

ANEXO

MEMORIAL DESCRITIVO PARA CONTRATAÇÃO

DE MONTAGEM

PROJETO BÁSICO REFORMA SALA GERADOR E SUBSTITUIÇÃO

GERADORES ANTIGOS

(1º SUBSOLO)

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Obra: Prédio Tribunal regional do trabalho 15º Região

Local: Rua Barão de Jaguará, 901 – 1º Subsolo

Doc. Nº: MD-E-0316-ef-001_Rev-2

1. GERAL

1.1. Objetivo

Este descritivo de contratação tem como objetivo fornecer subsídios para efeito de orçamento de que presidirão o desenvolvimento das obras e serviços relativos a reforma da sala dos geradores e substituição dos geradores existentes no 1º Subsolo do Prédio do Tribunal Regional do Trabalho 15º Região em Campinas –SP.

2. PROCEDIMENTOS E DOCUMENTAÇÕES EXIGIDAS P/ EXECUÇÃO DE TRABALHOS.

2.1. Observações gerais:

- Para execução de serviços no TRT 15º REGIÃO deverão ser observados e atendidas todas as exigências de qualificação, treinamento, certificados e documentação de capacitação exigida pelo órgão competente de “Qualificação em Saúde e Segurança do Trabalho e Meio Ambiente”, bem como demais situações especiais que não estejam previstas na norma deverão ser previamente tratadas conforme demanda;
- (Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT; Legislações vigentes, etc.) referentes à execução de obras civis e elétrica. Todas as especificações são complementadas pelos projetos e planilhas orçamentárias, devendo ser integralmente cumpridas. As indicações do Memorial Descritivo, em caso de divergência com as do Projeto Arquitetônico e ou projeto elétrico deverão ser comunicadas à fiscalização para ser dada à resolução final. Nas diferenças de cotas e medidas em desenho, prevalecerão sempre os valores escritos;
- Todos os materiais empregados na obra deverão ser de primeira qualidade e serão submetidos a exame e aprovação da fiscalização da obra;
- A não descrição de um material ou serviço deverá ser entendida como de primeira qualidade e primeiro uso e estar de acordo com as Normas Brasileiras, especificações e método da ABNT. - Os materiais, de um modo geral (madeiras, metais, cerâmicas, tintas, etc.) deverão ser de marcas que possuam o Certificado de Qualidade (INMETRO, IPT, CIENTEC ou equivalente), em modelos de lançamento recente e de marcas consagradas pelo uso e aplicação, toda e qualquer similaridade deverá ser reconhecida pelo mercado em termos de preço, qualidade, e aceita pela Contratante. – Toda aplicação de material industrializado ou de emprego especial deverá obedecer às recomendações de seus fabricantes;
- A mão-de-obra empregada deverá ser qualificada e capacitada a executar o serviço requerido. Toda técnica construtiva utilizada deverá seguir a todos os preceitos normativos;
- Todos os serviços terão os arremates, acabamentos e adaptações que se fizerem necessários e perfeitamente executados. Caso algum material tenha sido empregado indevidamente, ou tenha sido impugnado pela fiscalização, deverá ser removido sem qualquer custo para a Contratante;
- Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços e materiais utilizados. - Eventuais indicações de serviços e/ou materiais constantes no Memorial Descritivo e não explícitos na Planilha Orçamentária, estão embutidos e orçados nos respectivos itens da mesma. - Os materiais reutilizados, resultante de demolição, serão destinados conforme orientação do TRT 15º Região;
- Após a assinatura do Contrato, a Contratada deverá apresentar as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica - ART de execução das obras e serviços devidamente quitados;
- Na conclusão da obra, a Contratada entregará Termo de Garantia contra qualquer defeito encontrado na execução da obra pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data do Termo de Recebimento da mesma;

- Ficarão a cargo exclusivo da Contratada, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo todo aparelhamento, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- A Fiscalização terá livre acesso a todos os almoxarifados de materiais, equipamentos, ferramentas, etc., para acompanhar os trabalhos e conferir marcas, modelos, especificações, prazos de validade, etc.;

2.2. Recomendações complementares:

- Local onde será executado o serviço deverá ser isolado, para que não interfira na normalidade dos serviços da unidade judiciária;
- O canteiro de obras apresentar-se-á arrumado, limpo e com passagens livres e desimpedidas;
- Correrão por conta da contratada todos os serviços preparatórios, tais como locação de containers para os entulhos e sobras de demolições, bem como toda a mobilização necessária para que a execução da reforma não interfira na normalidade dos serviços;
- As vias de circulação e passagens serão mantidas livres de entulhos, sobras de material, materiais novos, equipamentos e ferramentas;
- O entulho e quaisquer sobras de materiais serão regularmente removidos. Por ocasião da remoção serão tomados cuidados especiais de forma a evitar poeiras e riscos eventuais.
- Não será permitido o acúmulo de entulho na via pública;
- A queima de lixo é proibida, tanto no interior da construção como no canteiro de obra.
- Cabe à contratada vistoriar e fotografar as edificações vizinhas com o intuito de documentar-se contra eventuais reclamações;
- As obras deverão ser entregues limpas e acabadas, isentas de vestígios de obra;
- No caso de eventual discrepância entre o projeto e as reais condições existentes no local, será procedida a comunicação imediata à FISCALIZAÇÃO, quando será decidida a posição técnica a ser tomada;

3. SERVÇOS PRELIMINARES:

3.1. Ligação provisória:

- Assim que retirados os cabos dos geradores de 33 e 110kVA, a contratada deverá prever ligação provisória entre o PGBT e o PG-EM ambos existentes, aproveitando os cabos retirados para interligar os painéis entre si;

3.2. Demolição alvenaria existente:

- Conforme indicação do projeto será demolida paredes em alvenaria e retiradas as esquadrias existentes nelas, todo e qualquer entulho proveniente da demolição deverá ser retirado do local.
- Deverá ser executado abertura de vão em parede existente, para tanto a contratada deverá fazer uso de máquina de serra de parede, devendo ser utilizado sistema de amortecimento contra choque para proteger a estrutura da edificação.

3.3. Remoção piso:

- Os pisos existentes e indicados em planta deverão ser removidos para a execução da nova parede de alvenaria e colocação dos novos pisos;

3.4. Remoção esquadrias:

- Deverão ser retiradas todas as aberturas portas de acesso, janelas, exaustores e chicanas existentes no local;

3.5. Remoção geradores de 33 e 110kVA:

- Os geradores de 33 e 110kVA e seus respectivos painéis deverão ser desativados e remanejados para local a ser definido pela fiscalização;

3.6. Remoção infra-estrutura elétrica:

- Deverão ser retirados toda a infra-estrutura elétrica da sala dos geradores de 33 e 110kVA, incluindo cabos, leitos, eletroduto, luminárias, sensores de incêndio etc. e deverão ser remanejados para local a ser definido pela fiscalização;

3.7. Remoção infra-estrutura do sistema de sprinklers (incêndio):

- Dentro da sala dos geradores a tubulação de sprinkler deverá ser substituída incluindo seus respectivos suportes, tirantes, abraçadeira, etc. As tubulações deverão ser cortadas e isoladas com cap (tampão) soldável. Devendo a contratada tomar cuidados especiais nas soldagens de tubulação e os materiais retirados deverão ser remanejados para local a ser definido pela fiscalização;
- A solda deve ser executada pelo processo de arco elétrico, em locais onde não haja o perigo de incêndios devido o faiscamento, os isoladores devem ser de 1º classe;

4. EXECUÇÃO:

4.1. Paredes de alvenaria:

- As paredes (alvenaria) serão executadas com tijolos assentados à cutelo com espessura mínima de 9cm sem revestimento. A argamassa para assentamento dos tijolos furados será mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, deverá ser uma mistura homogênea. A espessura da argamassa de assentamento não poderá ultrapassar 1,5 cm.

4.2. Vergas:

- Vergas e contra vergas de concreto armado: Os vãos das aberturas novas ou realocadas deverão receber vergas de concreto armado, tanto na sua face superior quanto na inferior, prevenindo futuras trincas ocasionadas pelos umbrais das mesmas. As vergas terão o comprimento correspondente à largura da esquadria, com acréscimo de no mínimo 30 cm para cada lado.
- As dimensões da vergas serão de 14x11cm, executadas em concreto armado sobre as alvenarias, com 4 ferros $\Phi 6.3\text{mm}$ e estribos de $\Phi 4.2\text{mm}$ a cada 15cm, ponteados com arame recozido;

4.3. Revestimento:

- As paredes novas receberão revestimento em argamassa constando de três camadas superpostas, contínuas e uniformes, de chapisco emboço e reboco (massa fina). Antes da execução de cada etapa as superfícies deverão estar limpas de gorduras, vestígios orgânicos e impurezas que possam prejudicar a aderência da argamassa ao substrato;
- Os revestimentos deverão apresentar parâmetros desempenados, aprumados, alinhados e nivelados.

4.4. Piso cimentado:

- O piso cimentado poderá ser obtido através do desenvolvimento: sarrafeamento e alisamento da própria camada de concreto, traço 1:3:4 (cimento, areia grossa e pedra britada) com 7 cm de espessura. Após nivelamento, desempenar e queimar;

4.5. Esquadrias:

- As esquadrias deverão ser instaladas com dimensões e locais conforme planta apresentada. As portas internas serão do tipo acústica, 1ª linha em chapa de aço e serão sumariamente rejeitadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, descolamento ou outros defeitos;
- As guarnições deverão ter largura não inferior a 7 cm, e só deverão ser colocados quando as paredes já tiverem recebido o revestimento;

4.6. Pintura:

- Todos os ambientes que foram modificados e ou ampliado, tanto internos como externos receberam acabamentos de pintura, as cores serão definidas pelo TRT ou mantidas as características atuais;
- A pintura das tubulações do sistema de sprinklers deverá ser com uma demão de fundo aderente ao galvanizado, tipo Revran PAA 540 da Renner, ou similar. O acabamento será em duas demãos de Renner FRB 610 da Renner, ou similar, cor vermelho segurança;

4.7. Revestimento acústico:

- Tanto as paredes como o teto dos ambientes internos serão revestidos com manta acústica de 75 a 100mm, conforme projeto;

4.8. Dutos de exaustão, escape e atenuadores de ruído:

- Deverá ser prevista a atenuação da sala dos grupos geradores com nível de ruído emitido médio de 85 dB(A) a 1,5 metros de distância, e silencioso interno de alto rendimento e flexível em Inox, olhal para içamento e tubulação de escape flangeada;
- As ligações flangeadas do escapamento e do sistema de exaustão de ar quente devem ser providas de anéis de papelão hidráulico vedador e devem ser perfeitamente estanques;
- Fornecimento e instalação dos seguintes equipamentos:
 - Exaustor centrifugo trifásico 220/380V-60Hz de 35m³/min.
 - Damper's de passagem;
 - Painel de comando do exaustor;

4.9. Elétrica:

- As execução das instalações elétricas referentes ao grupo motogerador, quadro de transferência automática, painel de comando exaustor, iluminação, tomada e sensor de incêndio obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (ABNT);
- O grupo motogerador é de 165kVA seminovo (existente) do tipo carenado instalado em sala apropriada, destinado ao uso hospitalar como fonte auxiliar de alimentação em emergência, para a operação automática / manual alimentando as cargas variáveis. O mesmo se encontra em um outro prédio do TRT, ficando a contratada responsável pelo remanejamento e instalação;
- A Contratada deverá efetuar uma revisão no quadro de transferência automática e no grupo gerador existente, nos reguladores de tensão, sensores incluindo substituição de óleo, filtro e demais componentes que possam estar prejudicando a operação do mesmo. Este custo deverá estar diluído no custo total da obra de reforma da sala e no custo da desmobilização dos equipamentos do prédio existente.
- Serão instalados cabos singelos de cobre de classe 0,6/1 KV, sendo os leitos e ou eletrocalha de aço zincado por imersão a quente e de dimensões conforme projeto, esses deverão conter identificação, de forma legível e indelével;
- A Contratada deverá instalar 3 (três) disjuntores caixa moldada e seus respectivos acessórios em painel existente obedecendo o diagrama unifilar fornecido e as normas regulamentadora (NR-10);
- Os circuitos de iluminação serão derivados dos circuito existente, com fiação mínima de 2,5mm² e circuitação seguindo os conceitos do projeto elétrico;
- Todas as luminárias deverão ser aterradas pelo condutor de proteção;
- As tomadas serão alimentadas a partir dos quadros de distribuição correspondentes, interligadas ao circuito existente;
- Todas as tomadas deverão ser aterradas, com pino de ligação a terra no padrão Brasileiro de conectores;

4.10. Alarme de incêndio e sprinklers:

- Diâmetro mínimo para tubulação de sprinklers será de 25mm.
- Todas as tubulações de sprinklers deverão ser rigidamente fixadas às paredes e estruturas por meio de suportes, braçadeiras, mãos francesas, etc., espaçadas no máximo a cada 2m.
- Pintura de acordo com a legislação do corpo de bombeiros, ver item 4.6;
- O uso de sisal com zarcão não será permitido.
- Os bicos de sprinklers deverão ser qualidade comprovada, do tipo aprovado pela ABNT, reconhecido pelo INMETRO como automático, do tipo vertical, pendente ou upright e/ou wall, conforme situação.
- Fabricantes: aprovado com laboratório acreditado pelo INMETRO e com aprovação do Corpo de Bombeiros.

4.11. Prazo execução:

- O prazo determinado para a duração do serviço é de 45 dias uteis;
- A contratada deverá apresentar um cronograma físico/financeiro, dividido em semanas, considerando apresentação de todas as etapas de execução do serviço;
- O prazo de execução total será aprovado em conjunto com a Engenharia do TRT 15ª REGIÃO, contando a partir da data de contratação da CONTRATADA;

4.12. Prazo para início:

- O serviço deverá ter início em DATA FIRMADA NO CONTRATO ASSINADO COM O TRT 15º REGIÃO;

4.13. Horário disponível de trabalho:

- O horário disponível de trabalho para a realização do serviço será nos períodos: O SERVIÇO DEVE SER EXECUTADO DENTRO DO PRAZO DEFINIDO PELO TRT 15º REGIÃO E DE ACORDO COM A DISPOSIÇÃO DA UNIDADE JUDICIÁRIA;

Observação:

As interferências causadas pela unidade para conclusão do serviço descrito não serão anotadas como atraso do fornecedor.

5. LIMPEZA:

- A obra será entregue perfeitamente limpa, com todas as instalações e esquadrias em perfeito funcionamento e considerada concluída após a fiscalização e emissão do termo de recebimento;

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.

- Diagrama unifilar situação atual.....DE-U-0316-ef-001_Rev-0;
- Diagrama unifilar nova situação.....DE-U-0316-ef-002_Rev-1;
- Projeto Arquitetônico – Básico.....DE-C-0316-ef-001_Rev-1;
- Planta locação equipamentos.....DE-E-0316-ef-001_Rev-2;
- Planta distribuição de força, iluminação e tomada.....DE-E-0316-ef-002_Rev-1;
- Planta Alarme de incêndio e Splinklers.....DE-E-0316-ef-003_Rev-1;
- Lista de cabos de força e controle.....DE-E-0316-ef-004_Rev-1;
- Esquema elétrico painel comando exaustor.....DE-E-0316-ef-005_Rev-0
- Planilha orçamentária.....PO-E-0316-ef-001_Rev-2;
- Esquema elétrico grupo gerador 165kVA.....8E1865 (Heimer).pdf;

7. OBSERVAÇÕES FINAIS:

- O licitante deverá visitar o local da obra para obter outras informações que julgar necessárias para a realização da obra. A compra de materiais, tais como, pisos cerâmicos, azulejos, tijolos, esquadrias, ferragens, luminárias, tintas etc. deverão ser acordadas com a fiscalização a cargo da secretaria de administração, fazenda e planejamento, a fim de serem verificadas a qualidade dos materiais e para que sejam definidas as cores das tintas. Ficará a critério da administração do TRT por onde começar a reforma;
- Materiais não constantes na relação, porém que seja necessário para o bom funcionamento da instalação fica a empreiteira com integral responsabilidade no levantamento de materiais necessários para o serviço em escopo, conforme indicado nos desenhos, incluindo outros itens necessários à conclusão da obra;
- Os materiais de complementação, listado a seguir, serão também de fornecimento da empreiteira, quer constem ou não nos desenhos referentes a cada um dos serviços;

- Materiais para complementação de tubulações, tais como: braçadeiras, chumbadores, parafusos, porcas, arruelas, material de vedação e roscas, graxa, talco, etc.;
- Materiais para uso geral, tais como: eletrodo de solda elétrica, oxigênio e acetileno, estopa, folhas de serra, cossinetes, brocas, ponteiros, etc.;