

ENGR. CARLOS ALBERTO GONZALO FERNANDEZ
CART. PROF. Nº 92-D CREA 10a. REGIÃO

PROJETO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS SONORAS
E TELEFÔNICAS DA BIBLIOTECA CENTRAL DA UFSC

PROJETO DAS INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS

DA BIBLIOTECA CENTRAL DA UFSC

Elementos Constituintes do Projeto

- 1 - GENERALIDADES
- 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- 3 - RELAÇÃO DOS MATERIAIS
- 4 - PLANTAS
 - 4.1 - PAVIMENTO TÉRREO - RÊDE DE DUTOS
 - 4.2 - PRIMEIRO PAVIMENTO - RÊDE DE DUTOS
 - 4.3 - ALIMENTADORES
 - 4.4 - SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA
 - 4.5 - DETALHES

PROJETO DAS INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS

DA BIBLIOTECA CENTRAL DA UFSC

1 - GENERALIDADES

1.1 - A RÊDE

A Rêde Telefônica foi projetada de maneira a possibilitar as ligações dos terminais (ramais) localizados em todos os módulos à Central automática privativa, tipo R(A)BX localizada na Reitoria.

1.2 - LOCALIZAÇÃO

Em cada módulo haverá possibilidade para funcionar até 7 terminais.

Entretanto, inicialmente, foi previsto o funcionamento de apenas 4 terminais, por módulo.

1.3 - ELETRODUTOS

Tanto no térreo como no pavimento superior os eletrodutos serão aparentes, fixados às lajes ou ao madeiramento do telhado por meio de tirantes ou à alvenaria, por meio de braçadeiras.

De maneira geral deverão seguir as seguintes normas:

- a) serão completamente aparentes.
- b) deverão ser de tubos rígidos.
- c) o diâmetro interno mínimo dos tubos será $\emptyset 1/2"$.
- d) o diâmetro interno máximo dos tubos será $\emptyset 2"$, à exceção da entrada.
- e) todas as terminações dos tubos deverão ser protegidas por uma bucha.
- f) deverá ser deixado na tubulação, entre as diversas caixas, um arame de ferro galvanizado B8S-14, a fim de facilitar a colocação dos condutores, com sua extremidade fixa a um parafuso.
- g) os eletrodutos deverão ficar afastados 0,30m dos tubos que conduzem os fios de luz e 0,60m daque

les que conduzem fios de alta tensão.

1.4 - NORMAS

Foram seguidas a NB-3 e a "norma técnica da COTESC para instalações telefônicas".

2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1 - DISTRIBUIÇÃO

2.1.1 - CIRCUITOS

Foram projetadas 86 esperas no pavimento térreo e 96 no pavimento superior.

De cada centro de distribuição, partirão, pelas colunas e após junto a lage ou pelo forro até as caixas de passagem, tantos circuitos - quantos forem necessários para atender, inicialmente, a 4 terminais por módulo arquitetônico.

Destas, na vertical, futuramente, baixarão os condutores, através de dutos, até as esperas que se localizarão nas paredes divisórias ou postos de serviço.

2.1.2 - CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

Serão instalados sete (7) centros de distribuição, todos no pavimento térreo, sendo seis (6) do tipo CA-56 da COTESC, medindo 80x60x10cm, e um (1) do tipo CA-59, medindo 160x120x15cm, em caixas metálicas, devidamente protegidas contra a eletrostática, tendo seus centros geométricos localizados a 145 cm do piso pronto, embutidos nas paredes de terminadas colunas.

2.1.3 - CAIXAS DE DERIVAÇÃO

Serão instaladas no pavimento térreo 17 caixas de distribuição do tipo CA-53 da COTESC; 10 do tipo CA-54; 4 do tipo CA-55;

No pavimento superior serão instaladas 9 cai

xas de distribuição do tipo CA-53, da COTESC; 12 do tipo CA-54; 2 do tipo CA-55.

2.1.4 - CAIXAS DE PASSAGEM

No pavimento térreo serão instaladas cento e trinta e duas (132) caixas de passagem do tipo CA-52; uma (1) do tipo CA-53; duas (2) do tipo CA-54; quatro (4) do tipo CA-55.

No pavimento superior serão instaladas cento e quarenta (140) caixas de passagem do tipo CA-52; duas (2) do tipo CA-54; cinco (5) do tipo CA-55.

2.1.5 - CONDUTORES

Serão de cobre, com isolamento plástico, do tipo FIS- J2 ou similar calibre 20 AWG.

2.1.6 - TUBULACÃO

Será de PVC rígido, nas bitolas de \emptyset 1/2", \emptyset 3/4", \emptyset 1 1/4", \emptyset 1 1/2" e \emptyset 2", aparentes sob a lage e sobre o forro.

Terá a capacidade de comportar a fiação necessária para atender a todas as esperas projetadas.

2.1.7 - ESPERAS

Serão futuramente instaladas nos painéis divisórios e/ou nos postos de serviço.

Deverão ser apropriadas, do tipo de embutir - ou sobrepor, com espelho e furo central circular.

2.2 - COLUNA MONTANTE

2.2.1 - CIRCUITOS

Foram previstos inicialmente 182 esperas em todo o prédio, de modo a permitir, no mínimo, 4 terminais telefônicos em qualquer módulo ar

quitetônico de ambos os pavimentos.

No pavimento térreo, esses circuitos se desenvolverão sob a lage, em tubulação aparente, entre os centros de distribuição e parte aparente e parte enterrada, entre o centro geral de distribuição telefônica e a guarita de entrada.

2.2.2 - CONDUTORES

Serão em cobre com isolamento em plástico, em feixados em cabos com capa protetora de PVC, do tipo TILLINTER, da Pirelli, ou similar, com 26, 31, 36, 41 e 51 pares, todos com bitola n.º 19 AWG.

2.2.3 - TUBULAÇÃO

A Tubulação vertical será de PVC rígido, em tubos de 300 cm, aparente, desenvolvendo-se pelo interior de determinadas colunas.

As Tubulações horizontais, da mesma forma, serão em tubos de PVC de 300cm, aparentes, fixados sob a lage do 1.º pavimento.

2.2.4 - CAIXAS DE PASSAGEM

Serão instaladas onze (11) caixas de passagem do tipo CA-54, localizadas junto ao teto do pavimento térreo.

2.3 - ENTRADA

2.3.1 - DUTOS

Diretamente da rede telefônica do Campus Universitário, desde a guarita mais próxima, até a guarita de entrada foi projetada uma linha de dutos especiais, do tipo UFSC com 4 furos, de Ø.4", cada um.

2.3.2 - GUARITAS

Para facilidade de passagem dos cabos e de fu

ENG. CARLOS ALBERTO FERNANDEZ
CART. PROF. N.º 92-D CREA 10a. REGIÃO

PROJETO DAS LIGADAS ELÉTRICAS, SONORAS
E TELEFÔNICAS DA BIBLIOTECA CENTRAL DA UFSC

turas inspeções, foi prevista a colocação de 1 (uma) guarita de concreto, pré-moldada, no lado extremo do prédio.

2.3.3 - CABOS

Serão 4, do tipo telesolo da Pirelli ou Similar, com 51 pares cada um, todos com fios calibre 19 AWG.

3 - RELAÇÃO DE MATERIAIS

1a. FASE	2a. FASE	DISCRIMINAÇÃO
Quant./Unid.	Quant./Unid.	
1 pç		Centro de distribuição NT da COTESC, tipo CA-59, com 180x120x15cm.
5 pç	1 pç	Centro de distribuição NT da COTESC, tipo CA-56, com 80x60x10cm.
5pç	1 pç	Caixa de Distribuição NT da COTESC, tipo CA-55, com 60x50x10cm.
5 pç	5 pç	Caixa de passagem NT da COTESC, tipo CA-55, com 60x50x10cm.
12 pç	10 pç	Caixa de distribuição NT da COTESC, tipo CA-54, com 50x30x10cm.
13 pç	2 pç	Caixa de passagem NT da COTESC tipo CA-54, com 50x30x10cm.
18 pç	8 pç	Caixa de distribuição NT da COTESC, tipo CA-53, com 20x20x10cm.
1 pç		Caixa de passagem NT da COTESC, tipo CA-53 com