

ANEXO A3 – MARABÁ

DESCRIÇÃO GERAL DOS SISTEMAS

1 ASPECTOS GERAIS DO SISTEMA ELÉTRICO PRM – MARABÁ

1.1 - 1 Transformador trifásico, marca Itaipú de 150 Kva 220/127 V:

1.2 - 1 (um) nobreak trifásico com potência de 10 kVA, tensão 380/250 V, Dominion:

a) Banco de baterias dimensionado para ter autonomia mínima de 15 minutos em plena carga e 30 minutos em meia carga, a rede ininterrupta é direcionada para os computadores, as tomadas que fazem parte da rede ininterrupta são identificadas pela cor vermelha.

1.3 - 1 (um) nobreak trifásico com potência de 15 kVA, tensão 380/250 V, Dominion:

a) Banco de baterias dimensionado para ter autonomia mínima de 10 minutos em plena carga e 30 minutos em meia carga, a rede ininterrupta é direcionada para os computadores, as tomadas que fazem parte da rede ininterrupta são identificadas pela cor vermelha.

1.4 - Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);

O Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas foi projetado conforme a norma ABNT NBR 14039, ABNT NBR 5410, e a norma da concessionária local. E é composto por três subsistemas: captação, descida e aterramento.

O subsistema de captação é composto e interligado por: captor tipo Franklin instalado em mastro na parte mais alta da edificação; terminais aéreos; malha de cobre nu de 35 mm² fixadas por suportes na laje do contorno da cobertura; telha metálica em chapa de aço com espessura mínima de 0,5 mm.

O subsistema de descida é composto de barras de reforço re-bar acrescidas à estrutura dos pilares. Os re-bar dos pilares são interligados através de re-bar horizontais nas vigas da laje da cobertura e nas vigas baldrame do piso térreo.

O subsistema de aterramento será realizado pela ferragem das estacas pré-moldadas de concreto armado da fundação e tem resistência máxima de 3,666 Ohms.

A interligação do subsistema de descida ao subsistema de aterramento é feita por um cabo de cobre nu de 50 mm² ligado desde os re-bar até a ferragem das estacas pré-moldadas da fundação passando pelo bloco da fundação, a conexão foi feita por solda exotérmica nas duas extremidades. Foi instalada uma caixa de equipotencialização de sobrepor no armário junto aos quadros na sala de informática (CPD), confeccionada em chapa de ferro conforme o detalhe do projeto, para receber todas as cordoalhas de aterramento do edifício.

1.5 - Quadros de energia:

- a) 1 Quadro Geral de Baixa Tensão;
- b) 1 Quadro Geral do Sistema de Climatização;
- c) 4 Quadros de alimentação e comando do sistema de climatização;
- e) 1 Quadro de bombas de incêndio;
- f) 1 Quadro do sistema de filtragem;
- g) 17 Quadros parciais, terminais e de força.

1.6 - Motores, tomadas e iluminação interna e externa;

1.7 - Eletrodutos, Eletrocalhas, Leitos, canaletas e caixas de passagem.

2 ASPECTOS GERAIS DO SISTEMA HIDROSSANITÁRIO

2.1 - Sistema de água fria

- a) Poço semi-artesiano com sistema de bombeamento de recalque por bomba submersa de 1.1/4", marca Enerbras;
- b) Reservatório água potável:
 - Superior – 01 unidades com 12,00 m³.
- c) Tubulações aéreas, embutidas e enterradas;
- d) Copas;
- e) Banheiros;
- f) Purificadores de água.

2.2 - Sistema de Esgoto

- a) Redes e tubulações aéreas, enterradas e aparentes;
- b) Fossa séptica;
- c) Sumidouros;
- d) Caixa de gordura;
- e) Ralos e Caixa sifonada;
- f) Caixa de inspeção e de passagem
- g) Sistema de ventilação;

2.3 - Sistema de Combate a Incêndio

- a) Bomba hidráulica centrífuga: 02 unidades de 5 cv e 01 unidade de 1,5 cv, marca: SCHNEIDER;
- b) Caixa para hidrante de calçada; 01 unidade
- c) Registros
- d) Tubos em aço galvanizado com costura, DIN 2440;
- e) Conexões;
- f) Abrigo para hidrante simples, para 02 mangueiras: 04 unidades;
- g) Mangueira simples, capa em fio de poliéster (ABNT Tipo 2, cor branca) e tubo interno em borracha sintética, diâmetro 1.½", com 15,0 m. Pressão de trabalho: 180 mca;
- h) Reservatório técnico de combate a incêndio: localizado no térreo com capacidade de 12 m³ (2 unidades de 6 m³ cada).

3 ASPECTOS GERAIS DO SISTEMA DE INCÊNDIO

3.1 O sistema é composto de acionadores manuais e dispositivos audiovisuais, possui interface com o sistema de elevadores, para em caso de sinistro de incêndio, forçar o elevador para o térreo e mantê-lo parado e com a porta aberta, e também interface com o sistema de automação, para que seja desligado o sistema de ar-condicionado;

3.2 Central de incêndio conectada aos detectores de fumaça;

3.3 Detectores de fumaça: 65 unidades;

3.4 Botoeira para acionar alarme;

3.5 Extintor tipo ABC, capacidade 6 kg: 11 unidades;

4 ASPECTOS GERAIS DO CONTROLE DE ACESSO AO ESTACIONAMENTO INTERNO

4.1 02 Portões em gradil metálico, acionados por motores elétricos com cremalheira e controle remoto de marcas BLDC bivolt e Rossi 220v.