



GTX ENGENHARIA LTDA
(Prestador de Serviços Técnicos)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
GOVERNADOR JORGE TEXEIRA
(Contratante)

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

OBRA: ILUMINAÇÃO LED CAMPO DE FUTEBOL

PROFISSIONAL RESPONSÁVEL: ARTHUR SANTOS ROSA

TÍTULO PROFISSIONAL: ENGENHEIRO ELETRICISTA

CREA – N° DA CARTEIRA/UF: 23521-D/RO

GTX ENGENHARIA

CNPJ 32.300.342/0001-13 – INSC. ESTAD. 00000005247209

CREA/RO 8918-EM | CAU PJ 42355-1 | CRT 32300342000113

Avenida Rio Branco, n°. 2378 – Centro | Jaru/RO – CEP 76890-000

E-mail: contato@gtxengenharia.com.br | Telefone: (69) 3521-3164





GTX ENGENHARIA LTDA
(Prestador de Serviços Técnicos)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
GOVERNADOR JORGE TEXEIRA
(Contratante)

SUMÁRIO

1	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	4
2	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE.....	5
3	DEMOLIÇÃO E RETIRADAS.....	6
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	7
5	CONCLUSÃO.....	12

GTX ENGENHARIA

CNPJ 32.300.342/0001-13 – INSC. ESTAD. 00000005247209
CREA/RO 8918-EM | CAU PJ 42355-1 | CRT 32300342000113
Avenida Rio Branco, n°. 2378 – Centro | Jaru/RO – CEP 76890-000
E-mail: contato@gtxengenharia.com.br | Telefone: (69) 3521-3164





GTX ENGENHARIA LTDA
(Prestador de Serviços Técnicos)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
GOVERNADOR JORGE TEXEIRA
(Contratante)

MEMORIAL DESCRITIVO

Conveniente: Município Gov. Jorge Teixeira

Endereço da Obra: Av. Ipê, s/n. Gov. Jorge Teixeira.

Nome do Projeto: Iluminação Led Campo de futebol

Área Total da obra	- m ²
Valor Total sem BDI	R\$ 80.860,83
Custo do BDI	R\$ 18.158,31
Valor Total com BDI	R\$ 99.019,14
Valor Do Metro Quadrado	R\$ - / m ²

Prazo de Execução: Vide cronograma físico financeiro.

Peças Técnicas de Projeto: Vide Folha de Conferência.

GTX ENGENHARIA

CNPJ 32.300.342/0001-13 – INSC. ESTAD. 00000005247209
CREA/RO 8918-EM | CAU PJ 42355-1 | CRT 32300342000113
Avenida Rio Branco, n°. 2378 – Centro | Jaru/RO – CEP 76890-000
E-mail: contato@gtxengenharia.com.br | Telefone: (69) 3521-3164





GTX ENGENHARIA LTDA
(Prestador de Serviços Técnicos)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
GOVERNADOR JORGE TEXEIRA
(Contratante)

IDENTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

OBRA: Iluminação Led Campo de futebol

LOCAL: Av. Ipê, s/n. Gov. Jorge Teixeira.

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

Todos os serviços necessários para execução da obra descritos nessas especificações deverão ser executados conforme definido nos projetos fornecidos, nas normas vigentes sobre cada assunto e nas orientações dos fabricantes dos materiais.

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

Itens e suas características: carpinteiro de formas com encargos complementares; servente com encargos complementares; sarrafo não aparelhado *2,5 x 7* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região – bruta; pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região – bruta; prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10); placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixação).

Execução: Seguir caderno de recomendações SINAPI.

1.2 PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL - PCMSO - DEVE ATENDER A NR 7

Deverá ser elaborado Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO – atendendo a NR 7.

GTX ENGENHARIA

CNPJ 32.300.342/0001-13 – INSC. ESTAD. 00000005247209
CREA/RO 8918-EM | CAU PJ 42355-1 | CRT 32300342000113
Avenida Rio Branco, n°. 2378 – Centro | Jaru/RO – CEP 76890-000
E-mail: contato@gtxengenharia.com.br | Telefone: (69) 3521-3164





GTX ENGENHARIA LTDA
(Prestador de Serviços Técnicos)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
GOVERNADOR JORGE TEXEIRA
(Contratante)

1.3 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO - PGR (SUBSTITUINDO O PPRA E PCMAT) – DEVE ATENDER AS NR'S 1, NR 9 E NR 18

Deverá ser elaborado Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR (Substituindo o PPRA e PCMAT), atendendo as NR's 1, NR 9 e NR 18.

2 ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE

2.1 ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE

Encarregado geral de obras: Mão de obra necessária para administração do canteiro de obras, devendo estar presente no local durante toda a carga horária diária.

Características Técnicas/Especificação: A contratada deverá manter funcionários (engenheiro e encarregado de obras) residentes, com o cargo comprovado na carteira profissional e que faça parte do quadro de funcionários da **CONTRATADA**, durante todo o período da obra.

Cópia da carteira de trabalho, comprovando a função, deverá ser entregue à **FISCALIZAÇÃO** num prazo máximo de 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato. A **FISCALIZAÇÃO** poderá solicitar o afastamento ou substituição do funcionário, caso julgue necessário.

Caso a ausência do funcionário durante visita da **FISCALIZAÇÃO** não seja julgada procedente, haverá glosa do valor correspondente ao dia na fatura.

Caso haja afastamento justificável do funcionário (férias, licença médica etc.) a Contratada deverá providenciar substituto durante o período.

O engenheiro responsável deverá estar presente sempre que a **FISCALIZAÇÃO** solicitar.

Observações: Não será justificativa de aditivo financeiro a prorrogação do prazo da obra em virtude do Demais Funcionários Administrativos e Técnicos.

Eletricista: Mão de obra necessária para Administração da obra, com realização de instalação de equipamentos elétricos.

GTX ENGENHARIA

CNPJ 32.300.342/0001-13 – INSC. ESTAD. 00000005247209
CREA/RO 8918-EM | CAU PJ 42355-1 | CRT 32300342000113
Avenida Rio Branco, n°. 2378 – Centro | Jaru/RO – CEP 76890-000
E-mail: contato@gtxengenharia.com.br | Telefone: (69) 3521-3164





GTX ENGENHARIA LTDA
(Prestador de Serviços Técnicos)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
GOVERNADOR JORGE TEXEIRA
(Contratante)

Características Técnicas/Especificação: A contratada deverá manter funcionários (engenheiro e encarregado de obras) residentes, com o cargo comprovado na carteira profissional e que faça parte do quadro de funcionários da **CONTRATADA**, durante todo o período da obra.

Cópia da carteira de trabalho, comprovando a função, deverá ser entregue à **FISCALIZAÇÃO** num prazo máximo de 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato. A **FISCALIZAÇÃO** poderá solicitar o afastamento ou substituição do funcionário, caso julgue necessário.

Caso a ausência do funcionário durante visita da **FISCALIZAÇÃO** não seja julgada procedente, haverá glosa do valor correspondente ao dia na fatura.

Caso haja afastamento justificável do funcionário (férias, licença médica etc.) a Contratada deverá providenciar substituto durante o período.

O engenheiro responsável deverá estar presente sempre que a **FISCALIZAÇÃO** solicitar.

Observações: Não será justificativa de aditivo financeiro a prorrogação do prazo da obra em virtude do Demais Funcionários Administrativos e Técnicos.

3 DEMOLIÇÃO E RETIRADAS

3.1 REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Itens e suas características: Eletricista: profissional que executa a remoção; -
Servente: profissional que executa a remoção.

Execução: Checar se os EPC necessários estão instalados; - Usar os EPI exigidos para a atividade; - Retirar os parafusos e cabos elétricos que prendem a luminária e removê-la.





GTX ENGENHARIA LTDA
(Prestador de Serviços Técnicos)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
GOVERNADOR JORGE TEXEIRA
(Contratante)

4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.1 INSTALAÇÃO DE REFLETOR LED 500W 6 POR TORRE, REFLETOR MODULAR 500W LED HOLOFOTE IP67 ALTA POTÊNCIA BRANCO FRIO, FLUXO LUMINOSO 65000 LÚMENS 130LM/W, COM CRUZETA INCLUSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Itens e suas características: - Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do refletor; - Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do refletor; - Projetor retangular LED 100 a 500W, corpo em alumínio anodizado, fechamento em vidro temperado; - fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m: utilizado para isolar as emendas entre os cabos; cruzeta de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/2".

Execução: Verificar o local da instalação; - Abrir o refletor; - Conectar os cabos do refletor nos cabos da rede existente; - Posicionar refletor no local definido.

4.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Itens e suas características: Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores; - Ajudante: auxilia o oficial na instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores; - Cabo de cobre, 6 mm², 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.





GTX ENGENHARIA LTDA
(Prestador de Serviços Técnicos)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
GOVERNADOR JORGE TEXEIRA
(Contratante)

4.3 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA COM CONECTOR TIPO GRAMPO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Itens e suas características: Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da haste. Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da haste; Haste de aterramento, 3,00 m, 5/8"; conector tipo grampo.

Execução: Verifica-se o local da instalação; - O solo é molhado para facilitar a entrada da haste; - A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal, realizar a conexão da cordoalha com conector tipo grampo.

4.4 CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Itens e suas características: Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do cabo. Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação do cabo; Cabo de cobre NU 35mm² meio-duro.

Execução: Após a instalação da caixa de inspeção e a fixação da haste de aterramento, o cabo de cobre nu deverá interligar o poste a haste.

4.5 MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

Itens e suas características: Eletricista: operário responsável pela execução do serviço; - Auxiliar de eletricista: operário que auxilia na execução do serviço; - Arruela lisa, 5/8", diâmetro externo = 34 mm, diâmetro do furo = 17 mm, espessura = *2,5* mm: material utilizado na execução com a função de promover a fixação da peça; - Bucha de nylon sem aba S8, com parafuso de 4,80 x 50 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips: material utilizado na execução com a função de promover a fixação da peça; - Minicaptor, em aço, 2 furos, sem bandeira, h=600 mm x dn=10 mm: material utilizado em SPDA com a função de captor.

Execução: O mini captor é posicionado no local definido e são feitas marcações nos orifícios; - Após a marcação, utiliza-se furadeira para fazer os furos; - Encaixam-se as buchas;





GTX ENGENHARIA LTDA
(Prestador de Serviços Técnicos)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
GOVERNADOR JORGE TEXEIRA
(Contratante)

- Em seguida, o mini captor é posicionado novamente e faz-se a fixação com os parafusos e arruelas.

4.6 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - UN FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Itens e suas características: Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor; - Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor; - Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 4 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M5; - Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 10 até 50A.

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.

4.7 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS), TENSÃO MÁX. 175V, CORRENTE MÁX. 20KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Conforme **item 4.6.**

4.8 CABO MULTIPOLAR 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023SINAPI (91931)

Conforme **item 4.2.**

4.9 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Conforme **item 4.2.**

GTX ENGENHARIA

CNPJ 32.300.342/0001-13 – INSC. ESTAD. 00000005247209
CREA/RO 8918-EM | CAU PJ 42355-1 | CRT 32300342000113
Avenida Rio Branco, n°. 2378 – Centro | Jaru/RO – CEP 76890-000
E-mail: contato@gtxengenharia.com.br | Telefone: (69) 3521-3164





GTX ENGENHARIA LTDA
(Prestador de Serviços Técnicos)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
GOVERNADOR JORGE TEXEIRA
(Contratante)

4.10 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Itens e suas características: Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores; - Ajudante: auxilia o oficial na instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores; - Eletrodutos corrugados em PVC, DN 32 MM (1"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação); - Arame recozido 18 BWG, 1,25 mm.

Execução: Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto; - Coloca-se o eletroduto no local definido utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido; - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

4.11 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

Itens e suas características: Servente: colaborador responsável pela escavação com uso de equipamentos manuais.

Execução: Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia. Será realizado a escavação da alvenaria de embasamento, com largura de 50cm e profundidade de 04cm.

4.12 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Conforme item 4.6.

4.13 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

Itens e suas características: Servente: profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e opera a placa vibratória. - Caminhão pipa: utilizado para a umidificação do solo. - Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força

GTX ENGENHARIA

CNPJ 32.300.342/0001-13 – INSC. ESTAD. 00000005247209
CREA/RO 8918-EM | CAU PJ 42355-1 | CRT 32300342000113
Avenida Rio Branco, n°. 2378 – Centro | Jaru/RO – CEP 76890-000
E-mail: contato@gtxengenharia.com.br | Telefone: (69) 3521-3164





GTX ENGENHARIA LTDA
(Prestador de Serviços Técnicos)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
GOVERNADOR JORGE TEXEIRA
(Contratante)

centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv: equipamento utilizado para a compactação do solo utilizado no aterro da vala.

Execução: Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto. - Executa-se o reaterro lateral, e a região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento. - Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação. A compactação é executada de cada lado, apenas nas regiões compreendidas entre o plano vertical tangente à tubulação e a parede da vala. A parte diretamente acima da tubulação não é compactada, a fim de se evitarem deformações dos tubos. - Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala. - No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala.





GTX ENGENHARIA LTDA
(Prestador de Serviços Técnicos)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
GOVERNADOR JORGE TEXEIRA
(Contratante)

5 CONCLUSÃO

As especificações deste documento estabelecem os requisitos para execução da obra. Além disso, traz um orçamento completo, com memorial de cálculo, cronograma físico-financeiro e composições de custo.

Destaca-se a importância de seguir as recomendações técnicas para cada etapa, além de executá-las com segurança, utilizando todas as medidas necessárias quanto a saúde e segurança do trabalhador.

Todas as descrições, especificações e recomendações técnicas descritas nesse documento deverão ser seguidas criteriosamente durante a execução dos serviços.

Todos os equipamentos e materiais relacionados aos projetos e sua futura execução deverão ser fornecidos completos, de forma a exercerem todas as funções dentro do sistema, conforme os fabricantes escolhidos. Portanto, os serviços que não forem aprovados pela fiscalização ou que apresentarem defeitos durante a execução serão refeitos por conta exclusiva do contrato.

As plantas técnicas referentes ao imóvel apresentadas são ilustrativas e artísticas, podendo apresentar variações em relação à obra final em função do desenvolvimento dos projetos executivos, da necessidade de adequabilidades técnicas ou do atendimento a postulados legais.

Governador Jorge Teixeira / RO, data certificada.

Responsável Técnico
(GTX ENGENHARIA)

GTX ENGENHARIA

CNPJ 32.300.342/0001-13 – INSC. ESTAD. 00000005247209
CREA/RO 8918-EM | CAU PJ 42355-1 | CRT 32300342000113
Avenida Rio Branco, nº. 2378 – Centro | Jaru/RO – CEP 76890-000
E-mail: contato@gtxengenharia.com.br | Telefone: (69) 3521-3164





Município de Governador Jorge Teixeira

63.761.944/0001-00

Avenida Pedras Brancas, 939 - Centro

www.governadorjorgeteixeira.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Memorial	Geral e Especificação Técnica	06/09/2024

ID: **234829**

CRC: **1DD5238F**

Processo: **1-1136/2024**

Usuário: **LUCIENE FRANCISCA DA SILVA**

Criação: **06/09/2024 12:32:37** Finalização: **06/09/2024 12:32:37**

Processo



Documento



MD5: **E53B9D93F5278489829D2B76022E902E**

SHA256: **5EE3D64437E56A62BDAE1B77A29C2CF48CF314D93AC973BDC9F1946FE02866AF**

Súmula/Objeto:

Geral e Especificação Técnica

INTERESSADOS

SEMECELT	Gov. Jorge Teixeira	RO	06/09/2024 12:32:37
----------	---------------------	----	---------------------

ASSUNTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA	06/09/2024 12:32:37
------------------------	---------------------

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.governadorjorgeteixeira.ro.gov.br informando o ID 234829 e o CRC 1DD5238F.