

7.0 – ENERGIA E ILUMINAÇÃO

MEDIÇÃO DE ENERGIA – DISTRIBUIÇÃO AOS SETORES

O sistema de entrada de energia da Praça será alimentado através de subestação em poste de concreto. O sistema de medição será indireto em baixa tensão. Além da sala de medição existirá sala para QDG-Quadro de Distribuição Geral, onde partirão cabos subterrâneos que levarão energia aos prédios, equipamentos e iluminação externa desta praça.

O QDG deverá ser montado em armário com chapa #16. O mesmo será de 1300 x 800x400mm. Em seu interior além do disjuntor geral de 300 A-18kA deverão estar instalados demais disjuntores de distribuição. O barramento deverá comportar 340 A, sendo protegido frontalmente com placa de acrílico. Todos os disjuntores deste quadro deverão possuir capacidade para curto circuito de no mínimo 12kA em 220V, sendo de boa qualidade e padrão INMETRO. Deverá ser instalados supressores de surto de 22kA-175V/fase, utilizando fusíveis NH 125 A para protegê-los.

No caso do sistema de entrada de energia, os trabalhos deverão seguir as NR's respectivas bem como as orientações da concessionária local de serviços de energia elétrica.

O transformador a ser instalado em poste de concreto 12m-10kN. A sala de medição deverá ter piso frio, janela de ferro venezianada, porta metálica, cobertura com laje de concreto e placa informativa "Perigo Rede de Energia Elétrica".

Deverá ser de boa qualidade e marca existente no mercado nacional, reconhecida e aprovada pela concessionária em questão.

A distribuição de energia elétrica aos prédios, equipamentos e ao comando principal de iluminação da Praça será por linhas subterrâneas, conforme o projeto, através cabos elétricos, de eletrodutos corrugados tipo PEAD – Polietileno Expandido de Alta Densidade e caixas de derivação em alvenaria de tijolo cerâmico maciço (rebocadas internamente com cimento e areia (e=2 cm/traço 1:3) e tampas de concreto armado com identificação apropriada e sistema de flange metálicas.

ILUMINAÇÃO DA ÁREA

A área da Praça terá um sistema geral de iluminação constituído por postes de concreto com , pétalas com lâmpadas a vapor metálico, cabeamento com isolamento para 1000 V, sendo a alimentação totalmente subterrânea utilizando eletrodutos corrugados PEAD e caixas de passagem.

Os postes terão altura útil de 8,00 metros-resistindo a esforço para 2 kN , cravados no solo através de cavas com fundo e laterais preenchidas com concreto, no traço 1:4:5. A parede destes postes deverá ter espessura compatível com os esforços.

As luminárias, em forma de pétalas, serão fixadas ao poste através de parafusos e abraçadeiras metálicas. Serão providas de lâmpadas a vapor metálico 150 W.

A alimentação das luminárias será através de cabo elétrico, embutido em eletroduto corrugado de alta densidade e ou embutido no tubo que constitui o poste.

O eletroduto será implantado em cava com fundo regularizado e o reaterro será manual com compactação manual.

Caso haja necessidade de envelopamento em alguns pontos, será utilizado o concreto simples, agregado miúdo, traço 1:3:4 (cimento; brita; areia).

As caixas de derivação em alvenaria de tijolo maciço (rebocadas internamente com cimento e areia (e=2 cm/traço 1:3) e tampas de concreto armado com identificação apropriada e sistema de flange metálicas.

O quadro de comando será constituído por uma base em alvenaria de tijolo furado, rebocada e pintada com selador pigmentado e duas demãos de tinta acrílica, cor branca.

A caixa será metálica, chapa 18, para 10 lugares, com cadeado.

As chaves de comando serão através de disjuntores termomagnéticos.

O sistema contará com aterramento padrão com haste enterrada e barramento.

ILUMINAÇÃO CAMPO DE FUTEBOL

Composto por postes de concreto, 8 metros de altura útil-resistindo a esforço para 2 kN e pintados em cor definida pela Fiscalização. Cada poste contará com um conjunto de cruzeta metálica galvanizada(Reforçada) e projetores tipo olofotes, lampadas de 400 w, vapor metálico, fixados nos postes, conforme projeto. Os postes serão cravados no solo através de cavas com fundo e laterais preenchidas com concreto, no traço 1:4:5 . A parede destes postes deverá ter espessura compatível com os esforços.

O sistema de iluminação terá ainda fiação embutida em eletroduto corrugado PEAD, subterrâneo, de alta resistência, tubulação e quadro de acionamento pertinente ao sistema.

O eletroduto será implantado em cava com fundo regularizado e o reaterro será manual com compactação manual.

Caso haja necessidade de envelopamento em alguns pontos, será utilizado o concreto simples, agregado miúdo, traço 1:3:4 (cimento; brita; areia).

As caixas de passagem e derivação estão especificadas em planta, sendo em alvenaria de tijolo maciço (rebocadas internamente com cimento e areia (e=2 cm/traço 1:3) e tampas de concreto armado com identificação apropriada e sistema de flange metálicas.

O quadro de comando será constituído por uma base em alvenaria de tijolo furado, rebocada e pintada com selador pigmentado e duas demãos de tinta acrílica, cor branca.

As chaves de comando serão através de disjuntores termomagnéticos.

O sistema contará com aterramento padrão com haste enterrada e barramento.

ILUMINAÇÃO QUADRA DE VOLEIBOL

Composto por postes de concreto (Base concretada), 8 metros de altura útil, resistindo a esforço para 2 kN e pintados em cor definida pela Fiscalização. Cada poste contará com um conjunto de cruzeta metálica fixada junto ao poste através de braçadeiras galvanizadas e projetores tipo olofotes, lampadas de 400 w, vapor metálico, fixados nos postes, conforme projeto. Os postes serão cravados no solo através de cavas com fundo e laterais preenchidas com concreto, no traço 1:4:5 . A parede destes postes deverá ter espessura compatível com os esforços.

O sistema de iluminação terá ainda fiação embutida em eletroduto corrugado, subterrâneo, de alta resistência, tubulação e quadro de acionamento pertinente ao sistema.

O eletroduto será implantado em cava com fundo regularizado e o reaterro será manual com compactação manual.

Caso haja necessidade de envelopamento em alguns pontos, será utilizado o concreto simples, agregado miúdo, traço 1:3:4 (cimento; brita; areia).

As caixas de derivação em alvenaria de tijolo maciço (rebocadas internamente com cimento e areia (e=2 cm/traço 1:3) e tampas de concreto armado com identificação apropriada e sistema de flange metálicas.

O quadro de comando será constituído por uma base em alvenaria de tijolo furado, rebocada e pintada com selador pigmentado e duas demãos de tinta acrílica, cor branca.

A caixa será metálica, chapa 18, conforme especificação na planta dos Quadros, com cadeado.

As chaves de comando serão através de disjuntores termomagnéticos.

O sistema contará com aterramento padrão com haste enterrada e barramento.

QUADRA COBERTA

A iluminação da quadra coberta também utilizará refletores de vapor metálico 400W. O sistema de distribuição utilizará eletrocalha 100mm x50mm para esta distribuição. Deverão ser instaladas seis (06) unidades autônomas para iluminação de emergência com lâmpadas halógenas 2x55 W com autonomia mínima para 2,3 horas.

Cada vestiário terá seu quadro de distribuição para alimentar chuveiros e iluminação. Os chuveiros deverão ter proteção diferencial através da utilização de dispositivos DR 63 A- 30 mA.

A proteção diferencial também deverá ser instalada na maioria dos quadros de distribuição CD's, sendo a sensibilidade nestes casos para 300mA .O cabeamento subterrâneo deverá ser todo isolado para 1000 V.

Parte da instalação da Quadra coberta, próximo ao palco deverá ser executada de forma aparente, utilizando condutes e eletrodutos PVC na cor cinza.

Todos os eletrodutos deverão ser do tipo anti chama.

CENTRO DE CONVIVÊNCIA

O centro de convivência possuirá um quadro de distribuição CD-07. Toda a instalação elétrica que alimenta as calhas fluorescentes 2x40W deverão estar tubuladas acima do forro de PVC utilizando eletrocutos rosqueáveis lisos e caixas octavadas. O sistema prevê pontos elétricos para ar Split (06 unidades de 24000 BTU/h) , além de pontos normais para tomadas.

8.0 – PPCI

Serão fixados extintores de Pó Químico ABC, com capacidades e locais demarcados conforme projeto, com as respectivas plaquetas de identificação.

Conforme projeto, será instalado um Hidrante 75 mm protegido com caixa metálica e plaqueta de identificação. Considera-se neste caso a implantação das tubulações de água (ferro galvanizado) d=63 mm, a mangueira de poliéster d=1,5" e o terminal metálico para esguicho.

Junto ao reservatório de água, acima mencionado, será instalada uma moto bomba com capacidade para 200 litros por minuto, fixada ao solo através de parafusos chumbadores.