



**PROJETO BÁSICO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NA ESTAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÃO PERTENCENTE
À PRODAGO EM LIQUIDAÇÃO**

NOVEMBRO DE 2022



1. SUMÁRIO	
2 OBJETO	3
3 JUSTIFICATIVA.....	3
4 DEFINIÇÕES BÁSICAS	4
5 NORMAS E CRITÉRIOS TÉCNICOS	4
6 VALOR REFERÊNCIA.....	4
7 DISPOSIÇÕES GERAIS.....	5
7.1 INSPEÇÃO DO LOCAL DA OBRA	5
7.2 VERIFICAÇÃO PRELIMINAR.....	5
7.3 INTERPRETAÇÃO	5
8 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	5
8.1 RECEBIMENTO PROVISÓRIO	6
8.2 RECEBIMENTO DEFINITIVO.....	6
8.3 DESCRIÇÃO DA OBRA	6
8.4 MATERIAIS ESPECIFICADOS E SIMILARES	6
8.5 NORMAS REGULAMENTADORAS, DE PROCEDIMENTOS, ENSAIOS E ESPECIFICAÇÕES.....	6
8.6 EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS.....	7
8.7 TRANSPORTE DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA	7
8.8 DIÁRIO DE OBRA	8
8.9 CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO.....	8
9 PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO	8
10 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	9
11 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	9
12 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.....	10
13 DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	11
13.1 SERVIÇOS PRELIMINARES.....	11
13.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIA.....	11
13.3 ADMINISTRAÇÃO E DESPESAS GERAIS	12
13.4 REAPERTO DA ESTRUTURA	13
13.5 PINTURA DA ESTRUTURA	13
13.6 TRAVA QUEDAS.....	13
13.7 BALIZAMENTO	13
13.8 INSTALAÇÃO DE PALLNUTS.....	14
13.9 DIVERSOS.....	14

2. OBJETO

Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições necessárias para a execução dos serviços de manutenção corretiva e preventiva na Estação de Telecomunicação pertencente à PRODAGO em liquidação, localizado na Avenida SC – 01 nº 299, Parque Santa Cruz, Goiânia-GO, e fixar as obrigações e os direitos da PRODAGO em liquidação e da empresa denominada CONTRATADA.



Coordenadas geográficas: 16° 43'48.8" S
49° 13'32.8" W

3. JUSTIFICATIVA

A torre de telecomunicações de propriedade da Empresa Estadual de Processamento de Dados de Goiás - PRODAGO em liquidação, situada à RUA SC-01, nº 299, Parque Santa Cruz, Goiânia – GO, cedida por meio de Contrato de Comodato a Agência Brasil Central, com específica cláusula de direitos e obrigações por parte da comodataria, cláusula 2º §2º, 3º e 4º - Contrato de Comodato nº 018/2017, especificamente sobre a responsabilização da mesma por manutenções, consertos, reformas e adaptações, abriga as instalações dos sistemas de transmissão da Agência Brasil Central - ABC, Rádio Brasil Central - RBC, e das operadoras de telefonia móvel VIVO, CLARO e OI.

É de conhecimento de ambas as partes a situação estrutural da torre e também do Laudo Técnico produzido pela Contel Estruturas Metálicas (processo nº 202200005006434), a fim de apresentar as informações a respeito da situação atual da torre.



Considerando que o Laudo apresentou significativas e preocupantes informações sobre as condições de carregamento da estrutura vertical, acusando sobrecarga de 3 (três) vezes (46,58 AeV/m² vs 15.0 AeV/m²) a área de exposição ao vento suportada pela torre, fica explícito o risco eminente da estrutura para os servidores da ABC e para a população que reside no entorno, sem considerar ainda o a interrupção do sinal caso a estrutura venha a colapsar.

Levando em conta tais considerações e entendendo a gravidade do assunto, esta diretoria acrescenta que paralelamente a esta contratação caminha alguns processos judiciais citados no Processo SEI nº 202200005016022, solicitando que as empresas cumpram com a retirada dos equipamentos no menor tempo hábil. Só então, após a retirada dos equipamentos das operadoras, a torre poderá passar por um processo de adequação e manutenção dentro dos padrões de desempenho e segurança atuais para que os serviços públicos sejam entregues seguindo todas as normas vigentes.

4. DEFINIÇÕES BÁSICAS

- Empresa Estadual de Processamento de Dados – PRODAGO em Liquidação (Contratante);
- COPATRI – Coordenação Patrimonial da Diretoria Executiva de Liquidação de Estatais do Estado de Goiás;
- Licitante: Interessada em participar do certame;
- Licitante vencedora: Pessoa jurídica vencedora do certame;
- Material, equipamento ou serviço tecnicamente equivalente: é aquele que apresenta as mesmas características técnicas exigidas, ou seja, de igual valor, desempenham idêntica função e se presta às mesmas condições do material, equipamento ou serviço especificado.

5. NORMAS E CRITÉRIOS TÉCNICOS

Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que forem aplicadas:

- a. Normas Brasileiras aprovadas pela ABNT;
- b. Normas e Recomendações do Ministério do Trabalho e Emprego;
- c. O artigo dezesseis da Lei Federal Nº. 5.194/66, que determina a colocação de Placa de Obra, conforme a orientação do CREA;
- d. A supervisão e orientação do órgão técnico da PRODAGO em liquidação e demais estatutos pertinentes existentes;
- e. Às regulamentações das empresas concessionárias;
- f. Às prescrições e recomendações dos fabricantes;

6. VALOR REFERÊNCIA

ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM	VALOR
1	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO EM TORRE DE TELECOMUNICAÇÃO	R\$ 181.320,29

Total do item: Cento e oitenta e um mil, trezentos e vinte reais e vinte e nove centavos.



7. DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1 INSPEÇÃO DO LOCAL DA OBRA

É facultada ao **licitante** a vistoria do local onde serão executados os serviços, em companhia de representante da PRODAGO em liquidação, até o segundo dia útil anterior à data fixada para o recebimento dos envelopes “**Documentação**” e “**Proposta**”, com o objetivo de se inteirar das condições e do grau de dificuldade existentes, mediante prévio agendamento de horário, pelo telefone (62) 3201 6569, das 08 às 12 horas e das 14 às 18 horas.

Tendo em vista a **faculdade** da realização de vistoria, os **licitantes** não poderão alegar o desconhecimento das condições e do grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência deste processo licitatório.

7.2 VERIFICAÇÃO PRELIMINAR

Compete à CONTRATADA fazer minucioso estudo de verificação durante vistoria “in loco”.

7.3 INTERPRETAÇÃO

Nenhuma alteração técnica de execução ou materiais especificados poderá ser colocada na obra sem o prévio consentimento formal da PRODAGO em liquidação.

As divergências ou omissões serão definidas pela FISCALIZAÇÃO.

Todos os trabalhos deverão ser feitos por operários habilitados e capazes. Os casos omissos ou as dúvidas que por ventura surgirem no decorrer dos serviços serão resolvidos pela FISCALIZAÇÃO.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro, que todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, fica subentendido a alternativa “ou SIMILAR” a juízo da FISCALIZAÇÃO.

Entende-se por similaridade, o material que possui a mesma condição de desempenho, funcionalidade e qualidade com relação ao especificado, apresentando obrigatoriamente características de produção, composição, durabilidade, operacionalidade e a apresentação idêntica às do originalmente especificado.

8. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

As ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS em conjunto com a planilha orçamentária, definem com clareza as indicações de local de aplicação de cada um dos tipos de serviços, tipo e marca de produtos, bem como definições dos tipos de instalações a serem empregadas.

Para produtos e materiais das marcas e fabricantes, admitir-se-á o emprego de similares ou equivalentes, desde que atendam a similaridade e aprovados previamente pela FISCALIZAÇÃO.



O prazo global para execução de todos os serviços e obras, não poderá ser superior a 2 (Dois) meses corridos a contar da emissão da Ordem de Serviço, e, respeitados os marcos contratuais intermediários, que definem as etapas executivas da obra, de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro fornecido pela METAGO em liquidação.

8.1 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Quando os serviços contratados ficarem inteiramente concluídos de perfeito acordo com o Contrato, será lavrado um termo de Recebimento Provisório circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado que será passado em três vias de igual teor, todas elas assinadas pela PRODAGO em liquidação e pela CONTRATADA.

8.2 RECEBIMENTO DEFINITIVO

O Termo de Recebimento definitivo dos serviços será lavrado mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, e se tiverem sido atendidas todas as reclamações da FISCALIZAÇÃO, referentes a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificados em qualquer elemento dos serviços executados, como também se estiverem solucionadas todas as reclamações porventura feitas.

8.3 DESCRIÇÃO DA OBRA

Prestação de serviços técnicos para execução de **MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA NA ESTAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÃO** pertencente à PRODAGO em liquidação, localizado na Avenida SC – 01 nº 299, Parque Santa Cruz, Goiânia-GO.

8.4 MATERIAIS ESPECIFICADOS E SIMILARES

Tendo em vista a alternativa de uso de materiais similares, obriga-se a Contratada a submeter à apreciação da FISCALIZAÇÃO, em tempo hábil, amostras e/ou catálogos dos materiais similares ou especificados para a obra, sob pena de impugnação dos trabalhos porventura executados.

Todas as especificações de materiais caracterizados nesta especificação, que admitam o uso de produto "similar", deverão ter prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.

8.5 NORMAS REGULAMENTADORAS, DE PROCEDIMENTOS, ENSAIOS E ESPECIFICAÇÕES



As normas básicas referentes à SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO estão previstas nos artigos 154 a 201 da CLT com redação dada pela Lei 6.514/77 e Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho, e suas atualizações. A Portaria 3.214/78 contém um conjunto de Normas Regulamentadoras - NR, que devem ser observadas na implementação dos programas preventivos. Dentre as Normas Regulamentadoras, destacam-se:

- **NR 06:** as empresas são obrigadas a fornecer, gratuitamente, Equipamento de Proteção Individual - **EPI**, adequado e em perfeito estado de conservação e funcionamento;
- **NR 07:** estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação de um Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - **PCMSO**, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados;
- **NR 08:** estabelece os requisitos técnicos mínimos que devem ser observados nas edificações para segurança aos que nela trabalham;
- **NR 09:** estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação de um Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - **PPRA**, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados;
- **NR 18:** instituiu a obrigatoriedade de implantação de um Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - **PCMAT**, em locais onde trabalhem vinte, ou mais trabalhadores.

Deverão ser atendidas todas as normas da ABNT no que couber, de especificação, procedimentos e construção, dentre outras as seguintes:

- NBR 7678 : Segurança na execução de obras e serviços de construção;
- NBR 5682 : Contratação, execução e supervisão de demolições;
- NBR-13245 : Execução de pinturas em edificações não industriais;
- NBR-5410 : Instalações elétricas de Baixa Tensão.
- NBR-8681 : Ações e segurança nas estruturas - procedimento.

8.6 EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

A obra deverá ser dotada com os equipamentos mínimos para o seu perfeito funcionamento, tais como andaimes metálicos, etc.

As ferramentas de uso geral de obras deverão ser dimensionadas, especificadas e fornecidas pela CONTRATADA, de acordo com seu plano de construção que deverá ser submetido à aprovação da fiscalização.

8.7 TRANSPORTE DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA

Todas as transferências, transportes, deslocamentos de materiais e mão de obra deverão ser efetuados por conta da CONTRATADA que deverá diluir tais custos sobre a administração dos serviços da obra, a serem computados na apropriação do BDI.



Os materiais provenientes de demolição, e inservíveis para a obra deverão ser reservados inicialmente em local determinado pela fiscalização, e retirados ao final da semana para área de descarte fora da obra.

A remoção e o transporte proveniente das demolições e expurgos de obra deverão observar as exigências do código de postura municipal e atender as exigências da fiscalização da obra quanto ao fim destinadas aos mesmos, observando-se principalmente a possibilidade de doação dos restos de obra a entidades sem fins lucrativos.

A contratada deverá atender as exigências da ANVISA, no que se refere à destinação final de todo entulho e resto de obra.

Todos os operários deverão trajar-se adequadamente preferencialmente com roupa de serviços específicos, tipo macacão de ou macaquinho de sarja ou brim, bota de segurança e outros equipamentos de segurança necessários a cada serviço. Em hipótese alguma será admitido o trabalho de operários sem camisa ou vestidos inadequadamente.

A pedido da fiscalização da PRODAGO em liquidação, por motivos de inconveniência, desrespeito ou de mau procedimento, qualquer trabalhador poderá ser imediatamente afastado da obra.

8.8 DIÁRIO DE OBRA

É um dos documentos obrigatórios e parte integrante da obra. O diário de obra deverá registrar **DIARIAMENTE** a descrição da mão de obra presente, os materiais recebidos, os materiais transferidos, a descrição sucinta do andamento dos serviços e ocorrência de anormalidades do tempo. Todas as folhas do Diário de Obras deverão ser assinadas, pelo engenheiro residente e pelo engenheiro fiscal da PRODAGO em liquidação.

O diário deverá ser registrado em duas vias (uma original e uma carbonada) em livro próprio e específico para tal fim, com folhas numeradas e sequencialmente datadas. A primeira via deverá ser enviada para a fiscalização da PRODAGO em liquidação e uma via deverá ser retida no bloco.

8.9 CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO

É obrigatório a apresentação do cronograma físico-financeiro, estipulando o tempo estipulado para cada serviço dentro do prazo pré-estabelecido de 02 (dois) meses.

De acordo com o cronograma físico-financeiro, será feito a liberação dos pagamentos, conforme as medições mensais.

9. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO

A Ordem de serviço será emitida após a retirada dos equipamentos das operadoras e dos equipamentos em desuso da Agência Brasil Central.

O prazo total de execução do Objeto da Licitação é de 60 (Sessenta) dias corridos, a contar da data de expedição da Ordem de Serviço.

A vigência do contrato será de 180 dias a contar da data da assinatura do contrato.



10. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Certidão de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, com indicação do objeto social compatível com a presente licitação, contendo, obrigatoriamente, o registro dos responsáveis técnicos.

Certidão de registro do (s) Responsável (si) Técnico (s), junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

Comprovação de que o licitante possui em seu quadro permanente, na data limite para o cadastramento, profissional de nível superior com habilitação para assumir a responsabilidade técnica da obra, objeto da presente licitação, devendo este ser o responsável técnico pela execução da obra, o que poderá ser comprovado com a apresentação de um dos seguintes documentos:

- I. Ficha de Registro de Empregado e Carteira de Trabalho;
- II. Contrato de Prestação de Serviço;
- III. Em se tratando de sócio ou diretor, esta comprovação deverá ser feita através do Contrato Social em vigor, devidamente registrado no órgão competente.

Comprovação da capacitação **técnica-operacional** com a apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome da licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, quais sejam:

- I. Execução ou manutenção de torre metálica de telecomunicações.

Comprovação da capacitação **técnico-profissional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo:

- I. Para o Engenheiro Eletricista: Execução ou manutenção de torre metálica de telecomunicações.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Atender prontamente as requisições encaminhadas pela Coordenação Patrimonial;
Não poderá haver subcontratação de qualquer item, sem previa autorização do Contratante.

Executar os serviços descritos no memorial descritivo dentro das especificações exigidas e constantes da proposta de preços apresentado no prazo preestabelecido e no local indicado neste Projeto básico;



Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Diretoria de Liquidação de Estatais do Estado de Goiás;

Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes dos serviços executados;

O dever previsto no subitem anterior implica na obrigação de, a critério da Contratante, substituir, reparar, corrigir, remover, ou reconstruir, às suas expensas, no prazo máximo de 24 horas;

Atender prontamente a quaisquer exigências da Contratante, inerentes ao objeto da presente licitação;

Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 30 (trinta) dias que antecede a data da entrega da obra, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Projeto Básico ou na minuta de contrato;

Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.

Ressarcir prejuízos de quaisquer naturezas causadas ao patrimônio do contratante ou de terceiros, decorrentes direta ou indiretamente da execução do contrato, por negligência, imprudência ou imperícia dos funcionários, prepostos ou representantes da contratada, a preços atualizados, dentro do prazo de 15 (quinze) dias, contados a partir da comprovação de sua responsabilidade.

Substituir, sempre que exigido pela contratante, independentemente de justificativa por parte desta, qualquer funcionário cuja atuação, permanência ou comportamento, sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da contratante ou ao interesse do serviço público.

Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação de acidentes de trabalho, quando na sua ocorrência, forem vítimas os seus funcionários ou terceiros, no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que ocorrido nas dependências da contratante.

Indicar preposto que responderá junto à contratante, pela perfeita execução do fornecimento, e realizará a interlocução entre a contratante e a contratada.

A contratada deverá manter na obra Memorial Descritivo e Planilha de Serviços, os quais deverão ficar reservados para o manuseio da fiscalização e do pessoal do órgão financiador da obra.

A contratada deverá manter na obra o diário de obras, o qual diariamente deverá ser preenchido pelo encarregado da Contratada e rubricado pela fiscalização.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A Contratante obriga-se a:

Comunicação, com antecedência prévia de 15 dias, de qualquer alteração do Projeto original.



Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e atestar as faturas, conforme previsto no artigo 67 da Lei 8.666/93;

Receber os materiais e/ou serviços, fazer a conferência e, quando atenderem ao objeto licitado, aprová-los;

Liquidar o empenho e efetuar o pagamento das faturas da contratada dentro dos prazos e condições pactuados;

Proporcionar todas as facilidades para que a contratada possa executar o contrato dentro das condições estabelecidas;

Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços e materiais entregues em desacordo com as obrigações assumidas pela empresa contratada;

Recusar Notas Fiscais ou Faturas que estejam em desacordo com as exigências editalícias, informando à CONTRATADA e sobrestando o pagamento até a regularização da condição;

Relacionar-se com a CONTRATADA através de servidor designado pela CONTRATANTE, Fiscal do Contrato, o qual acompanhará e fiscalizará a execução do objeto contratado, verificando os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas porventura detectadas, comunicando à CONTRATADA as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas saneadoras;

13. DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

13.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

13.1.1 DESINSTALAÇÃO DO SISTEMA IRRADIANTE

As desinstalações serão feitas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

Em hipótese alguma será permitida a deposição de material nas vias de acesso aos diversos serviços da obra.

13.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIA

13.2.1 PLACA DE OBRA

Caberá à Contratada a responsabilidade de fornecimento e colocação de placa de identificação da obra, conforme padrão a ser entregue pela Fiscalização, permanecendo fixada até a entrega provisória e/ou inauguração da obra.

A placa indicativa da obra será de chapa de ferro galvanizado nº 26, com as seguintes dimensões: 2,00m x 3,00 m, plotada nas cores e dizeres fornecidos pela contratante, afixada em cavaletes de madeira de lei (vigotas 6x12cm).



13.2.2 MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

A empresa deverá elaborar, dentro dos padrões exigidos pelas Normas de Engenharia de Segurança, o projeto do canteiro de obras compreendendo, pelo menos uma área para apoio às atividades de construção, refeição, sanitários-vestiários, administração da obra e depósito de materiais. A sala de administração deverá conter todos os documentos da obra e mesa em compensado de 1,60 x 2,20 para reuniões rotineiras e leitura e apreciação de projetos. A obra deverá ser dotada de água potável e filtrada em número de pontos suficiente para atendimento de todos os trabalhadores.

13.3 ADMINISTRAÇÃO E DESPESAS GERAIS

13.3.1 ADMINISTRAÇÃO

Deverá ser mantido no canteiro de obras, durante a execução dos serviços, em tempo integral, no mínimo 01 (um) engenheiro civil, 01 (um) mestre de obras geral, ambos habilitados a tomar decisão e a prestar as informações que se fizerem necessárias. Fazem parte obrigatoriamente da administração complementar da obra, o técnico em segurança do trabalho, necessário ao bom desenvolvimento da obra.

13.3.2 EPI

Antes do início da obra, a contratante deverá apresentar para a fiscalização: O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho - PCMAT da obra, apresentando, leiaute do canteiro de obras e circulações. Projeto e especificação de proteções coletivas (bandejas de proteção, guarda-corpo provisório, telas externas). Movimentação de cargas e pessoas (transporte vertical, içamento de cargas, montagem e desmontagem de andaimes e formas em geral). Normas para uso de máquinas e equipamentos, instalações elétricas provisórias.

Será obrigatório o uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) pelos operários. Para tanto, a Contratada, fará toda a divulgação/orientação, inclusive com placas alusivas à segurança do trabalho, bem como fornecerá todos os equipamentos obrigatórios pelas normas de segurança prevista para cada tipo específico de trabalho.

Deverá estabelecer diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e organização, que objetivem a implementação e manutenção de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho, no sentido de manter salubridade e evitar doenças ocupacionais e acidentes.

Cumprir e fazer cumprir o PCMAT da obra.

Visando um eventual atendimento emergencial de primeiros socorros, a contratada deverá manter em local apropriado e durante todo o período da obra, um pequeno armário



“Farmácia” com medicamentos, tais como: ataduras, gazes hidrófilas, fita microporosa hipoaérgica para curativos, soro fisiológico, álcool iodato, algodão, mercúrio cromo, elixir paregórico, sonrisais, pomadas cicatrizantes, etc.

Todo trabalhador, que vir a sofrer acidente deverá receber os primeiros socorros ainda na obra, e quando for o caso, deve ser providenciado imediatamente, o seu encaminhamento para unidade médica adequada, de urgência ou emergência.

13.4 REAPERTO DA ESTRUTURA

Os serviços de reaperto de parafusos devem ser executados em toda a estrutura da torre, com a utilização de torquimetro, a fim de obter-se resistência igual em toda estrutura. Para a execução de troca de parafusos da torre, deverá ser utilizado, parafusos em aço galvanizado por imersão a quente, ou similar, obedecendo as normas ASTM A123, ASTM 153 e NBR 6323, NBR 7397, NBR 7398, NBR 7399, NBR 7400. As bitolas e tamanhos dos parafusos, deverão ser constatados através da visita “In Loco”.

13.5 PINTURA DA ESTRUTURA

Os serviços de pintura serão executados quando verificado as condições de pintura da torre, e deverão ser feitos obedecendo o padrão de cores para torres (Branca e Laranja), com aplicação de jateamento ou lixamento da superfície, para retirada de material de cascas de laminação, e outras impurezas, aplicação de primer sintéticos, e/ou a base de borracha clorada, e/ou a base de epóxi. Após as etapas, a aplicação de duas demãos de tinta esmalte, e/ou a base de borracha clorada, e/ou a base de epóxi

13.6 TRAVA QUEDAS

Nas escadas de todas as estruturas verticais deverá ser prevista a instalação de sistema trava-quedas. Deverá ser do tipo cordoalha de aço com alma de aço, com diâmetro 8 mm; - Esta cordoalha deverá ser tencionada por meio de dispositivos esticadores (mola de tração ou rosca). O cabo deverá ser instalado no centro da escada. A cordoalha deverá ser apoiada em sistema de trava helicoidal. As travas helicoidais deverão distar umas das outras de no máximo 3 metros e serão fixadas nas escadas com grampo “U” e mastigador.

13.7 BALIZAMENTO

Os serviços de reparo no balizamento noturno consistem na substituição de lâmpadas, luminárias e cabo de alimentação tipo PP. O sistema de balizamento noturno composto por luminárias duplas no topo e no meio da torre, condutor de descida de cobre com isolamento termoplástico (750V), instalado de forma aparente ao longo da face interna da torre, relé fotoelétrico (220V). As luminárias deverão ser do padrão instalado na torre, com lâmpadas de LED de 9 ou 11 w. Como a foto abaixo.



13.8 INSTALAÇÃO DE PALLNUTS

Na montagem deverão ser empregados parafusos com arruelas lisas, porcas, contra porcas ou porcas trava (pallnut). O aperto final, com os torques previstos em normas/projetos, será efetuado após a conclusão da montagem.

13.9 DIVERSOS

13.9.1 LAUDO TÉCNICO

A CONTRATADA se obrigará a efetuar um rigoroso controle tecnológico dos elementos utilizados na obra, seguindo recomendações das normas técnicas pertinentes.

O controle tecnológico acima citado inclui a apresentação de Laudo Técnico de Ensaios atestando a conformidade das características do material em relação às recomendações técnicas, sejam elas definidas por normas técnicas vigentes, sejam elas definidas a partir dos projetos da obra.

13.9.2 LIMPEZA FINAL

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza. Deverão apresentar perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos e aparelhos, força, ligadas de modo definitivo.

Todo o entulho e materiais de construção excedentes serão removidos pela Construtora para fora da obra: serão lavados ou limpos.

Para os serviços de limpeza serão usados, além de água os produtos que a boa técnica recomenda para cada caso, como palha de aço, espátula, ácido muriático, removedor, produtos químicos, detergentes e outros.

Deverá ser tomado especial cuidado no emprego de produtos e técnicas de limpeza, evitando especialmente o uso inadequado de substâncias cáusticas e corrosivas, nos locais indevidos.



Arquiteta - Alyne Rodrigues de Oliveira
CAU A142555-2
COORDENAÇÃO PATRIMONIAL

Engenheiro - Rafael Desingrini Paula
CREA 1015675670D-GO
COORDENAÇÃO PATRIMONIAL

Renata Apolinário Silvéria Gomes Santos
COORDENADORA PATRIMONIAL