

## **Anexo C - Especificações Técnicas Itens de Engenharia**

### **Itens 1.1.1 – 1.1.3:**

Os serviços de implantação de pontos lógicos deverão ser acompanhados “in loco” por encarregado geral, supervisionados por um engenheiro eletricista e um engenheiro civil. O primeiro se responsabilizará pelos itens elétricos e lógicos enquanto o segundo pelos respectivos reparos de pisos, paredes, forros e acabamentos. O custo unitário previsto na planilha orçamentária representa o valor por hora contratado em cada ocorrência demandada que venha a ser prevista em cada ordem de serviço. Serão utilizados como referência de horas para Engenheiro e Encarregado referente aos serviços de supervisão da execução, no máximo, a quantidade de horas utilizadas na composição dos projetos executivos para engenheiro e desenhista respectivamente.

### **Itens 1.1.4 – 1.1.8:**

Fornecimento de serviços de levantamento do real posicionamento das tubulações executadas ou a executar e pontos de utilização (canaletas, eletrodutos, cabos em geral, caixas de passagens sobrepor e embutidas, caixas de inspeção subterrâneas, quadros em geral, tomadas e pontos lógicos e demais previstos nas especificações), somados com os respectivos registros fotográficos contemporâneos aos procedimentos de execução, a fim de garantir fidedignidade da representação gráfica dos desenhos, croquis e detalhes em plantas impressas e em arquivo PDF e aplicativo PRÓ-ELÉTRICA. Incluem-se memorial descritivo e tabelas em formato de textos e/ou planilha, os quais constituíram em seu conjunto o “AS-BUILT”, cujo significado: “como construído”. Esta documentação será facultada ao fiscal dos serviços previstos em cada ocorrência, nas quantidades necessárias em função de cada serviço executado. Nesta documentação deverão constar todos os detalhes e padrões de identificação utilizados, sendo no mínimo:

- i) plantas com layout e localização dos pontos de rede e fibras óticas instalados, com as devidas identificações;
- ii) plantas com a rota física dos cabos UTP e óptico, incluindo eletrocalhas, dutos, shaft, etc.;

iii) plantas com encaminhamento e identificação dos circuitos elétricos existentes nos ambientes em que serão instalados novos pontos elétricos.

iv) planilhas de quantitativos de materiais.

A Execução do Projeto seguirá as seguintes etapas:

## I. PROJETO BÁSICO

O projeto básico será elaborado pelo TRT através da Divisão de Infraestrutura de TI e/ou Unidade Requisitante a conter, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Alocação dos pontos em planta em arquivo impresso;
- b) Planilha resumo com quantitativo de pontos, local e unidade correspondente
- c) Legenda indicativa de pontos elétricos e/ou lógicos;
- d) Altura da tomada (baixa, média ou alta);
- e) Tensão de operação no caso de tomadas elétricas;
- f) Indicação do local do quadro elétrico ou rack de onde serão prioritariamente derivados os pontos elétricos e lógicos, respectivamente;
- g) Valor a ser pago por projeto executivo, conforme quantidade de pontos solicitados. Para fins de contabilização dos pontos para tipificação do PROJETO EXECUTIVO será considerado como um PONTO todo o conjunto necessário para funcionamento de uma estação de trabalho, composto por: Duas tomadas de rede RJ45; Duas tomadas elétricas de rede estabilizada de 110V e uma tomada de rede comum 220V.

## II. PROJETO EXECUTIVO/AS BUILT

O “Projeto Executivo/As built” será elaborado pela CONTRATADA conforme a seguinte sequência de procedimentos:

Após o recebimento do Projeto Básico a CONTRATADA fará obrigatoriamente uma visita técnica *in loco* para verificação geral das instalações lógicas e elétricas, incluindo levantamento da infraestrutura existente, dos novos quantitativos de projeto e verificação das condições das instalações existentes; A visita às unidades localizadas no interior do estado não serão obrigatórias, salvo de houver solicitação explícita da Fiscalização, mediante justificativa técnica.

O Projeto Executivo deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

a) Alocação dos pontos em planta em arquivo .DWG e PDF; Deverão ser fornecidos três arquivos distintos, um para rede lógica, um para rede elétrica 220V e um para rede elétrica 110V, para cada localidade; Os projetos deverão ser entregues em escala, com a finalidade de facilitar o levantamento dos quantitativos; No caso dos projetos elétricos, deverá ser indicado o quadro elétrico e o circuito em que cada ponto elétrico será ligado, respeitando sempre a capacidade de corrente dos disjuntores e condutores; todos os pontos elétricos deverão ser do tipo 2P+T.

b) Encaminhamento das tubulações (eletrodutos, calhas e canaletas) com as devidas indicações em planta; Deverão ser especificados em planta quais trechos da tubulação são novos e quais são existentes, com a finalidade de facilitar o levantamento dos quantitativos;

c) Planilha em formato Excel, contendo os quantitativos individualizados por conjunto de pontos conectados ao mesmo quadro/rack.

2.3 O Projeto Executivo será encaminhado ao TRT para aprovação pela Divisão de Manutenção e Projetos – DMPROJ. Em caso de divergências ou qualquer alteração, a CONTRATADA deverá efetuar as correções necessárias, sem ônus adicionais à CONTRATANTE;

Após a aprovação final pela DMPROJ o Projeto e Orçamento Executivos serão encaminhados para Empenho e Emissão de Ordem de Serviço.

O custeio do projeto executivo/as built seguirá os seguintes critérios:

Projeto Executivo Tipo 1 - Até 05 (cinco) Pontos;

Projeto Executivo Tipo 2 – Entre 06 (seis) e 20 (vinte) Pontos;

Projeto Executivo Tipo 3 – Entre 21 (vinte e um) e 50 (cinquenta) Pontos;

Projeto Executivo Tipo 4 – Entre 51 (cinquenta e um) e 100 (cem) Pontos;

Projeto Executivo Tipo 5 – Entre 101 (cento e um) e 200 (duzentos) Pontos;

Para tipificação da quantidade de pontos deverão ser contabilizados os pontos oriundos do mesmo prédio por ocorrência.

#### Item 1.1.9:

Cada demanda por instalação de novos pontos lógicos, definida por projeto básico, preverá a emissão de 2 (duas) Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs), uma para o registro da responsabilidade pelos itens elétricos e outra para os de natureza civil.

CIÊNCIA			
Integrante Técnico de Engenharia	Integrante Técnico de TI	Integrante Requisitante	Integrante Administrativo
<hr/> <i>Adriano Duarte Vieira</i> Analista Judiciário Esp. Eng. Civil			
<hr/> <b>Rafael Martins Gomes Nascimento</b> Analista Judiciário Esp. Eng. Elétrica	<hr/> <i>Roberto Paulo Dias Alcântara Filho</i> Técnico Judiciário Esp. Tecnologia da Informação	<hr/> <i>Robson Teixeira da Silva</i> Analista Judiciário Esp. Tecnologia da Informação	<hr/> <i>Luciana Sabóia Andreazza Borges</i> Analista Judiciário