

Obra

Cabeamento Estruturado Edifício Vilanova Artigas

Estúdios 3, 4 e 5 do Edifício Vilanova Artigas da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da
Universidade de São Paulo.

MEMORIAL DESCRITIVO

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Universidade de São Paulo

Agosto, 2022.

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Cabeamento Estruturado do Edifício Vilanova Artigas da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

Local: Edifício Vilanova Artigas.

Latitude e Longitude: -23.560733, -46.728661

Endereço: Rua do Lago, nº 876 – São Paulo - SP

Área: 1095 m²

1. OBJETIVOS

Contratação do serviço de cabeamento estruturado no edifício Anexo com fornecimento de mão de obra especializada e materiais de infraestrutura necessários nos seguintes locais: Estúdios 3, 4 e 5 do Edifício Vilanova Artigas da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

2. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

2.1. INFRAESTRUTURA DE DADOS

2.1.1. Fornecimento e instalação de infraestrutura (eletrodutos, dutos/canaletas dealumínio, caixas, caixas de passagem, etc.) para a instalação do cabeamento.

2.2. INSTALAÇÃO

2.2.1. Fornecimento e instalação de cabeamento UTP cat 6, fibra óptica, rack, cabeamento, pontos de dados, certificação dos pontos, etc.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. INFRAESTRUTURA

3.1.1. Toda a infraestrutura do cabeamento estruturado do presente memorial será nova;

3.1.2. A infraestrutura visa atender a instalação de 6 aparelhos televisores, cada qual com dois pontos de dados e com interligação de racks via fibra;

3.1.3. Fornecimento e instalação de eletrodutos de 1 polegada em aço galvanizado.

Quantidade total: 250 metros lineares de eletrodutos;

- 3.1.4. Instalação de eletrodutos conforme encaminhamento do cabeamento de fibra ótica e dados estabelecido em projeto;
- 3.1.5. Os eletrodutos devem ser instalados **abaixo** dos tampos das mesas existentes;
- 3.1.6. A fixação será executada através de abraçadeiras tipo D com cunha 1 galvanizada;
- 3.1.7. A fixação das abraçadeiras dos eletrodutos será feita em diversas superfícies de diferentes naturezas (empenas de concreto, chapas rígidas com fibras de eucalipto, alvenaria, etc) e devem ser utilizados parafusos e buchas específicos para cada local;
- 3.1.8. A cada 6 metros ao longo do eletroduto será instalada uma caixa de inspeção /passagem 102x102x55 com tampa cega. **Quantidade total: 19 caixas de inspeção;**
- 3.1.9. Em cada posição onde será instalada o televisor terá uma caixa 4x2 em condutele galvanizado. **Quantidade total: 06 caixas;**
- 3.1.10. Cada caixa 4x2 em condutele galvanizado terá uma tampa para condutele com 2 rg45. **Quantidade total: 06 tampas;**
- 3.1.11. Cada tampa para condutele galvanizado terá terminação para 2 pontos de dados keystone rg45(2 rg45 para cabeamento CAT 6). **Quantidade total: 12 pontos de dados;**
- 3.1.12. Em dois trechos específicos sinalizados na planta anexa a infraestrutura de dados será embutida no contrapiso, não devendo exceder a profundidade de 2,5cm. Em tais trechos o contrapiso e o reparo do piso devem ser refeitos conforme o existente (piso em epóxi caramelo).
- 3.1.13. Fornecimento e instalação de aproximadamente **6 metros de dutos/canaletas em alumínio tipo slim** (altura máxima da secção 14 mm) **Dutotec ou similar**. Tal instalação deve acontecer nos 2 trechos sinalizados no item acima.
- 1.1.1. Fornecimento e instalação de **4 curvas para dutos/canaletas em alumínio (r15) tipo slim Dutotec ou similar**.
- 1.1.2. Fornecimento e instalação de **4 caixas de Derivação TIPO F R40 de 25mm Dutotec ou similar** para conexão entre eletrodutos e canaleta de alumínio slim Dutotec ou similar.

1.2. INSTALAÇÃO

- 1.2.1. Toda a instalação do cabeamento estruturado do presente memorial será nova;
- 1.2.2. Fornecimento e instalação de 1 rack de parede 8u (com exceção da parte traseira todos os lados devem ter minimamente 50cm de distância da parede)
- 1.2.3. O rack deve ser instalado no estúdio 4, localização conforme desenhos técnicos;
- 1.2.4. Fornecimento e instalação de patch panel 24p cat 6 modular;
- 1.2.5. Fornecimento e instalação de fibra ótica fibra monomodo 2 pares com conexão lc conectando a sala 807 e o

novo rack no estúdio 4. **Quantidade total: 150 metros lineares de fibra;**

1.2.6. Fornecimento e instalação de 12 pontos de dados através de cabeamento cat6;

1.2.7. Fornecimento e instalação de cabo cat6 para 12 pontos de dados. **Quantidade total: 500 metros lineares de cabo utp cat 6;**

1.2.8. Certificação e identificação do cabeamento e de todos os pontos instalados, os cabos devem ser identificados em ambas as extremidades com etiquetas duradouras. (CERTIFICAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - ATÉ 50 PONTOS);

1.2.9. Todas as instalações devem seguir as Normas:

- NBR 14565 – “PROCEDIMENTO BÁSICO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CABEAMENTO DE TELECOMUNICAÇÕES PARA REDE INTERNA ESTRUTURADA”;
- NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
- NBR 14136 – “PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMÉSTICO E ANÁLOGO ATÉ 20A/250 V EM CORRENTE ALTERNADA”

1.1.12. Ao final das instalações será fornecido o Projeto Executivo da Rede quando da entrega e Certificação da Rede, em plantas baixas onde deverão constar “layouts” definitivos, encaminhamentos diversos (eletrodutos, eletrocalhas, cabos lógicos, cabos telefônicos e demais que se fizerem necessários);

1.1.13. Essa documentação se fará apresentar contendo todas as informações disponíveis, a saber:

- Planta de localização dos pontos abrangidos;
- Relatório dos testes de certificação de 100% do cabeamento instalado;
- Plano de face dos racks;
- Manual de operação e manutenção da rede;
- Certificado de garantia da solução proposta, emitido pelo fabricante quando for o caso.

4. RETIRADA DE ENTULHO

4.1 A obra deverá ser entregue limpa e desimpedida de entulhos e outros materiais inservíveis, ficando a cargo da firma executora o bota-fora dos mesmos.

4.2 Todo material proveniente de demolições e das desagregações decorrentes das demolições, deverá ser imediatamente removido e transportado para local externo à obra, a cargo da empresa contratada.

4.3 O material coletado deverá ser depositado em locais próprios licenciados pelos órgãos Estaduais e

Municipais. É proibido o depósito em lixões clandestinos.

4.4 O descarte de entulho deve ser feito de acordo com a classificação de seus componentes, garantindo assim a destinação correta aos Resíduos de Construção Civil (RCC). Será exigida pela fiscalização uma via do registro do Controle de Transporte de Resíduo (CTR), documento comprobatório de que o entulho foi entregue em área licenciada para a destinação adequada dos resíduos da construção.

5. GARANTIA

5.1 A empresa contratada deverá garantir o bom desempenho dos materiais aplicados, na forma do que dispõe o Código Civil e o Código de Defesa do Consumidor.

5.2 Caso sejam constatados defeitos comprovadamente oriundos de materiais de baixa qualidade ou falhas de execução caberá à contratada efetuar as correções necessárias, assumindo todas as despesas decorrentes.

5.3 A empresa vencedora deverá garantir o serviço por um prazo de **12 meses** após o término dos serviços.

6 RESPONSABILIDADE TÉCNICA

6.1 A empresa contratada deverá possuir em seu corpo técnico, profissional técnico de informática especializado em cabeamento estruturado, responsável pela certificação dos pontos de dados instalados;

6.2 A empresa contratada é obrigada a manter na obra, permanentemente, um responsável técnico com registro, em plena validade, no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

7. PRAZO

7.1. O prazo de entrega do serviço completo será de **30 dias corridos** após o início da obra.

8. DISPOSIÇÕES GERAIS

8.1 O serviço pode ser recebido se atendidas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução.

8.2 Os materiais empregados na obra deverão seguir as especificações deste memorial. Para quaisquer alterações do projeto, a fiscalização deverá ser consultada previamente.

8.3 As quantificações de materiais e insumos a serem empregados aqui descritas são estimativas, podendo sofrer pequenas alterações em decorrência do desenvolvimento da obra.

8.4 Os materiais miúdos não especificados deverão ser considerados inclusos, pela contratada.

8.5 Somente poderão ser empregados na obra materiais novos de primeira qualidade, de fabricante e marca reputada. Para tanto, a fiscalização poderá exigir da contratada a comprovação da origem e marca dos

materiais a serem empregados nas instalações, podendo ser rejeitados, caso não atendam às especificações ou normas da ABNT.

- 8.6 A execução dos serviços obedecerá às normas da ABNT, aplicáveis a cada caso.
- 8.7 Para executar os serviços deverá ser obedecida rigorosa observância às especificações do presente memorial.
- 8.8 As ferramentas e equipamentos a serem utilizados deverão ser apropriados para os serviços. Caso não sejam, serão rejeitadas pelo arquiteto responsável.
- 8.9 A FAU não fornecerá qualquer tipo de ferramenta, material e equipamento ou recurso humano à Empresa Contratada.
- 8.10 Se a contratada deixar de atender imediatamente às instruções para corrigir qualquer serviço considerado insatisfatório, a FAU reserva-se o direito de fazer as correções diretamente ou por contrato com terceiros, cobrando as despesas da contratada.
- 8.11 Quando da realização de serviços que causem transtornos a usuários, a empresa contratada deverá encaminhar, oficialmente, um pedido, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, ao arquiteto responsável da FAU.
- 8.12 A fiscalização dos serviços pelo arquiteto responsável, em nada eximirá a contratada das responsabilidades assumidas.
- 8.13 A contratada deverá fornecer toda mão-de-obra qualificada necessária, mantendo na obra uma equipe homogênea.
- 8.14 Todos os funcionários da empresa contratada deverão estar identificados e deverão usar os equipamentos de segurança individual e coletiva, de acordo com as necessidades de cada serviço, obedecendo assim rigorosamente às normas regulamentadoras pertinentes.
- 8.15 Para tanto será exigido, por ocasião da assinatura do contrato ou recebimento da nota de empenho, que a empresa declare, por escrito, em papel timbrado, assinado, carimbado com a identificação do responsável, que a empresa tem o conhecimento e a obediência da NR 18.
- 8.16 A empresa contratada deverá enviar, antes do início da obra, a relação dos funcionários que irão compor a equipe, cuja documentação trabalhista e previdenciária poderá ser solicitada pelo fiscal da contratada. Caso haja troca de funcionário, deverá ser comunicada por escrito pela contratada com todas as documentações exigidas acima.
- 8.17 A empresa contratada deverá treinar, distribuir e fiscalizar o correto uso de Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva, adequados a cada tipo de serviço.
- 8.18 Os veículos a serem empregados na prestação dos serviços deverão estar rigorosamente em condições de segurança e conservação, inclusive os relativos à emissão de poluentes, obedecendo ao que dispõe o Código de Trânsito Brasileiro.
- 8.19 Os serviços devem ser executados visando à mínima interferência na utilização normal do edifício, pois ele

continuará em uso durante toda a obra. Desta forma o horário permitido para todas as obras será das 7h00 às 19h00 durante a semana, e em período integral nos feriados e finais de semana.

8.20 Eventualmente a Fiscalização poderá autorizar o trabalho em horários não estipulados acima, contanto que estes não prejudiquem as atividades do edifício.

8.21A FAU não fornecerá locais (abrigos) para guarda de ferramentas, veículos ou quaisquer objetos de propriedade da Empresa Contratada.

8.22 Empresa Contratada será responsável por qualquer dano que venha a causar ao patrimônio da Universidade de São Paulo e a terceiros, na forma da lei.