratada CH-I para argamassas, chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto de 2,2x1,1 metros e espessura de 17mm, cimento Portland composto de cp II – 32, pedra britada N. 1 (9,5 a 19 mm) e tijolo cerâmico maciço 5x10x20 cm e pedreiro e servente para sua instalação.

#### **4.7 Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação.**

Itens e suas características

- Disjuntor monopolar tipo DIN, 20A.
- Terminal a compressão em cobre estanhado, 4 mm<sup>2</sup>.

Execução

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;

ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DE FÁTIMA

- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

#### **4.8 Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 50A - fornecimento e instalação.**

Itens e suas características

- Disjuntor monopolar tipo DIN, 50A.
- Terminal a compressão em cobre estanhado, 16 mm<sup>2</sup>.

Execução

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

#### **4.9 Haste de aterramento 5/8 para spda – fornecimento e instalação**

Será instalada uma haste de aterramento em aço com 3,0 metros de comprimento e DN = 5/8\*, revestida com baixa de cobre, sem conector.

#### **4.10 Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0 KV para circuitos terminais - fornecimento e instalação.**

Itens e suas características

- Cabo de cobre, 4 mm<sup>2</sup>, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

Execução

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;

ESTADO DO TOCANTINS  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DE FÁTIMA**

- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**4.11 Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.**

Itens e suas características

- Cabo de cobre, 10 mm<sup>2</sup>, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

Execução

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**4.12 Poste de concreto duplo t h=9m carga nominal 500kg inclusive escavação, exclusive transporte - fornecimento e instalação.**

Será instalado um poste de concreto duplo T, tipo B, 500 kg com a altura de 9 metros (NBR 8451), necessitará de um guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6500 kg, máxima de carga 5,8 tm, alcance máximo horizontal 7,60 m, inclusive caminhão toco pbt 9,700 kg, potência de 160 cv – chp diurno, sendo que o concreto fck = 15 mpa traço 1:3,5:3,5(cimento/areia média/ brita 1) – preparo mecânico com betoneira, lançamento com uso de baldes.

## **5 ACABAMENTO**

**5.1 Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400 l.**

ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DE FÁTIMA

Itens e suas características

- Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400 l.

Execução

- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

**5.2 Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.**

Itens e suas características

- Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

Execução

- Taliscamento da base e Execução das mestras.
- Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.
- Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.
- Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.
- Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

## **6 PINTURAS**

### **6.1 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.**

Itens e suas características

- Tinta acrílica premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DE FÁTIMA

Execução

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

## 7 OUTROS

### **7.1 Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, com costura, din 2440, diametro 2", com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm.**

Deverá ser utilizado arame galvanizado 14 BWG, D = 2,11 mm (0,026 KG/M), Arame Galvanizado 10 BWG, 3,40 mm (0,0713 kg/m), telha de arame galvanizado quadrangular/losangular, fio 2,11 mm 914bwg), malha 5 x 5 cm, com altura de 2 m, tubo aço galvanizado com costura classe média, dn 2", E = 3,65 mm peso 5,10 kg/m (NBR 5580).

### **7.2 Plantio de grama batatais em placas.**

Será utilizada grama batatais em placas, fertilizante npk – 10:10:10, calcário dolomítico, fertilizante orgânico composto, classe A, e jardineiro e servente para sua devida plantação.

### **7.3 Trave De Campo De Futebol Em Tubos De Aço De 120 mm De Diâmetro, E Hastes De 30 mm e 2,50 mm De Espessura, Na Cor Branca Com Rede De Nylon 2 mm Malha 10x10 cm – Instalada**

As duas traves de campo de futebol em tubos de aço de 120 mm de diâmetro, e hastes de 30 mm e 2,50 mm de espessura, na cor branca com rede de nylon 2 mm malha 10x10 cm deverão ser executadas conforme o projeto obedecendo as medidas. Conforme composição 01 na planilha orçamentária.