



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

258
J
SEMA/MT
Fls. 337
Rub. JSA
GAQ

MEMORIAL DESCRITIVO

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO

**OBRA: SEDE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE – ALTA
FLORESTA**

Rua Mário Raseira Leining. Alta Floresta – MT

Cuiabá – MT

11/2020



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO

1 – INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever os serviços de instalações elétricas da “SEDE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE ALTA FLORESTA-MT”. O serviço deve ser satisfatório a fim de oferecer uma maior segurança e conforto às pessoas.

2 - NORMAS APLICÁVEIS

As instalações deverão ser executadas de acordo com as plantas anexas e especificação de memorial, obedecendo às determinações das seguintes normas:

- | | |
|---------------|--|
| 2.1 – ABNT | NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão. |
| 2.2 – ENERGIA | NDU 001 – Fornecimento de Energia Elétrica a Agrupamentos ou Edificações Individuais até 3 Unidades. |
| 2.3 – ABNT | NBR 5413 – Iluminância de Interiores. |
| 2.4 – ABNT | NBR 14136 – Plugues e Tomadas para uso doméstico. |
| 2.5 – NR 10 | Segurança em instalações e Serviços em eletricidade. |

O perfeito funcionamento das instalações, bem como o seu bom aspecto estético serão condições imprescindíveis para a aceitação definitiva dos serviços.

3 - CARACTERÍSTICAS GERAIS

Foi elaborado o projeto elétrico para atender as instalações elétricas da Sede da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Alta Floresta- MT, onde o mesmo contempla todas as instalações elétricas a partir do padrão de entrada trifásico até os circuitos terminais, englobando iluminação, tomadas e quadros de distribuição.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



4 - NORMAS GERAIS DE EXECUÇÃO

4.1 – Alimentador

O alimentador do Quadro de Distribuição deverá ser protegido por eletrodutos. Todas as fases deverão ser identificadas nas pontas por anilhas coloridas conforme código de cores.

4.2 - Quadro de Distribuição

Será instalado um Quadro de Distribuição (QD1) chapa pintada de embutir, instalado conforme o projeto, com espaço físico para 32 disjuntores monopolares, contemplando a instalação do DPS's, disjuntor geral de 100 A, disjuntores dimensionados para os circuitos do projeto e com espaço para futura ampliação de circuitos. O barramento principal deverá suportar no mínimo 100A e os secundários conforme a capacidade dos disjuntores. Os quadros secundários também serão quadros embutidos na alvenaria com capacidades informadas no projeto.

4.3 – Eletrodutos

Será utilizado eletroduto de PVC rígido roscável para passagem dos circuitos acima do forro afixados por meio de abraçadeiras tipo D com cunha e nas descidas que serão embutidas em alvenaria até a caixa 4x2" e a partir desta caixa serão utilizados eletrodutos corrugados para as demais derivações em alvenaria. As seções dos eletrodutos estão discriminadas em projeto planta baixa. Os eletrodutos enterrados serão do tipo PEAD, para suportar os esforços.

4.4 – Tomadas 2P+T Hexagonais (NBR 14136)

As tomadas serão instaladas em caixas de ligação de PVC 4x2" retangular e condutores, onde as tomadas baixas estarão a uma altura de 0,3 metros do piso, as tomadas médias 1,1 metros do piso e as tomadas altas estarão a 2,20 metros do piso.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

SEMA/MT
Fls. 340
Rub. 100
GAQ

As tomadas de 20 A devem permitir a inserção de plugues de 10 A e 20 A, e as tomadas com contato terra devem permitir a inserção de plugues com e sem pino terra. As tomadas de 10 A não devem permitir a inserção de plugues de 20 A.

4.5 - Condutores

Os condutores serão obrigatoriamente instalados em eletrodutos sobreposto ao forro, embutidos em alvenaria ou solo, nas cores padronizadas:

Fase: Preto ou Vermelho

Neutro: Azul

Condutor de Proteção: Verde

Retorno: Amarelo ou Branco

Os condutores das diferentes fases de um mesmo circuito, inclusive o neutro, deverão ser agrupados sempre em um mesmo eletroduto.

Os condutores embutidos no solo deverão ter isolamento de 0,6/1KV.

Para facilitar a enfição dos condutores nos eletrodutos podem ser utilizados:

- Guias de puxamento que só devem ser introduzidos após a execução da tubulação;
- Talco, parafina, vaselina ou outro lubrificante que não prejudique a isolamento dos condutores, sendo vedado o uso de óleo, graxa ou sabão.

4.6 – Disjuntores

O disjuntor geral de proteção do QD1 será trifásico de 100A termomagnético tipo DIN. Serão instalados disjuntores secundários bipolares e monopolares tipo DIN. O quadro deverá abrigar Dispositivos de Proteção De Surto (DPS's) como medida de proteção e o Dispositivo Diferencial Residual (DR).



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

262
5
SEMA/MT
Fls. 341
Rub. 200
GAQ

4.7 – Proteção

De acordo com o item 5.1.2.2.3.6 da NBR 5410, todo circuito deve dispor do condutor de proteção em toda sua extensão, podendo ser comum a mais de um circuito desde que este seja equivalente ao de maior seção.

5 - ENTRADA DE ENERGIA

A edificação será atendida através de um padrão Trifásico do tipo T4 onde utiliza-se cabo XLPE/EPR 0,6/1 KV de 25mm² e disjuntor de tripolar de 100A . Foi especificado com base na NDU-001 e NDU-002 ENERGISA com base na demanda estimada, discriminada no quadro de demanda.

6 - ILUMINAÇÃO

Os pontos de iluminação apresentados no projeto elétrico foram dimensionados a partir do método dos lúmens. O tipo da Lâmpada adotada foi a tubular LED visando facilitar a substituição e manutenção e serão instaladas em luminárias fixados no forro, conforme o ambiente.

7 – ATERRAMENTO

O Aterramento do QD1 será interligado a malha do sistema de SPDA instalada através de cabo de cobre nu.

8 – INFORMAÇÃO RELEVANTES PROJETO ELABORADO.

A - O contratado antes dar início aos serviços referente às instalações elétricas, deve fazer vista ao projeto elaborado e planilha de custos, relacionar todas as dúvidas pertinentes e reportar à FISCALIZAÇÃO, para providências.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística




B - O contratado deve fazer vistas a este Memorial Descritivo antes do início das instalações, não sendo admitido que a contratada argumente o não conhecimento das recomendações constante neste, devendo ser obrigatória sua leitura.

C - Será de responsabilidade da contratada, toda e qualquer consulta junto a concessionária de energia local, no que se refere a solicitações de ligações, preenchimento/entrega de formulários que se fizerem necessário.

D - A contratada deve antes de iniciar os serviços referentes às instalações elétricas, realizar a conferência dos materiais discriminados em planilha de custos e na falta de algum item que comprometa os serviços deve por escrito ser repassado para conhecimento da fiscalização para providências.

E - Qualquer alteração que divergir do projeto elaborado deverá ser previamente comunicado ao setor de fiscalização para que o mesmo entre em contato com o Eng^o projetista.


Eng^o Murilo Felipe Rebelato
CREA 120079049-9 Mat. 114549
Analista de Des. Econômico e Social
SIN



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Fls. 317
J

SEMA/MT
Fls. 396
Rub. 200
GAQ

MEMORIAL DESCRITIVO

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO

**OBRA: SEDE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE –
CONFRESA**

Rua Erichin. Confresa – MT

Cuiabá – MT

11/2020



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

318
J
SEMA/MT
Fls. 397
Rub. 20
GAQ

MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO

1 – INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever os serviços de instalações elétricas da “SEDE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE CONFRESA – MT”. O serviço deve ser satisfatório a fim de oferecer uma maior segurança e conforto às pessoas.

2 - NORMAS APLICÁVEIS

As instalações deverão ser executadas de acordo com as plantas anexas e especificação de memorial, obedecendo às determinações das seguintes normas:

2.1 – ABNT	NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
2.2 – ENERGIA	NDU 001 – Fornecimento de Energia Elétrica a Agrupamentos ou Edificações Individuais até 3 Unidades.
2.3 – ABNT	NBR 5413 – Iluminância de Interiores.
2.4 – ABNT	NBR 14136 – Plugues e Tomadas para uso doméstico.
2.5 – NR 10	Segurança em instalações e Serviços em eletricidade.

O perfeito funcionamento das instalações, bem como o seu bom aspecto estético serão condições imprescindíveis para a aceitação definitiva dos serviços.

3 - CARACTERÍSTICAS GERAIS

Foi elaborado o projeto elétrico para atender as instalações elétricas da Sede da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Confresa - MT, onde o mesmo contempla todas as instalações elétricas a partir do padrão de entrada trifásico até os circuitos terminais, englobando iluminação, tomadas e quadros de distribuição.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



4 - NORMAS GERAIS DE EXECUÇÃO

4.1 – Alimentador

O alimentador do Quadro de Distribuição deverá ser protegido por eletrodutos. Todas as fases deverão ser identificadas nas pontas por anilhas coloridas conforme código de cores.

4.2 - Quadro de Distribuição

Será instalado um Quadro de Distribuição (QD1) chapa pintada de embutir, instalado conforme o projeto, com espaço físico para 32 disjuntores monopolares, contemplando a instalação do DPS's, disjuntor geral de 100 A, disjuntores dimensionados para os circuitos do projeto e com espaço para futura ampliação de circuitos. O barramento principal deverá suportar no mínimo 100A e os secundários conforme a capacidade dos disjuntores. Os quadros secundários também serão quadros embutidos na alvenaria com capacidades informadas no projeto.

4.3 – Eletrodutos

Será utilizado eletroduto de PVC rígido roscável para passagem dos circuitos acima do forro afixados por meio de abraçadeiras tipo D com cunha e nas descidas que serão embutidas em alvenaria até a caixa 4x2" e a partir desta caixa serão utilizados eletrodutos corrugados para as demais derivações em alvenaria. As seções dos eletrodutos estão discriminadas em projeto planta baixa. Os eletrodutos enterrados serão do tipo PEAD, para suportar os esforços.

4.4 – Tomadas 2P+T Hexagonais (NBR 14136)

As tomadas serão instaladas em caixas de ligação de PVC 4x2" retangular e condutes, onde as tomadas baixas estarão a uma altura de 0,3 metros do piso, as tomadas médias 1,1 metros do piso e as tomadas altas estarão a 2,20 metros do piso.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Fls. 320
J
SEMA/MT
Fls. 399
Rub. GAQ

As tomadas de 20 A devem permitir a inserção de plugues de 10 A e 20 A, e as tomadas com contato terra devem permitir a inserção de plugues com e sem pino terra. As tomadas de 10 A não devem permitir a inserção de plugues de 20 A.

4.5 - Condutores

Os condutores serão obrigatoriamente instalados em eletrodutos sobreposto ao forro, embutidos em alvenaria ou solo, nas cores padronizadas:

Fase: Preto ou Vermelho

Neutro: Azul

Condutor de Proteção: Verde

Retorno: Amarelo ou Branco

Os condutores das diferentes fases de um mesmo circuito, inclusive o neutro, deverão ser agrupados sempre em um mesmo eletroduto.

Os condutores embutidos no solo deverão ter isolamento de 0,6/1KV.

Para facilitar a enfição dos condutores nos eletrodutos podem ser utilizados:

- Guias de puxamento que só devem ser introduzidos após a execução da tubulação;
- Talco, parafina, vaselina ou outro lubrificante que não prejudique a isolação dos condutores, sendo vedado o uso de óleo, graxa ou sabão.

4.6 – Disjuntores

O disjuntor geral de proteção do QD1 será trifásico de 100A termomagnético tipo DIN. Serão instalados disjuntores secundários bipolares e monopolares tipo DIN. O quadro deverá abrigar Dispositivos de Proteção De Surto (DPS's) como medida de proteção e o Dispositivo Diferencial Residual (DR).



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Fls. 324
Rub. J

SEMA/MT
Fls. 400
Rub. DA
GAQ

4.7 – Proteção

De acordo com o item 5.1.2.2.3.6 da NBR 5410, todo circuito deve dispor do condutor de proteção em toda sua extensão, podendo ser comum a mais de um circuito desde que este seja equivalente ao de maior seção.

5 - ENTRADA DE ENERGIA

A edificação será atendida através de um padrão Trifásico do tipo T4 onde utiliza-se cabo XLPE/EPR 0,6/1 KV de 25mm² e disjuntor de tripolar de 100A . Foi especificado com base na NDU-001 e NDU-002 ENERGISA com base na demanda estimada, discriminada no quadro de demanda.

6 - ILUMINAÇÃO

Os pontos de iluminação apresentados no projeto elétrico foram dimensionados a partir do método dos lúmens. O tipo da Lâmpada adotada foi a tubular LED visando facilitar a substituição e manutenção e serão instaladas em luminárias fixados no forro, conforme o ambiente.

7 – ATERRAMENTO

O Aterramento do QD1 será interligado a malha do sistema de SPDA instalada através de cabo de cobre nu.

8 – INFORMAÇÃO RELEVANTES PROJETO ELABORADO.

A - O contratado antes dar início aos serviços referente às instalações elétricas, deve fazer vista ao projeto elaborado e planilha de custos, relacionar todas as dúvidas pertinentes e reportar à FISCALIZAÇÃO, para providências.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



B - O contratado deve fazer vistas a este Memorial Descritivo antes do início das instalações, não sendo admitido que a contratada argumente o não conhecimento das recomendações constante neste, devendo ser obrigatória sua leitura.

C - Será de responsabilidade da contratada, toda e qualquer consulta junto a concessionária de energia local, no que se refere a solicitações de ligações, preenchimento/entrega de formulários que se fizerem necessário.

D - A contratada deve antes de iniciar os serviços referentes às instalações elétricas, realizar a conferência dos materiais discriminados em planilha de custos e na falta de algum item que comprometa os serviços deve por escrito ser repassado para conhecimento da fiscalização para providências.

E - Qualquer alteração que divergir do projeto elaborado deverá ser previamente comunicado ao setor de fiscalização para que o mesmo entre em contato com o Engº projetista.


Engº Murilo Felipe Rebelato
CREA 120079049-9 Mat. 114549
Analista de Des. Econômico e Social
SINFRA - SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E LOGÍSTICA - MT



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



MEMORIAL DESCRITIVO

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO

**OBRA: SEDE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE –
TANGARÁ DA SERRA**

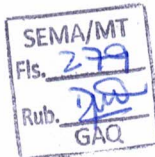
Rua 24-A. Tangará da Serra – MT

Cuiabá – MT

11/2020



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO

1 – INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever os serviços de instalações elétricas da “SEDE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE TANGARÁ DA SERRA – MT”. O serviço deve ser satisfatório a fim de oferecer uma maior segurança e conforto às pessoas.

2 - NORMAS APLICÁVEIS

As instalações deverão ser executadas de acordo com as plantas anexas e especificação de memorial, obedecendo às determinações das seguintes normas:

2.1 – ABNT	NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
2.2 – ENERGIA	NDU 001 – Fornecimento de Energia Elétrica a Agrupamentos ou Edificações Individuais até 3 Unidades.
2.3 – ABNT	NBR 5413 – Iluminância de Interiores.
2.4 – ABNT	NBR 14136 – Plugues e Tomadas para uso doméstico.
2.5 – NR 10	Segurança em instalações e Serviços em eletricidade.

O perfeito funcionamento das instalações, bem como o seu bom aspecto estético serão condições imprescindíveis para a aceitação definitiva dos serviços.

3 - CARACTERÍSTICAS GERAIS

Foi elaborado o projeto elétrico para atender as instalações elétricas da Sede da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Tangará da Serra - MT, onde o mesmo contempla todas as instalações elétricas a partir do padrão de entrada trifásico até os circuitos terminais, englobando iluminação, tomadas e quadros de distribuição.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



4 - NORMAS GERAIS DE EXECUÇÃO

4.1 – Alimentador

O alimentador do Quadro de Distribuição deverá ser protegido por eletrodutos. Todas as fases deverão ser identificadas nas pontas por anilhas coloridas conforme código de cores.

4.2 - Quadro de Distribuição

Será instalado um Quadro de Distribuição (QD1) chapa pintada de embutir, instalado conforme o projeto, com espaço físico para 32 disjuntores monopolares, contemplando a instalação do DPS's, disjuntor geral de 100 A, disjuntores dimensionados para os circuitos do projeto e com espaço para futura ampliação de circuitos. O barramento principal deverá suportar no mínimo 100A e os secundários conforme a capacidade dos disjuntores. Os quadros secundários também serão quadros embutidos na alvenaria com capacidades informadas no projeto.

4.3 – Eletrodutos

Será utilizado eletroduto de PVC rígido roscável para passagem dos circuitos acima do forro afixados por meio de abraçadeiras tipo D com cunha e nas descidas que serão embutidas em alvenaria até a caixa 4x2" e a partir desta caixa serão utilizados eletrodutos corrugados para as demais derivações em alvenaria. As seções dos eletrodutos estão discriminadas em projeto planta baixa. Os eletrodutos enterrados serão do tipo PEAD, para suportar os esforços.

4.4 – Tomadas 2P+T Hexagonais (NBR 14136)

As tomadas serão instaladas em caixas de ligação de PVC 4x2" retangular e condutores, onde as tomadas baixas estarão a uma altura de 0,3 metros do piso, as tomadas médias 1,1 metros do piso e as tomadas altas estarão a 2,20 metros do piso.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Fls. 202
J

SEMA/MT
Fls. 281
Rub. J
GAQ

As tomadas de 20 A devem permitir a inserção de plugues de 10 A e 20 A, e as tomadas com contato terra devem permitir a inserção de plugues com e sem pino terra. As tomadas de 10 A não devem permitir a inserção de plugues de 20 A.

4.5 - Condutores

Os condutores serão obrigatoriamente instalados em eletrodutos sobreposto ao forro, embutidos em alvenaria ou solo, nas cores padronizadas:

- Fase: Preto ou Vermelho
- Neutro: Azul
- Condutor de Proteção: Verde
- Retorno: Amarelo ou Branco

Os condutores das diferentes fases de um mesmo circuito, inclusive o neutro, deverão ser agrupados sempre em um mesmo eletroduto.

Os condutores embutidos no solo deverão ter isolamento de 0,6/1KV.

Para facilitar a enfição dos condutores nos eletrodutos podem ser utilizados:

- Guias de puxamento que só devem ser introduzidos após a execução da tubulação;
- Talco, parafina, vaselina ou outro lubrificante que não prejudique a isolamento dos condutores, sendo vedado o uso de óleo, graxa ou sabão.

4.6 – Disjuntores

O disjuntor geral de proteção do QD1 será trifásico de 100A termomagnético tipo DIN. Serão instalados disjuntores secundários bipolares e monopolares tipo DIN. O quadro deverá abrigar Dispositivos de Proteção De Surto (DPS's) como medida de proteção e o Dispositivo Diferencial Residual (DR).



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



4.7 – Proteção

De acordo com o item 5.1.2.2.3.6 da NBR 5410, todo circuito deve dispor do condutor de proteção em toda sua extensão, podendo ser comum a mais de um circuito desde que este seja equivalente ao de maior seção.

5 - ENTRADA DE ENERGIA

A edificação será atendida através de um padrão Trifásico do tipo T4 onde utiliza-se cabo XLPE/EPR 0,6/1 KV de 25mm² e disjuntor de tripolar de 100A . Foi especificado com base na NDU-001 e NDU-002 ENERGISA com base na demanda estimada, discriminada no quadro de demanda.

6 - ILUMINAÇÃO

Os pontos de iluminação apresentados no projeto elétrico foram dimensionados a partir do método dos lúmens. O tipo da Lâmpada adotada foi a tubular LED visando facilitar a substituição e manutenção e serão instaladas em luminárias fixados no forro, conforme o ambiente.

7 – ATERRAMENTO

O Aterramento do QD1 será interligado a malha do sistema de SPDA instalada através de cabo de cobre nu.

8 – INFORMAÇÃO RELEVANTES PROJETO ELABORADO.

A - O contratado antes dar início aos serviços referente às instalações elétricas, deve fazer vista ao projeto elaborado e planilha de custos, relacionar todas as dúvidas pertinentes e reportar à FISCALIZAÇÃO, para providências.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



B - O contratado deve fazer vistas a este Memorial Descritivo antes do início das instalações, não sendo admitido que a contratada argumente o não conhecimento das recomendações constante neste, devendo ser obrigatória sua leitura.

C - Será de responsabilidade da contratada, toda e qualquer consulta junto a concessionária de energia local, no que se refere a solicitações de ligações, preenchimento/entrega de formulários que se fizerem necessário.

D - A contratada deve antes de iniciar os serviços referentes às instalações elétricas, realizar a conferência dos materiais discriminados em planilha de custos e na falta de algum item que comprometa os serviços deve por escrito ser repassado para conhecimento da fiscalização para providências.

E - Qualquer alteração que divergir do projeto elaborado deverá ser previamente comunicado ao setor de fiscalização para que o mesmo entre em contato com o Engº projetista.


Engº Murillo Felipe Rebelato
CREA 120079019-9 Mat. 114549
Analista de Eng. Econômica e Social



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



MEMORIAL DESCRITIVO

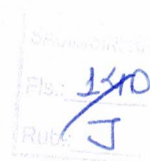
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO

**OBRA: SEDE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE –
GUARANTÃ DO NORTE**

Av. Garantã. Garantã do Norte – MT

Cuiabá – MT

11/2020



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO

1 – INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever os serviços de instalações elétricas da “SEDE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE GUARANTÃ DO NORTE – MT”. O serviço deve ser satisfatório a fim de oferecer uma maior segurança e conforto às pessoas.

2 - NORMAS APLICÁVEIS

As instalações deverão ser executadas de acordo com as plantas anexas e especificação de memorial, obedecendo às determinações das seguintes normas:

- | | |
|---------------|--|
| 2.1 – ABNT | NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão. |
| 2.2 – ENERGIA | NDU 001 – Fornecimento de Energia Elétrica a Agrupamentos ou Edificações Individuais até 3 Unidades. |
| 2.3 – ABNT | NBR 5413 – Iluminância de Interiores. |
| 2.4 – ABNT | NBR 14136 – Plugues e Tomadas para uso doméstico. |
| 2.5 – NR 10 | Segurança em instalações e Serviços em eletricidade. |

O perfeito funcionamento das instalações, bem como o seu bom aspecto estético serão condições imprescindíveis para a aceitação definitiva dos serviços.

3 - CARACTERÍSTICAS GERAIS

Foi elaborado o projeto elétrico para atender as instalações elétricas da Sede da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Guarantã do Norte - MT, onde o mesmo contempla todas as instalações elétricas a partir do padrão de entrada trifásico até os circuitos terminais, englobando iluminação, tomadas e quadros de distribuição.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Fls. 191
Rub. J

SEMA/MT
Fls. 218
Rub. GAQ

4 - NORMAS GERAIS DE EXECUÇÃO

4.1 – Alimentador

O alimentador do Quadro de Distribuição deverá ser protegido por eletrodutos. Todas as fases deverão ser identificadas nas pontas por anilhas coloridas conforme código de cores.

4.2 - Quadro de Distribuição

Será instalado um Quadro de Distribuição (QD1) chapa pintada de embutir, instalado conforme o projeto, com espaço físico para 32 disjuntores monopulares, contemplando a instalação do DPS's, disjuntor geral de 100 A, disjuntores dimensionados para os circuitos do projeto e com espaço para futura ampliação de circuitos. O barramento principal deverá suportar no mínimo 100A e os secundários conforme a capacidade dos disjuntores. Os quadros secundários também serão quadros embutidos na alvenaria com capacidades informadas no projeto.

4.3 – Eletrodutos

Será utilizado eletroduto de PVC rígido roscável para passagem dos circuitos acima do forro afixados por meio de abraçadeiras tipo D com cunha e nas descidas que serão embutidas em alvenaria até a caixa 4x2" e a partir desta caixa serão utilizados eletrodutos corrugados para as demais derivações em alvenaria. As seções dos eletrodutos estão discriminadas em projeto planta baixa. Os eletrodutos enterrados serão do tipo PEAD, para suportar os esforços.

4.4 – Tomadas 2P+T Hexagonais (NBR 14136)

As tomadas serão instaladas em caixas de ligação de PVC 4x2" retangular e condutores, onde as tomadas baixas estarão a uma altura de 0,3 metros do piso, as tomadas médias 1,1 metros do piso e as tomadas altas estarão a 2,20 metros do piso.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

SAC/MT
Fls.: 1312
Rub.: J

SEMA/MT
Fls. 219
Rub. DE
GAQ

As tomadas de 20 A devem permitir a inserção de plugues de 10 A e 20 A, e as tomadas com contato terra devem permitir a inserção de plugues com e sem pino terra. As tomadas de 10 A não devem permitir a inserção de plugues de 20 A.

4.5 - Condutores

Os condutores serão obrigatoriamente instalados em eletrodutos sobreposto ao forro, embutidos em alvenaria ou solo, nas cores padronizadas:

Fase: Preto ou Vermelho

Neutro: Azul

Condutor de Proteção: Verde

Retorno: Amarelo ou Branco

Os condutores das diferentes fases de um mesmo circuito, inclusive o neutro, deverão ser agrupados sempre em um mesmo eletroduto.

Os condutores embutidos no solo deverão ter isolamento de 0,6/1KV.

Para facilitar a enfição dos condutores nos eletrodutos podem ser utilizados:

- Guias de puxamento que só devem ser introduzidos após a execução da tubulação;
- Talco, parafina, vaselina ou outro lubrificante que não prejudique a isolamento dos condutores, sendo vedado o uso de óleo, graxa ou sabão.

4.6 – Disjuntores

O disjuntor geral de proteção do QD1 será trifásico de 100A termomagnético tipo DIN. Serão instalados disjuntores secundários bipolares e monopolares tipo DIN. O quadro deverá abrigar Dispositivos de Proteção De Surto (DPS's) como medida de proteção e o Dispositivo Diferencial Residual (DR).



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Fls. 143
Rub. J

SEMA/MT
Fls. 220
Rub. DPA
GAQ

4.7 – Proteção

De acordo com o item 5.1.2.2.3.6 da NBR 5410, todo circuito deve dispor do condutor de proteção em toda sua extensão, podendo ser comum a mais de um circuito desde que este seja equivalente ao de maior seção.

5 - ENTRADA DE ENERGIA

A edificação será atendida através de um padrão Trifásico do tipo T4 onde utiliza-se cabo XLPE/EPR 0,6/1 KV de 25mm² e disjuntor de tripolar de 100A . Foi especificado com base na NDU-001 e NDU-002 ENERGISA com base na demanda estimada, discriminada no quadro de demanda.

6 - ILUMINAÇÃO

Os pontos de iluminação apresentados no projeto elétrico foram dimensionados a partir do método dos lúmens. O tipo da Lâmpada adotada foi a tubular LED visando facilitar a substituição e manutenção e serão instaladas em luminárias fixados no forro, conforme o ambiente.

7 – ATERRAMENTO

O Aterramento do QD1 será interligado a malha do sistema de SPDA instalada através de cabo de cobre nu.

8 – INFORMAÇÃO RELEVANTES PROJETO ELABORADO.

A - O contratado antes dar início aos serviços referente às instalações elétricas, deve fazer vista ao projeto elaborado e planilha de custos, relacionar todas as dúvidas pertinentes e reportar à FISCALIZAÇÃO, para providências.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Fls.: 144
Rub.: J

SEMA/MT
Fls. 221
Rub. GAQ

B - O contratado deve fazer vistas a este Memorial Descritivo antes do início das instalações, não sendo admitido que a contratada argumente o não conhecimento das recomendações constante neste, devendo ser obrigatória sua leitura.

C - Será de responsabilidade da contratada, toda e qualquer consulta junto a concessionária de energia local, no que se refere a solicitações de ligações, preenchimento/entrega de formulários que se fizerem necessário.

D - A contratada deve antes de iniciar os serviços referentes às instalações elétricas, realizar a conferência dos materiais discriminados em planilha de custos e na falta de algum item que comprometa os serviços deve por escrito ser repassado para conhecimento da fiscalização para providências.

E - Qualquer alteração que divergir do projeto elaborado deverá ser previamente comunicado ao setor de fiscalização para que o mesmo entre em contato com o Engº projetista.