

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
SECRETARIA DE OBRAS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO PRÉDIO
ESTAÇÃO EVA NIL

LOCAL: PRAÇA GOVERNADOR VALADARES, 170, CENTRO, CATAGUASES-MG



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
SECRETARIA DE OBRAS

I. OBJETIVO

O objetivo deste memorial descritivo é especificar os materiais e equipamentos e orientar a execução dos serviços relativos à execução de reforma das instalações elétricas na Estação Eva Nil, no município de Cataguases - MG. É propósito, também, deste memorial descritivo, complementar as informações contidas nos projetos, elaborar procedimentos e rotinas para a execução dos trabalhos, a fim de assegurar o cumprimento do cronograma físico-financeiro, a qualidade da execução, a racionalidade, economia e segurança, tanto dos usuários, como dos funcionários da empresa contratada.

II. DISPOSIÇÕES GERAIS

1. A execução dos serviços far-se-á sob a fiscalização técnica da Prefeitura Municipal de Cataguases - MG, através de profissional (is) devidamente habilitado(s) e designado(s). A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificadas no desenvolvimento dos trabalhos ou a ele relacionadas.
2. Quando se fizer necessária a mudança nas especificações ou substituição de algum material por seu equivalente, por iniciativa da contratada, esta deverá apresentar solicitação escrita à fiscalização da obra, minuciosamente justificada.
3. A Contratada deverá ter à frente dos serviços, responsável técnico, devidamente habilitado, além de ter encarregado, que deverá permanecer no serviço durante todas as horas de trabalho, e pessoal especializado de comprovada competência.
4. A Contratada empregará boas técnicas na execução dos serviços com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no projeto e nas especificações.
5. Todas as despesas relativas à instalação da obra, execução dos serviços, materiais, mão-de-obra, equipamentos e ferramentas, óleos lubrificantes, combustíveis e fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais etc., bem como providências quanto a legalização da obra perante os órgãos municipais, estaduais ou federais, correrão por conta da Contratada.
6. Os serviços serão pagos de acordo com o cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária, aprovada pela Prefeitura Municipal de Cataguases - MG, através da fiscalização da obra.
7. Os serviços rejeitados pela fiscalização devido ao uso de materiais que não sejam os especificados e/ou materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade ou serviços considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente,



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
SECRETARIA DE OBRAS

com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com a devida mão-de-obra qualificada, em tempo hábil para que não venha a prejudicar o Cronograma global dos serviços, arcando a contratada com o ônus decorrente do fato.

8. No caso de dúvidas, erros, incoerências ou divergências que possam ser levantadas através deste caderno de encargos e especificações ou projetos, a fiscalização deverá ser obrigatoriamente consultada para que tome as devidas providências.

9. Os serviços a serem executados são de caráter comum e de baixa complexidade na área da engenharia, tratando-se de intervenção em local público já consolidado.

III. DIRETRIZES GERAIS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA

Neste local deverá ser colocada a placa da obra em chapa de aço galvanizado com dimensões de 1,50 x 3,00 m de acordo com os padrões da Prefeitura Municipal de Cataguases - MG.

2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.1 ENTRADA DE ENERGIA AÉREA

Entrada de energia aérea, tipo padrão Energisa, carga instalada de 47,1kVA até 57kVA, trifásico, com saída subterrânea, inclusive poste, caixa para medidor, disjuntor, barramento, aterramento e acessórios.

2.2 ELETRODUTO PVC RÍGIDO DN20MM

Eletroduto de PVC rígido roscável, dn 20 mm (3/4"), inclusive conexões, suportes e fixação.

2.3 CURVA 90 GRAUS PVC RÍGIDA 3/4

Curva 90 graus, curta, de PVC rígido roscável, de 3/4", para eletroduto.

2.4 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DN 32MM

Eletroduto de PVC rígido roscável, dn 32 mm (1.1/4"), inclusive conexões, suportes e fixação.

2.5 CURVA 90 GRAUS PVC 32MM

Curva 90 graus, curta, de PVC rígido roscável, de 1", para eletroduto.

2.6 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DN 40MM

Eletroduto de PVC rígido roscável, dn 40 mm (1.1/2"), inclusive conexões, suportes e fixação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
SECRETARIA DE OBRAS

2.7 CURVA 90 GRAUS PVC 32MM

Curva 90 graus, curta, de PVC rígido roscável, de 1", para eletroduto.

2.8 BUCHA EM ALUMÍNIO 3/4

Bucha em alumínio, com rosca, de 3/4", para eletroduto.

2.9 BUCHA EM ALUMÍNIO DE 1

Bucha em alumínio, com rosca, de 1", para eletroduto.

2.10 BUCHA EM ALUMÍNIO DE 1 1/4

Bucha em alumínio, com rosca, de 1 1/4", para eletroduto.

2.11 ARRUELA EM ALUMÍNIO 3/4

Arruela em alumínio, com rosca, de 3/4", para eletroduto.

2.12 ARRUELA EM ALUMÍNIO DE 1

Arruela em alumínio, com rosca, de 1", para eletroduto.

2.13 ARRUELA EM ALUMÍNIO DE 1 1/4

Arruela em alumínio, com rosca, de 1 1/4", para eletroduto.

2.14 CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO LB

Condulete de alumínio, tipo "LB", diâmetro de saída 3/4" (20mm), sem módulo e placa e com fixação.

2.15 CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO C

Condulete de alumínio tipo C, para eletroduto roscável de 3/4", com tampa cega.

2.16 CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO E

Condulete de alumínio tipo E, para eletroduto roscável de 3/4", com tampa cega.

2.17 CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO LL

Condulete de alumínio, tipo "LL", diâmetro de saída 3/4" (20mm), sem módulo e placa e com fixação.

2.18 CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO LR

Condulete de alumínio tipo LR, para eletroduto roscável de 3/4", com tampa cega.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
SECRETARIA DE OBRAS

2.19 CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T

Condulete de alumínio tipo T, para eletroduto roscável de 1 1/4", com tampa cega.

2.20 ELETROCALHA PERFORADA

Eletrocalha perfurada (100x50) mm em chapa de aço galvanizado #18, com tratamento pré-zincado, inclusive tampa de encaixe, fixação superior, conexões e acessórios.

2.21 CURVA OU COTOVELO PARA ELETROCALHA

Curva ou cotovelo horizontal ou vertical 90° para eletrocalha 100x50mm (lxh), com tampa.

2.22 EMENDA PARA ELETROCALHA

Emenda para eletrocalha lisa ou perfurada - 100x50mm (lxh).

2.23 SUPORTE PARA ELETROCALHA

Suporte para eletrocalha lisa ou perfurada.

2.24 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO 1,5MM² - PRETO

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 1,5 mm², 70°C, 450/750V (preto).

2.25 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO 1,5MM² - AZUL CLARO

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 1,5 mm², 70°C, 450/750V (azul claro).

2.26 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO 2,5MM² - PRETO

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 2,5 mm², 70°C, 450/750V (preto).

2.27 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO 2,5MM² - AZUL CLARO

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 2,5 mm², 70°C, 450/750V (azul claro).

2.28 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO 2,5MM² - VERDE

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 2,5 mm², 70°C, 450/750V (verde).

2.29 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO 4MM² - PRETO

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 4 mm², 70°C, 450/750V (preto).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
SECRETARIA DE OBRAS

2.30 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO 4MM² - AZUL CLARO

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo Ishf/atox, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 4 mm², 70°C, 450/750V (azul claro).

2.31 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO 4MM² - VERDE

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo Ishf/atox, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 4 mm², 70°C, 450/750V (verde).

2.32 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO 70MM² - PRETO

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo Epr/Hepr, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 70 mm², 90°C, 0,6/1kV (preto).

2.33 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO 70MM² - CINZA

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo Epr/Hepr, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 70 mm², 90°C, 0,6/1kV (cinza).

2.34 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO 70MM² - VERMELHO

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo Epr/Hepr, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 70 mm², 90°C, 0,6/1kV (vermelho).

2.35 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO 35MM² - AZUL CLARO

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo Epr/Hepr, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 35 mm², 90°C, 0,6/1kV (azul claro).

2.36 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO 35MM² - PRETO

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo Epr/Hepr, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 35 mm², 90°C, 0,6/1kV (preto).

2.37 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO 35MM² - CINZA

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo Epr/Hepr, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 35 mm², 90°C, 0,6/1kV (cinza).

2.38 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO 35MM² - VERMELHO

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo Epr/Hepr, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 35 mm², 90°C, 0,6/1kV (vermelho).

2.39 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO 25MM² - AZUL CLARO

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo Epr/Hepr, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 25 mm², 90°C, 0,6/1kV (azul claro).

2.40 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO 25MM² - PRETO

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo Epr/Hepr, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 25 mm², 90°C, 0,6/1kV (preto).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
SECRETARIA DE OBRAS

2.41 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO 25MM² - CINZA

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo Epr/Hepr, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 25 mm², 90°C, 0,6/1kV (cinza).

2.42 CABO DE COBRE FLEXIVÉL, SEÇÃO 25MM² - VERMELHO

Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo Epr/Hepr, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 25 mm², 90°C, 0,6/1kV (vermelho).

2.43 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN 125A

Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 125A, fornecimento e instalação, inclusive terminal de compressão.

2.44 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN 20A

Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A, fornecimento e instalação, inclusive terminal ilhós.

2.45 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN 25A

Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 25A, fornecimento e instalação, inclusive terminal ilhós.

2.46 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN 16A

Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 16A, fornecimento e instalação, inclusive terminal ilhós.

2.47 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO

Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m.

2.48 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR 10A

Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

2.49 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR 20A

Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 20A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

2.50 CONJUNTO PARA CONDULETE 10A

Conjunto para condutele de 1" (25mm) com uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 10A, tensão 250V, (2p+t/10A-250V) e placa de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, exclusive condutele.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
SECRETARIA DE OBRAS

2.51 CONJUNTO PARA CONDULETE 20A

Conjunto para condutele de 1" (25mm) com uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 20A, tensão 250V, (2p+t/20a-250V) e placa de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, exclusive condutele.

2.52 INTERRUPTOR SIMPLES 10A

Interruptor simples (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

2.53 CONJUNTO PARA CONDULETE

Conjunto para condutele de 1" (25mm) com um (1) interruptor simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V) e placa de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, exclusive condutele.

2.54 CONJUNTO DE 2 INTERRUPTORES PARALELO 10A

Conjunto de dois (2) interruptores paralelos, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"x2" de dois (2) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa.

2.55 LÂMPADA TUBULAR DE LED BASE G13 - 18W

Lâmpada tubular led, base G13, potência 18W, diâmetro 26mm/T8, temperatura da cor 6500K, fornecimento e instalação, exclusive luminária.

2.56 LÂMPADA LED BASE E27 - 9W

Lâmpada led, base E27, potência 9W, bulbo A60, temperatura da cor 6500K, tensão 110-127V, fornecimento e instalação, exclusive luminária.

2.57 LÂMPADA LED BASE E27 - 15W

Lâmpada led, base E27, potência 15W, bulbo A65, temperatura da cor 6500K, tensão 110-127V, fornecimento e instalação, exclusive luminária.

2.58 LUMINÁRIA COMERCIAL COMPLETA

Luminária comercial com difusor de embutir completa, para quatro (4) lâmpadas tubulares led 4x18W-ØT8, temperatura da cor 6500K, fornecimento e instalação, inclusive base e lâmpada.

2.59 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PVC PARA 3 DISJUNTORES

Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, sem barramento, para 3 disjuntores - fornecimento e instalação.

2.60 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE AÇO PARA 18 DISJUNTORES

Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores DIN 100A - fornecimento e instalação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAGUASES
SECRETARIA DE OBRAS

2.61 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE AÇO PARA 24 DISJUNTORES

Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 24 disjuntores DIN 100A - fornecimento e instalação.

2.62 FITA ISOLANTE ADESIVA 19MMX20M

Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 V, em rolo de 19 mm x 20 m.

2.63 FITA ISOLANTE DE BORRACHA (ALTA TENSÃO)

Fita isolante de borracha auto fusão, uso até 69 kV (alta tensão).

2.64 ABRAÇADEIRA DE NYLON

Abraçadeira de nylon para amarração de cabos, comprimento de 390x*4,6* mm.

IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS

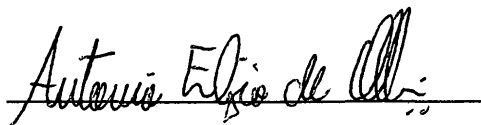
Com o objetivo de proporcionar segurança para a execução da obra será realizada a interdição e a sinalização de segurança provisória dos ambientes sob intervenção, inclusive desvio de tráfego, quando necessário, sendo que a Contratada deverá apresentar o plano de sinalização, de acordo com as etapas de execução da obra.

Para garantir a correta aplicação das normas de segurança da obra deverão ser adotadas todas as diretrizes a serem definidas pela Prefeitura Municipal. Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições de obra que o justifiquem.

Recomenda-se especial atenção na manutenção da sinalização horizontal e vertical nos locais de desvio de tráfego.

A obra deverá ser entregue limpa e em total acordo com as especificações acima expostas.

Cataguases – MG, 15 de outubro de 2024.



Responsável Técnico

Antônio Elízio de Oliveira

Engenheiro Eletricista CREA MG 34.728/D