



TERMO DE CONTRATO N. 144/2009/SEJUF/SEFAZ-FUNGEFAZ

O ESTADO DE MATO GROSSO, por meio da SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA, inscrita no CNPJ n. 03.507.415/0005-78, estabelecida na Avenida Historiador Rubens de Mendonça, n. 3.415, Edifício Octávio de Oliveira, Centro Político Administrativo, CEP 78.050-903, Cuiabá/MT por intermédio do FUNDO DE GESTÃO FAZENDÁRIA - FUNGEFAZ, instituído pela Lei n. 7.365/00, regulamentada pelo Decreto n. 2.193/00, inscrito no CNPJ sob o n.º 04.250.009/0001-01, neste ato representado pelo Secretário de Estado de Fazenda EDER DE MORAES DIAS, brasileiro, portador do RG n.º 393225 SSP/MT e inscrito no CPF n. 346.097.921-68, denominado CONTRATANTE e, a empresa AROEIRA CONSTRUÇÕES LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n.º 02.250.369/0001-88, Inscrição Estadual n. 13.178.677-6, estabelecida na Avenida Florianópolis n. 140, Bairro Cidade Verde – Cuiabá-MT, denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo sócio/proprietário Rodrigo Fernando Sguarezi, portador do RG n.º 116.3664 SJ/MT, inscrito do CPF sob o n.º 909.038.891-53, em conformidade com o que consta do Processo de Licitação, na Modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA NACIONAL N.º 04/2009/SEJUF/SEFAZ- FUNGEFAZ, fundamentado no artigo 10, inciso II, alínea “a” c/c artigo 45, § 1, inciso I, da Lei Federal n. 8.666, de 21 de junho de 1993 e demais legislações correlatas, celebram o presente TERMO DE CONTRATO, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- 1.1. Aplicam-se ao presente Contrato as normas previstas na Lei 8.666/93 e suas posteriores alterações, e supletivamente, nos casos omissos, as demais normas e princípios do direito público e finalmente os princípios da Teoria Geral dos Contratos.
- 1.2. Além da legislação vigente, o presente Termo Contratual abrange todas as regras dispostas no Termo de Referência e no Edital do Processo Licitatório concernentes a este Contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

- 2.1. O objeto do presente é a Contratação de empresa especializada em construção civil para **Fechamento da área da sede da Secretaria de Estado de Fazenda e Ampliação de abrigo para grupo gerador da sede da Secretaria de Estado de Fazenda**, localizada na Avenida Rubens de Mendonça, n. 3.415, Centro Político Administrativo, Cuiabá/MT, conforme especificações descritas nas Cláusulas Terceira e Quarta, bem como nos Anexos do presente Contrato, atendendo ao disposto no Edital de Licitação de Concorrência Pública n. 04/2009/SEJUF/SEFAZ-FUNGEFAZ.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

- 3.1. Os objetos contratados deverão ser executados de acordo com as respectivas Normas Brasileiras da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, DER – Departamento de Estradas de Rodagem e DNIT – Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes, bem como com os Anexos deste Contrato;
- 3.2. Os objetos descritos no item 2.1. da Cláusula Segunda, constituem-se em:
 - 3.2.1. Fechamento da área da sede da Secretaria de Estado de Fazenda; e
 - 3.2.2. Ampliação de abrigo para grupo gerador da sede da Secretaria de Estado de Fazenda, localizada na Avenida Rubens de Mendonça, n. 3.415, Centro Político Administrativo, Cuiabá/MT.

CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO, DO RECEBIMENTO DA OBRA E LOCAL DE REALIZAÇÃO DO OBJETO

4.1. Os objetos contratados serão construídos na sede da Secretaria de Estado de Fazenda – SEFAZ/MT, localizada na Avenida Rubens de Mendonça, n. 3.415, Centro Político Administrativo, Cuiabá/MT;

4.2. A Contratada, após a assinatura do presente Instrumento, **terá o prazo máximo de 02 (dois) dias úteis para entregar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)** pela Obra ou Serviço de Engenharia na Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário – GOPI/SEJUF, conforme dispõe a Lei n. 5.194/66;

4.3. O início do prazo de execução dos objetos contratados será contado em dias consecutivos a partir da expedição da Ordem de Início dos Serviços pela Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário – GOPI/CLOG/SEJUF;

4.4. A Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário – GOPI/CLOG/SEJUF, deverá expedir a Ordem de Início dos Serviços **dentro do prazo de 15 (quinze) dias** consecutivos contados da publicação do extrato do Contrato no Diário Oficial do Estado;

4.5. As obras/serviços deverão ser executadas e concluídas de acordo com os seus respectivos cronogramas de obra/serviço, anexos, devendo seguir os seguintes prazos:

4.5.1. objeto descrito no item 3.2.1. no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias;

4.5.2. objeto descrito no item 3.2.2. no prazo máximo de 90 (noventa) dias.

4.6. Os prazos descritos nos itens 3.2.1. a 3.2.2. serão contados a partir da expedição da Ordem de Início de Serviços expedida pela Gerência de Obra de Patrimônio Imobiliário – GOPI/CLOG/SEJUF.

4.7. O recebimento das obras/serviços, após sua conclusão, obedecerá ao disposto nos artigos 73 e 74 da Lei Federal n. 8.666/93;

4.8. Executado o Contrato, as obras e/ou serviços, referentes aos objetos contratados, serão recebidos por meio de Termo Provisório e após, Definitivo, conforme segue:

4.8.1. Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado **em até 15 (quinze) dias**, a partir do comunicado escrito da Contratada;

4.8.2. Definitivamente, recebido pelos engenheiros da Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário – GOPI/SEJUF mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após terem sido os serviços examinados e julgados em perfeitas condições técnicas, não excedendo o prazo de **até 90 (noventa) dias** contados do Recebimento Provisório;

4.9. O recebimento Provisório ou Definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços/obras, podendo ocorrer solicitação para correção de defeitos de execução que surgirem dentro dos limites de prazo de garantia estabelecido pela lei;

4.10. O recebimento definitivo não excluirá a CONTRATADA da responsabilidade civil, nem ético profissional pelo perfeito fornecimento do objeto dentro do limites estabelecidos pela Lei Federal n. 8.666/93, ou pelo Contrato se for o caso;

4.11. A Contratante, por meio da Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário - GOPI rejeitará em todo ou em parte, o fornecimento em desacordo com a ordem de fornecimento/ serviço ou contrato se for o caso;

4.12. É vedado à empresa CONTRATADA transferir total ou parcialmente qualquer parte do objeto deste Contrato;

4.13. Nos termos do artigo 3º, combinado com o artigo 39, inciso VII, da Lei Federal n. 8.078 (Código de Defesa do Consumidor), de 11 de setembro de 1.990, é vedado o fornecimento de qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes ou, se normas específicas não existirem pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial (CONMETRO);

4.14. A Contratante, por meio da Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário - GOPI, reserva-se o direito de proceder a diligências objetivando comprovar o disposto no item 4.13, sujeitando-se a Contratada às cominações legais.

CLÁUSULA QUINTA - DO PREÇO E DA FORMA DE PAGAMENTO

5.1. Pelo fiel e perfeito fornecimento do objeto deste Contrato, a Secretaria de Estado de Fazenda, por meio do FUNGEFAZ – Fundo de Gestão Fazendária, pagará a CONTRATADA o **VALOR GLOBAL DE R\$ 673.884,84 (seiscentos e setenta e três mil, oitocentos e oitenta e quatro reais e oitenta e quatro centavos)**, mediante apresentação da Nota Fiscal, devidamente atestada pela Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário - GOPI/CLOG/SEJUF, acompanhada das respectivas medições, que corresponderá ao valor dos serviços executados;

5.1.1. Os serviços serão pagos por meio de medições mensais, de acordo com o Cronograma Físico Financeiro anexo;

5.1.2. O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional;

5.1.3. Os valores dos serviços descritos nos itens 3.2.1. *usque* 3.2.2., da Cláusula Terceira, encontram-se discriminados nos Anexos deste Contrato;

5.2. A Nota Fiscal deverá ser emitida em nome do FUNDO DE GESTÃO FAZENDÁRIA - FUNGEFAZ, inscrito no CNPJ sob o nº 04.250.009/0001-01;

5.3. O Fundo de Gestão Fazendária - FUNGEFAZ não efetuará pagamento de título descontado ou por meio de cobrança em banco, bem como os que forem negociados com terceiros por intermédio da operação de *factoring*;

5.4. No preço a ser pago deverão estar inclusas todas as despesas inerentes a salários, encargos sociais, tributários, trabalhistas, previdenciários, comerciais, deslocamento, materiais, equipamentos, além de outras, quando houver, enfim todas as despesas necessárias ao fornecimento do objeto deste Contrato;

5.5. Os pagamentos serão efetuados de acordo com os cronogramas financeiros descritos nos Anexos deste Contrato, levando-se em conta as medições dos serviços;

5.6. Conforme disposto no artigo 3º da Instrução Normativa n. 01/2007-SAGP/SEFAZ, os pagamentos à Contratada poderão ser realizados nos dias de 10 (dez), 20 (vinte) e/ou 30 (trinta) de cada mês, após a tramitação dos documentos, nas unidades competentes;

5.6.1. Quando a data do item 5.6. não coincidir com dia útil para pagamento, este será prorrogado para o próximo dia útil;

5.6.2. Ressalta-se que o prazo acima descrito pode ser estendido quando os atestos ocorrerem no período entre o final e início de exercício financeiro do Estado;

5.7. Se, por motivo não imputável à empresa CONTRATADA, o pagamento da medição dos serviços de cada período ocorrer após o 30º (trigésimo) dia do atesto do recebimento dos serviços pela Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário - GOPI e o atesto da Regularidade Contratual e Fiscal pela Gerência de Formalização de Contratos - GCON, incidirá atualização financeira dos valores a serem pagos, desde a data do último atesto na Nota Fiscal, até a data do efetivo pagamento;

5.8. Considera-se como data final do período de adimplemento de cada parcela, a data em que a medição é protocolada na Coordenadoria de Apoio Logístico – CLOG/SEJUF para pagamento;

5.9. Constatando-se qualquer incorreção na Nota Fiscal, Recibo ou Fatura, bem como, qualquer outra circunstância que desaconselhe o seu pagamento, o prazo para pagamento do item 5.6. fluirá a partir da respectiva regularização;

5.10. Toda Nota Fiscal deverá ser entregue em duas vias, e acompanhada juntamente com a apresentação da regularidade documental, conforme abaixo relacionada:

5.10.1. Certidão de Registro de Contrato dos Serviços ou Obra no CREA;

5.10.2. Matrícula/Cadastro específico da Obra de Construção Civil no INSS;

5.10.3. Prova de Recolhimento do FGTS, relativo a todos os empregados da CONTRATADA, correspondente ao mês da última competência vencida;

5.10.4. Prova de Regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da CONTRATADA, através de Certidões expedidas pelos órgãos competentes, que estejam dentro do prazo de validade expresso na própria certidão, composta de:

5.10.4.1. Certidão de quitação de Tributos Federais, neles abrangidas as Contribuições Sociais, administrados pela Secretaria da Receita Federal;

5.10.4.2. Certidão quanto a Dívida Ativa da União, expedida pela Procuradoria da Fazenda Nacional – Ministério da Fazenda;

5.10.4.3. CND – Certidão Negativa de Débito Fiscal, expedida pela Agência Fazendária da Secretaria de Estado de Fazenda do respectivo domicílio tributário, e a Certidão Negativa de Dívida Ativa, de

competência da Procuradoria Geral do Estado, sendo obrigatório, também para empresas sediadas em outros Estados da Federação;

5.10.4.4. Certidão expedida pela Prefeitura Municipal;

5.10.4.5. CRF - Certidão de Regularidade do FGTS;

5.10.4.6. Certidão Negativa de Débito do INSS, relativo à Empresa CONTRATADA;

5.10.4.7. Apresentação da folha de pagamento, juntamente com a GFIP e a GPS, relativa ao mês anterior, dos funcionários executores das atividades do Contrato, bem como comprovante de pagamento de todos os encargos trabalhistas (vale-transporte, vale-refeição, salários, gratificação natalina, férias, entre outros), além das Certidões conforme Lei em vigor, (sob pena do não atesto da fatura);

5.11. A Empresa CONTRATADA terá um prazo máximo de 90 (noventa) dias consecutivos contados a partir da liquidação da Medição Final, para apresentação da CND do INSS;

5.12. Pelo não cumprimento do prazo especificado no item 5.11. será aplicado às penalidades legais;

5.13. A CONTRATANTE reterá para esta obra/serviço o percentual de 11% (onze por cento) sobre o mínimo de 35% (trinta e cinco por cento) do valor bruto da Nota Fiscal ou Fatura de Prestação de Serviço e recolherá a importância retida até o dia 02 (dois) do mês subsequente ao da emissão da respectiva Nota Fiscal ou Fatura, em nome da CONTRATADA e em favor do Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS, devendo ser especificada na Nota Fiscal, Fatura ou Recibo os valores referentes a material, equipamento ou serviço (mínimo 35%);

5.13. Na falta de discriminação do valor da parcela relativa a material ou equipamento na Nota Fiscal, Fatura ou Recibo, a base de cálculo para retenção será o seu valor bruto;

5.14. Todas as deduções legais permitidas serão devidamente comprovadas e consignadas na Nota Fiscal, Fatura ou Recibo de forma discriminada;

5.15. O pagamento da última fatura não será considerado como aceitação definitiva dos serviços ou obras e não isentará a CONTRATADA das responsabilidades contratuais quaisquer que sejam;

5.16. A CONTRATADA indicará no corpo da Nota Fiscal o número e nome do banco, agência e número da conta onde deverá ser feito o pagamento via ordem bancária;

5.17. A Secretaria de Estado de Fazenda efetuará o pagamento via ordem bancária, por intermédio do Banco do Brasil S.A., para o banco discriminado na Nota Fiscal;

5.18. As despesas bancárias decorrentes de transferência de valores para outras praças serão de responsabilidade da CONTRATADA;

5.19. O pagamento efetuado a CONTRATADA não a isentará de suas responsabilidades vinculadas a execução dos serviços, especialmente àquelas relacionadas com a qualidade e garantia dos serviços prestados.

CLÁUSULA SEXTA - DO REAJUSTE DOS PREÇOS

6.1. Os preços contratuais serão reajustados segundo o Decreto nº 1.054/94, alterado pelo Decreto 1.110/94, observado o disposto no artigo 28 da Lei nº 9.069/95, de acordo com os índices de Obras de Construção Civil, fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas, respeitada a periodicidade mínima legal, mediante a seguinte fórmula:

$$R = V \left(\frac{I - I_0}{I_0} \right), \text{ onde:}$$

R = Valor da parcela de Reajustamento procurado;

V = Valor a preços iniciais da parcela do contrato da obra ou serviço a ser reajustado;

I₀ = Índice de preço verificado no mês de apresentação da proposta que deu origem ao Contrato;

I = Índice de preço verificado no mês de reajustamento correspondente ao da data do adimplemento da obrigação;

6.1.1. Não se admitirá nenhum encargo financeiro, como juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA GARANTIA CONTRATUAL

7.1. Para segurança da Contratante quanto ao cumprimento das obrigações contratuais, a CONTRATADA deverá apresentar garantia contratual, em conformidade com o parágrafo 1º, do artigo 56, da Lei Federal n. 8.666/93, no percentual de 5% (cinco por cento) do preço global contratado, atualizável nas mesmas condições deste, devendo optar por uma das seguintes modalidades:

7.1.1. Caução em dinheiro, depositada em nome do FUNDO DE GESTÃO FAZENDÁRIA – FUNGEFAZ CAUÇÃO, na Conta Corrente 1.041.866-0 e Agência 3834-2, Banco do Brasil S/A - 001;

7.1.2. Caução em títulos da dívida pública cuja posse será transferida à Contratante;

- 7.1.2.1.** Não serão aceitos títulos que possuem valores históricos;
- 7.1.2.2.** Os Títulos da Dívida Pública devem ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
- 7.1.3.** Seguro-Garantia, o qual consistirá em contrato firmado entre a Contratada e uma Instituição Seguradora, pelo qual esta última comprometer-se-á a arcar com os riscos de eventos danosos relativos a inexecução da prestação devida a Administração Pública, no qual constará como beneficiária a Contratante, cabendo a Contratada o ônus com o prêmio do referido Seguro;
- 7.1.3.1.** No caso de apresentação de Seguro-Garantia, deverá a Contratada entregar à Contratante, juntamente com a Apólice do Seguro-Garantia, o recibo do pagamento do prêmio total integralmente adimplido com a Seguradora.
- 7.1.4.** Fiança bancária, tendo como beneficiária direta a Contratante.
- 7.2.** O comprovante da garantia de que trata o item 7.1. deverá ser apresentado em original, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após a data da assinatura deste Instrumento, devendo ter validade, equivalente à vigência deste Contrato, sob pena de sanção contratual;
- 7.3.** Havendo acréscimo ou supressão do objeto, a garantia será acrescida ou devolvida, guardada a proporção inicialmente estabelecida;
- 7.4.** Com o cumprimento fiel e integral do contrato, inclusive com a resolução de eventuais pendências, a Contratante devolverá a Contratada a garantia mencionada nos itens 7.1.1. a 7.1.4., após a lavratura do termo de recebimento definitivo das obras ou serviços;
- 7.5.** A garantia prestada pela Contratada poderá, a critério da Administração, ser utilizada para cobrir eventuais multas e/ou o inadimplemento de obrigações contratuais, sem prejuízo de eventual indenização por perdas e danos;
- 7.6.** No caso de rescisão contratual, a garantia ficará retida pela Contratante até definitiva solução das pendências administrativas e judiciais.
- 7.7.** Caso a Contratante execute a garantia contratual apresentada, em ressarcimento por danos e/ou multas aplicadas, ainda na vigência do presente instrumento contratual, a contratada deverá recompor os valores descontados no prazo de 10 (dez) dias úteis, qualquer que seja a modalidade de garantia.

CLÁUSULA OITAVA - DA VIGÊNCIA

8.1. A vigência do presente Contrato será de 12 (doze) meses, com início no dia 09 de dezembro de 2009 e término previsto para 09 de dezembro de 2010, podendo ser prorrogado nos termos da Lei Federal n. 8.666/93.

CLÁUSULA NONA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1. As despesas decorrentes da execução deste Contrato correrão por conta das dotações orçamentárias abaixo:

<p>Unidade Orçamentária: 16 601 - FUNGEFAZ Projeto Atividade: 1007 e 2007 Elemento Despesa: 4490.5100 Fonte: 240</p>
--

CLÁUSULA DEZ - DAS RESPONSABILIDADES DAS PARTES

10.1. O presente Contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas nele avençadas e na Lei Federal n. 8.666/93, respondendo as mesmas pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

10.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.2.1. Os objetos contratados serão executados de acordo com os projetos básicos e/ou executivos constante neste Contrato, além das normas, manuais, instruções e especificações vigentes na SINFRA, ABCP e ABNT, sendo que qualquer alteração na sistemática por elas estabelecidas, com a respectiva justificativa, será primeiramente submetida à consideração da GOPI/SEJUF, a quem caberá decidir sobre a orientação a ser adotada;

10.2.2. O canteiro de obras e a execução dos serviços não deverão causar transtornos ao funcionamento das unidades, devendo a contratada adotar medidas que assegurem a proteção dos equipamentos e mobiliários e isolamento acústico;

- 10.2.3.** Deverá instalar e manter, sem ônus para a SEFAZ, no canteiro de obras, os meios necessários à execução da fiscalização e medição dos serviços por parte da SEFAZ;
- 10.2.4.** Providenciará sem ônus para a SEFAZ o fornecimento de equipamentos de segurança, uniformes bem como a sinalização diurna e noturna da obra (placas, cones, faroletes ETC..) em conformidade com as normas de segurança aplicáveis;
- 10.2.5.** Protegerá adequadamente todos os bens patrimoniais da contratante que estejam no ambiente em que os serviços forem executados e recolocar nos seus devidos lugares, móveis e equipamentos que forem deslocados para execução de serviços;
- 10.2.6.** Obter todas as licenças, autorizações e franquias necessárias à execução dos serviços contratados, pagando os emolumentos previstos em lei;
- 10.2.7.** Observar as leis, regulamentos e posturas edilícias referentes á obra e à segurança pública, bem como as normas técnicas da ABNT e exigências do CREA local, especialmente no que se refere ao recolhimento das ART referente à contratação;
- 10.2.8.** Pagar, rigorosamente em dia, os salários dos empregados e na obra, as contribuições previdenciárias, do FGTS, as despesas decorrentes de leis trabalhistas e outros encargos sociais, o ISS, as despesas de consumo de água, luz, força e energia que digam respeito às obras e serviços contratados, os tributos, emolumentos e quaisquer outras despesas incidentes sobre o Contrato;
- 10.2.9.** Acatar as exigências dos poderes Públicos e pagar as suas expensas as multas que lhe sejam impostas pelas autoridades;
- 10.2.10.** Fornecerá equipamento dos tipos, tamanhos e quantidades que venha a ser necessário para executar satisfatoriamente os serviços, sendo que a Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário – GOPI/SEJUF poderá ordenar a remoção ou exigir a substituição de qualquer equipamento que não esteja satisfazendo os serviços/obra;
- 10.2.11.** Todo pessoal da contratada deverá possuir habilidade e experiência para executar adequadamente os serviços que lhes forem atribuídos;
- 10.2.11.1.** Os profissionais indicados como responsáveis técnicos das obras, deverão estar permanentemente na obra, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ao superior, mediante justificativa da empresa e aprovação da GOPI, conforme previsto no artigo 30 § 10 da Lei 8.666/93;
- 10.2.11.2.** A qualquer momento, devido a uma real necessidade levantada pela fiscalização, a GOPI/SEJUF poderá solicitar a mudança do Responsável Técnico da Obra;
- 10.2.12.** Não será permitida a sublocação dos serviços;
- 10.2.13.** A contratada deverá responsabilizar-se integralmente pelo objeto contratado, nos termos da legislação vigente;
- 10.2.14.** Enquanto durar a execução da obra, a empresa contratada deverá manter no local uma placa indicativa de obra conforme modelo a ser disponibilizado pela Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário-SEJUF/SEFAZ, **além daquela exigida pelo CREA.** A contratada terá prazo de 15 (quinze) dias para instalação da placa de obra, não se admitindo prorrogação;
- 10.2.15.** Será de inteira responsabilidade da Contratada, a sinalização da obra durante o período de execução do objeto contratado;
- 10.2.16.** Será de inteira responsabilidade da Contratada quaisquer danos que venham a ocorrer a SEFAZ ou a terceiros, decorrentes da não execução do presente Contrato;
- 10.2.17.** Promoverá meios de segurança para os operários, equipe de fiscalização e visitantes credenciados pela SEFAZ, no ambiente onde serão realizados os serviços;
- 10.2.18.** A Contratada deverá manter no escritório da obra, à disposição da Fiscalização e sob sua responsabilidade um livro de ocorrência, Diário de Obra, com termo de abertura e encerramento, para que sejam devidamente anotadas todas as ocorrências e/ou solicitações referentes à obra, inclusive com visto da fiscalização e do engenheiro da construtora, responsável pela obra, sob pena de incorrer em sanção administrativa, prevista na Cláusula Onze deste Contrato;
- 10.2.18.1.** O livro de obras deverá conter 03 (três) vias, sendo a 1ª destacada diariamente, pela fiscalização da SEFAZ, a 2ª via destacada pela empresa construtora, a 3ª via deverá permanecer fixada no livro, o qual deverá ser entregue à Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário GOPI/SEJUF, junto com a última medição.
- 10.2.19.** A contratada deverá manter as mesmas condições de habilitação e qualificação durante toda execução dos serviços ou obra;

10.2.20. Os serviços/obras serão considerados concluídos quando cumpridas todas as etapas previstas nos **Anexos** deste contrato e devidamente aprovadas pela Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário GOPI/SEJUF bem como efetuada a limpeza geral e os reparos que a mesma julgar necessários;

10.3. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

10.3.1. Promover, por intermédio do Núcleo Sistêmico, representado pela Secretaria de Estado de Fazenda e SEJUF – Secretaria Executiva do Núcleo Jurídico e Fazendário, nos termos da Lei Complementar n. 264, de 28 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a organização e o funcionamento da administração sistêmica, no âmbito do Poder Executivo Estadual, as hipóteses constantes nos itens abaixo dispostos:

10.3.2. Proporcionar todas as facilidades para que a Contratada possa desempenhar seus serviços dentro das normas estabelecidas neste Contrato;

10.3.3. Prover acesso às suas dependências aos técnicos da Contratada, respeitando as peculiaridades da execução dos trabalhos, alocando a infra-estrutura necessária;

10.3.4. Solicitar Notas Fiscais ou Recibos quando não enviados pela Contratada;

10.3.5. Comunicar por escrito e tempestivamente a Contratada qualquer alteração desejada neste Contrato, bem como qualquer necessidade eventual ou necessária para o bom desempenho da prestação dos serviços;

10.3.6. Efetuar o pagamento das Notas Fiscais e dos Recibos referente ao fornecimento do objeto contratado, nos termos e condições estabelecidas neste Contrato.

CLÁUSULA ONZE - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. O descumprimento das obrigações e demais condições do Contrato sujeitará a Contratada as seguintes sanções:

11.1.1. Pelo atraso, inexecução total ou parcial do Contrato, poderá a Contratante, garantido o direito ao contraditório e a prévia e ampla defesa da Contratada no prazo de 05 (cinco) dias úteis, aplicar as seguintes sanções:

11.1.1.1. Advertência;

11.1.1.2. Multa;

11.1.1.3. Rescisão Unilateral;

11.1.1.4. Suspensão temporária do direito de participar em licitações e impedimento de contratar com a administração pública, por prazo não superior a dois anos;

11.1.1.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção mencionada no item anterior;

11.2. Quando os serviços estiverem em desacordo com as especificações, os cronogramas e as normas técnicas, a Contratada estará sujeita a todas as penalidades elencadas neste Termo Contratual, sem prejuízo das multas cabíveis;

11.3. Constituem motivos para dispensa das sanções contratuais, os seguintes casos:

11.3.1. Ordem escrita da Contratante, para paralisar ou restringir a execução dos serviços contratados;

11.3.2. Ocorrência de circunstância prevista em lei, de caso fortuito ou de força maior, nos termos da lei civil, impeditiva da execução do Contrato em tempo hábil;

11.4. Entende-se por motivos de caso fortuito/força maior, para efeito de penalidades e sanções: ato de inimigo público, guerra, bloqueio, insurreições, levantes, epidemias, avalanches, tempestades, raios, enchentes, perturbações civis, explosões, greves, ou quaisquer outros acontecimentos semelhantes aos acima enumerados, ou de força equivalente, que fujam ao controle razoável de qualquer das partes interessadas, que mesmo diligentemente, não consiga impedir sua ocorrência;

11.5. A CONTRATADA deverá comunicar à Secretaria de Estado de Fazenda a ocorrência da inexecução do ajuste por motivo de força maior/caso fortuito, dentro de prazo de 03 (três) dias de sua verificação, e apresentar os documentos da respectiva comprovação, em até 05 (cinco) dias contados do evento, sob pena de não serem considerados os motivos alegados.

11.6. A CONTRATANTE no prazo máximo de até 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento dos documentos de comprovação, deverá aceitar ou recusar os motivos alegados, dando por escrito as razões de sua eventual aceitação ou recusa.

11.7. No prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da intimação, do ato que aplicar penalidade caberá recurso, podendo a Administração reconsiderar sua decisão ou nesse prazo encaminhá-la devidamente informada para a apreciação e decisão superior, dentro do mesmo prazo.

CLÁUSULA DOZE – DAS MULTAS

12.1. No que concerne a penalidade de multa, poderá esta ser aplicada pela Contratante à Contratada, sob as seguintes formas:

12.1.1. Multa de mora, pelo atraso injustificado na execução do objeto, nos termos do artigo 86, da Lei 8.666/93, sendo:

12.1.1.1. Multa de 0,033% (trinta e três milésimos por cento) do valor global do Contrato, por dia de atraso, caso não dê início aos serviços no prazo de 02 (dois) dias úteis a partir da data de recebimento da ordem de início de serviço/fornecimento;

12.1.1.2. Multa de 0,033% (trinta e três milésimos por cento) do valor global do Contrato, por dia de excesso que venha a ocorrer no prazo previsto para a conclusão do objeto contratado;

12.1.2. Multa Administrativa, de natureza penal, compensatória das perdas e danos sofridos pela Administração, pelo inadimplemento na execução total ou parcial do Contrato, nos termos do artigo 87, inciso II, da Lei 8.666/93, que será aplicada da seguinte forma:

12.1.2.1. Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor da obrigação não cumprida, no caso de inexecução parcial do Contrato;

12.1.2.2. Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o Valor Global, no caso de inexecução total do Contrato;

12.2. A aplicação de multa não impede que a Secretaria de Estado de Fazenda rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções previstas na Lei Federal n. 8.666/93;

12.3. O valor das multas aplicadas será descontado dos créditos que a CONTRATADA possuir junto à Secretaria de Estado de Fazenda;

12.4. Inexistindo créditos a descontar, no prazo de 05 (dias) dias, contados da intimação por parte da Secretaria de Estado de Fazenda, deverá ser efetuado o depósito do valor das multas aplicadas no Banco do Brasil, Agência 3834-2, Conta Corrente 316.0110-3, em favor do Fundo de Gestão Fazendária;

12.5. Caso a CONTRATADA não proceda ao recolhimento da multa no prazo determinado, o respectivo valor será descontado da garantia que esta houver apresentado a Secretaria de Estado de Fazenda, e, se estes valores não forem suficientes, o valor remanescente será encaminhado para inscrição em Dívida Ativa e execução pela Procuradoria-Geral do Estado de Mato Grosso;

CLÁUSULA TREZE – DA RESCISÃO

13.1. A rescisão do Contrato poderá ser unilateral pela Administração, amigável por acordo entre as partes, ou judicial, nos termos da legislação.

13.2. A Contratante cabe rescindir unilateralmente o presente termo contratual, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, se a empresa contratada inexecutar total ou parcialmente o que foi contratado, com o advento das consequências contratuais e as previstas em lei;

13.3. Constituem motivos para a rescisão unilateral do Contrato, pela Contratante:

13.3.1. O não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais com relação às especificações, projetos, normas técnicas ou prazos estipulados;

13.3.2. O atraso injustificado em iniciar a obra;

13.3.3. A paralisação da obra por mais de 05 (cinco) dias, injustificadamente e sem prévia comunicação à Contratante;

13.3.4. A cessão ou transferência da obra contratada, total ou parcialmente, não admitida no Contrato e sem prévia autorização da Contratante;

13.3.5. A reincidência nas penalidades de multa e advertência previstas na Cláusula Onze do presente Contrato;

13.3.6. A decretação de falência ou recuperação judicial decretada;

13.3.7. O desatendimento das determinações regulares da fiscalização pela Contratante.

13.3.8. Não cumprir quaisquer das obrigações contratuais;

13.3.9. Outros casos previstos na Lei 8.666/93 e suas posteriores alterações.

13.4. Ocorrendo a rescisão contratual, a Contratada receberá somente os pagamentos devidos pela execução dos serviços prestados até a data da referida rescisão, descontadas as multas eventualmente aplicadas.

13.5. Em qualquer das hipóteses suscitadas, a Secretaria de Estado de Fazenda não reembolsará ou pagará à empresa Contratada qualquer indenização ou outros direitos a seus empregados por força da Legislação Trabalhista e da Previdência Social.

CLÁUSULA QUATORZE - DAS VEDAÇÕES

14.1. É vedada a Contratada transferir total ou parcialmente qualquer parte do objeto deste Contrato.

CLÁUSULA QUINZE - DO FISCAL DO CONTRATO

15.1. A Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário – GOPI é a responsável em acompanhar e fiscalizar o fornecimento/serviço contratado, devendo anotar, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas ao presente Contrato;

15.2. Além das demais atribuições, deverá o Fiscal do Contrato:

15.2.1. O servidor encarregado de acompanhar e fiscalizar a execução das obras/serviços, nos termos do artigo 67 da Lei Federal n. 8.666/93, entre outras atribuições, anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas a execução do presente contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;

15.2.2. Comunicar por escrito qualquer falta cometida pela empresa, seja ela por inadimplemento de alguma cláusula ou condição contratual, ou solicitação de fornecimento/prestação de serviço que foi executado com imperfeição ou de forma inadequada, fora do prazo, ou mesmo não realizado, formalizando o devido dossiê das providências adotadas para fins de materialização dos fatos que poderão levar a aplicação da sanção cabível. Quando estes fatos venham a se repetir poderão levar à rescisão contratual. Este dossiê também terá efeitos para fins de expedição de atestado de capacidade técnica;

15.2.3. Recusar serviço ou fornecimento irregular, não aceitando material diverso daquele que se encontra especificado em edital e no presente instrumento contratual, assim como, observar para o correto recebimento, a hipótese de outro oferecido em proposta e com qualidade superior ao especificado e aceito pela Administração no certame licitatório;

15.2.4. Comunicar por escrito à área de administração de contratos ou ao titular da entidade, o desatendimento por parte da Contratada, quanto às solicitações efetuadas pela fiscalização e não atendidas pela Contratada, estando em conformidade com as condições contratuais e com a devida prova materializada do fato como solicitações de providências escritas e recebidas pela Contratada, para que sejam adotadas as providências quanto à aplicação da sanções correspondentes, na devida extensão da falta cometida.

CLÁUSULA DEZESSEIS - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1 Promovendo a Administração Pública medidas que alterem as condições aqui estabelecidas, os direitos e obrigações oriundas deste Contrato serão alteradas em atendimento às disposições legais aplicáveis mediante termo de re-ratificação, exceto quando for necessária a celebração de termo aditivo, consoante o disposto no artigo 65, § 6º, da Lei Federal n. 8.666/93 e as suas posteriores alterações;

16.2. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, e no caso particular de Reforma até o limite de 50% (cinquenta por cento) para seus acréscimos;

16.3. As supressões poderão ultrapassar o limite acima estabelecido, havendo acordo entre as partes;

16.4. As alterações do valor do Contrato decorrentes de modificação de quantitativos, bem como as prorrogações de prazos serão formalizadas por lavratura de Termos Aditivos, os quais deverão ser autorizadas pelo Senhor Secretário de Estado de Fazenda;

16.5. A Contratante poderá revogar este Contrato por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado;

16.6. A declaração de nulidade deste Contrato opera retroativamente, impedindo efeitos jurídicos que ele, ordinariamente, deveria produzir, além de desconstituir os que porventura já tenha produzido. A nulidade não exonera a CONTRATANTE do dever de indenizar a CONTRATADA pelo que este houver executado até a data em que ela for declarada, e por outros prejuízos regularmente comprovados, contanto que não lhe seja imputável, promovendo-se a responsabilidade de quem lhe deu causa.

CLÁUSULA DEZESETE - DOS PRAZOS

17.1. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Contrato, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário;

17.2. Os prazos referidos neste Contrato somente se iniciam e vencem em dia de expediente normal na Secretaria de Estado de Fazenda.

CLÁUSULA DEZOITO - DO FORO

18.1. Fica eleito o foro da cidade de Cuiabá-MT, como competente para dirimir quaisquer dúvidas ou questões decorrentes da execução deste Contrato, excluído qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, por se acharem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento na presença das testemunhas abaixo, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para que produza todos os efeitos legais.

Cuiabá-MT, 09 de dezembro de 2009.

**EDER DE MORAES DIAS
SECRETÁRIO DE ESTADO DE FAZENDA
CONTRATANTE**

**BENEDITO NERY GUARIM STROBEL
SECRETÁRIO ADJUNTO EXECUTIVO DO
NÚCLEO JURÍDICO E FAZENDÁRIO**

**AROEIRA CONSTRUÇÕES LTDA
RODRIGO FERNANDO SQUAREZI
CONTRATADA**

TESTEMUNHAS:

ANEXO I

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

OBRA: FECHAMENTO DE ÁREA - SEDE DA SEFAZ

LOCAL DE REALIZAÇÃO DA OBRA: AV. RUBENS DE MENDONÇA, 3.415, CENTRO POLÍTICO ADMINISTRATIVO, CUIABÁ-MT

2. MEMORIAL DESCRITIVO

2.1. DESCRIÇÃO SINTÉTICA DO PROJETO

Trata-se de contratação de empresa para execução da obra **FECHAMENTO DA ÁREA DA SEDE DA SEFAZ**, em Cuiabá, Estado de Mato Grosso.

Resumidamente a obra compreenderá:

Elevação da grade já existente em 0,60 m, soldada a todo o perímetro da Sede da Sefaz.

Construção de mureta de 0,60 m com tijolo cerâmico, 8 furos, de uma vez, chapisco e pintura, fundação de broca de 0,20 m de diâmetro por 0,60 m de profundidade e confecção de viga baldrame de 0,20 x 0,20 m, conforme projeto, na área do Complexo V.

Confecção e assentamento de grade de 1,20 m de altura com ferro redondo, na área do Complexo V.

Confecção e assentamento de dois portões com trilho, um com dimensões 7,50 x 1,80 m e outro com 6,00 x 1,80 m, na área do Complexo V.

Construção de calçada com e sem estacionamento conforme projeto, plantio de árvores e grama ao longo da mesma, na área do Complexo V, inclusive demolição de calçada existente e remoção das árvores ao longo da Rua Dois para readequação da calçada com estacionamento.

As especificações a seguir têm por objetivo fixar as condições técnicas gerais e específicas, que serão obedecidas no decorrer da obra, e definir as obrigações e direitos do CONTRATANTE (SEFAZ) e da empresa encarregada da execução da obra e serviços, designada CONSTRUTORA OU EMPREITEIRA.

2.2. GENERALIDADES

Na apresentação das propostas e cumprimento do contrato deverá ser observado, além das cláusulas contratuais, o seguinte:

Os licitantes deverão vistoriar a área antes do fornecimento da proposta, pois não será admitida qualquer alegação de desconhecimento ou erro orçamentário por parte da futura contratada quanto à necessidade dos serviços;

Todos os cuidados deverão ser tomados para evitar danos às edificações existentes e a terceiros, por ocasião da execução dos serviços, ficando o ônus dos reparos por conta da futura contratada;

A fiscalização dos serviços ficará a cargo da GOPI-Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário/CLOG/SEJUF, através de comissão especificamente designada pela Administração;

Os roteiros para execução dos serviços listados na planilha anexa prevêm a estreita observância das Normas Técnicas vigentes, bem como, das especificações constantes neste Memorial;

No recebimento dos serviços, deverão ser revisados todos os acabamentos, feita a limpeza das áreas trabalhadas e removidos todos os resíduos de materiais e equipamentos utilizados durante a construção;

A contratada deverá dar garantia total dos serviços por um prazo mínimo estipulado na legislação vigente;

Os materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela contratada;

Durante a obra deverá ser feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Todos os materiais empregados nos serviços serão novos e de primeira qualidade, obedecendo às Normas da ABNT e ao projeto básico/executivo. Qualquer alteração nas especificações ou aceitação de similaridade, só poderá ocorrer, quando submetida à apreciação da fiscalização da GOPI, mediante solicitação escrita.

2.3. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Para o perfeito cumprimento destas especificações deverá existir profissional legalmente habilitado, que será o responsável técnico pela construção junto ao CREA, bem como pela administração da obra.

O responsável pela administração da obra deverá fazer cumprir as medidas de segurança por parte dos empregados e terceiros, atendendo normas técnicas de segurança no trabalho, entre elas a NR-18 (Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção), NBR-5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão), NB-56 (Segurança nos Andaimos), etc.

A Contratada manterá na obra Mestre-de-Obras e demais elementos necessários à sua execução e acompanhamento.

A fiscalização da SEFAZ poderá exigir da Contratada a substituição de qualquer profissional do Canteiro de Obras, desde que verificada a sua inadequabilidade ao cargo.

A substituição de qualquer elemento será processada, no máximo, 48 horas após a comunicação escrita, da fiscalização da SEFAZ.

Caberá à fiscalização da SEFAZ a incumbência de esclarecer os casos omissos ou duvidosos, relativos às especificações, plantas ou quaisquer documentos que se refiram, direta ou indiretamente, aos serviços da obras.

A Contratada deverá comunicar à fiscalização da SEFAZ qualquer erro, desvio ou omissão, referente ao estipulado nos projetos, detalhes ou especificações, ou em qualquer documento que seja parte integrante do Contrato. Levando imediatamente ao conhecimento do Contratante qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante o cumprimento do Contrato, para adoção imediata das medidas cabíveis, sem comprometimento dos prazos contratuais.

A Contratada deverá manter Diário de Obras atualizado e à disposição da fiscalização da SEFAZ diariamente, até a expedição do Termo de Recebimento Provisório, quando deverá encerrá-lo e entregá-lo à fiscalização da SEFAZ.

Caberá à Contratada o pagamento de todas as taxas e serviços referentes à execução da obra junto aos Órgãos competentes, bem como do registro de A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA-MT. Compreendendo também a A.R.T. de fiscalização da obra por parte do engenheiro fiscal da GOPI/SEFAZ. Deverá ainda entregar ao Contratante cópia de todos os documentos referentes a esses pagamentos, imediatamente ao início da obra, não sendo admitido prazo superior a 30 (trinta) dias após a ordem de início de serviço.

Amostra de materiais - A empreiteira submeterá à aprovação da fiscalização, antes de adquiri-las, amostras significativas dos materiais a serem empregados nos serviços especificados. Aprovadas, as amostras serão mantidas no escritório da obra, para comparação com exemplares dos lotes postos no canteiro para utilização.

Ensaio de materiais - Laboratórios Tecnológicos idôneos procederão aos ensaios e testes previstos nestas especificações ou requeridos pela fiscalização quando esta julgar necessário. Independentemente dos resultados obtidos, a Construtora arcará com todas as despesas referentes aos ensaios. A construtora arcará com os custos de demolição, reconstrução e substituição dos materiais rejeitados, quando o resultado dos ensaios for inferior às tensões mínimas previstas.

Regulamentação da construção - Devem ser consideradas como parte integrante destas Especificações as Leis, Disposições e Normas em Vigor no território brasileiro. Disposições e Regulamentos: Estaduais, Municipais e Federais, relacionadas com construção e equipamentos, tais como Códigos de Edificações, Segurança e Medicina do Trabalho, Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), etc.

Regulamentação de Concessionárias de Serviços Públicos, tais como fornecimento de Água, Esgoto, Energia Elétrica, Telefone e outras repartições, tais como Corpo de Bombeiros.

Normas previstas pela ABNT para execução de serviços, destacando-se em especial:

- a) NB. 6118 para execução de obras de concreto armado;
- b) NBR 5410 para instalações elétricas;

A empreiteira, executando quaisquer serviços em desacordo com essas leis, disposições, normas ou regulamentos sem comunicação à SEFAZ e sem a aprovação escrita desta, assumirá todos os custos ou penalizações advindos dessa inobservância.

Vigilância - Será de inteira responsabilidade da contratada a vigilância e segurança de pessoal, material, ferramentas, equipamentos, etc, tanto no canteiro de obra como no local dos serviços executados da obra, incluindo o controle de acesso de pessoal e veículos, entrega e retirada de materiais, equipamentos, ferramentas, etc.

2.4. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.4.1. Canteiro de Obras

O projeto do Canteiro de Obras será objeto de estudo pela Contratada, devendo ser submetido à aprovação do Contratante, para posterior implantação.

O projeto deverá atender o PCMAT-Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, devendo ser elaborado por profissional habilitado e devidamente registrado no CREA, indicando e especificando todas as medidas de segurança aos empregados e a terceiros, bem como de limpeza, a serem adotados durante todo o período de duração da obra, de acordo com a legislação específica do Ministério do Trabalho (NR-18).

2.4.2. Placa da Obra

A contratada deverá fornecer e instalar Placa de Obra nas dimensões (2,50 x 1,25)m, conforme modelo 05 Obras Públicas da SINFRASecretaria de Estado de Infraestrutura, com orientação da Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário-SEJUF/SEFAZ, constando o nome da obra, do proprietário, valor da obra e origem de recursos.

2.4.3. Locação da obra

Sob a responsabilidade da empreiteira, a obra deverá ser locada com rigor, observando-se o projeto quanto à altimetria e planimetria.

A obra será locada de acordo com o projeto fornecido, mediante gabaritos de madeira bem fixados para resistir à tensão dos fios, perfeitamente esquadrejados e nivelados, considerando as faces externas das paredes.

Após a marcação, a fiscalização deverá atestar e aprovar a locação antes de dar prosseguimento à obra.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para a construtora na obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tomarem necessárias, a juízo da fiscalização.

Após locação, a construtora procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

2.5. MOVIMENTO DE SOLOS / TERRAPLANAGEM

As escavações necessárias para as fundações deverão ser feitas de forma manual e serão convenientemente isoladas e escoradas, conforme preconizam as normas de segurança.

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações e outras partes escavadas da obra, serão executadas com cuidados especiais, tendo em vista resguardar as estruturas de possíveis danos causados, quer por carregamentos exagerados e/ou assimétricos, quer por impacto de equipamentos utilizados.

Os aterros e reaterros serão executados com material escolhido, sem detritos vegetais, em camadas sucessivas de 0,20m de espessura no máximo, adequadamente molhados e energeticamente apiloados, para serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis por recalque das camadas aterradas.

As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas nos projetos, serão regularizadas de forma a permitir sempre fácil acesso e perfeito escoamento de águas superficiais.

2.6. INFRA, MESO E SUPER ESTRUTURA

Estas especificações abrangem toda a execução do concreto armado na obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção do mesmo para cada caso deverão ser seguidas as Normas, Especificações e Métodos Brasileiros específicos.

A fundação deverá ser executada de acordo com os projetos e deverá obedecer, além das recomendações destas especificações, o disposto nas normas da ABNT.

Se durante a escavação ou nos estudos realizados for encontrado solo de natureza diferente, sendo constatada necessidade de alteração da fundação, a fiscalização será notificada por escrito a fim de providenciar-se uma consultoria especializada.

A execução das fundações implicará na responsabilidade integral da construtora pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.

Após o trabalho de fundações, a continuidade da obra somente se fará após a verificação da fiscalização.

Na leitura e interpretação do projeto estrutural e respectiva memória de cálculo, será levado em conta que os mesmos obedecerão às normas estruturais da ABNT, na sua forma mais recente, aplicáveis ao caso.

A execução de qualquer parte da estrutura de acordo com projetos fornecidos, implica na integral responsabilidade da empreiteira pela sua resistência e estabilidade.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação por parte da empreiteira e da fiscalização das perfeitas disposições, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como do exame da correta colocação de canalização elétrica, hidráulica e outras que eventualmente serão embutidas na massa de concreto.

Sempre que a fiscalização tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos da estrutura, poderá solicitar provas de carga para se avaliar a qualidade e resistência das peças, custos estes que ficarão a cargo da empreiteira.

Cumprida à empreiteira examinar o projeto estrutural e apresentar por escrito à fiscalização qualquer observação sobre ele ou parte dele com que não concorde ou a iniba da responsabilidade de executá-lo, sugerindo as soluções que julgue adequadas ao caso.

A construtora locará a estrutura com todo o rigor, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, e correrá por sua conta a demolição, bem como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos pela fiscalização.

Antes de iniciar os serviços, a construtora deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto, sendo a R-N-, referência de nível, tomada no local juntamente com a fiscalização.

A fundação será executada em concreto armado, composta de sapatas e vigas baldrames, em conformidade com o projeto estrutural de fundações.

A alvenaria de embasamento será executada em tijolos maciços com espessura de 20cm, assentes em argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

Caso a natureza e comportamento do terreno exijam alterações do tipo das fundações sugeridas, caberá ao construtor propor e justificar as modificações que, ao seu critério, devam ser realizadas, submetendo tais mudanças à fiscalização da SEFAZ, a fim de serem as mesmas apreciadas e, se for o caso, aprovadas.

A execução das fundações e demais estruturas implicará na responsabilidade do construtor que responderá pela resistência e estabilidade das mesmas.

O concreto deverá atingir a resistência à compressão mínima de 18 Mpa (305kg cimento/m³). As formas serão feitas com madeira de boa qualidade com gravatas espaçadas a cada 20 cm para garantir a uniformidade das peças concretadas. A desforma deverá ser procedida observando-se os tempos de cura adequados a cada elemento estrutural, e após a liberação da fiscalização.

2.7. IMPERMEABILIZAÇÃO

Serão impermeabilizadas as vigas baldrames, com aplicação de duas demãos de neutrol, no topo e laterais das mesmas, para evitar suspensão de umidade.

As paredes receberão revestimento com argamassa de cimento e areia 1:4 e adição de 140g/m² de impermeabilizante até 1,00m acima do piso. Será considerada satisfatória a execução do serviço, se nenhum sinal de umidade se manifestar na obra.

2.8. ELEMENTOS DE VEDAÇÃO

As alvenarias serão executadas com tijolos cerâmicos maciços ou de oito furos, de 1ª qualidade, assentes em 1 vez ou ½ vez, observadas as espessuras de paredes consideradas em projeto. Os tijolos furados serão de barro cozido, com ranhuras nas faces obedecendo à EB-20R. Devem ser bem cozidos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% com taxa de compressão de 14Kg/cm², de acordo com NB 7171 da ABNT.

Serão utilizados tijolos bem cozidos, de massa homogênea, sonoros, coloração uniforme, planos e com arestas vivas. Os tijolos serão abundantemente molhados antes de sua colocação. Para seu assentamento será usada argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço de 1:2:8, com juntas de 12 mm.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas, sendo vedada a colocação de tijolos com furos no sentido da espessura das paredes. As espessuras indicadas no projeto referem-se às paredes depois de revestidas.

As alvenarias apoiadas em alicerces serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses alicerces. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir a estanqueidade da alvenaria e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

A mureta de alvenaria será revestida com chapisco de argamassa de cimento e areia traço 1:3, impermeabilizante e 1 cm de espessura.

2.9. ESQUADRIAS

- Esquadrias metálicas

Todas as grades serão de ferro redondo soldadas aos ferros chatos e estes por sua vez soldados ao ferro quadrado 0,06 x 0,06 que será concretado junto à mureta

Deverão ser instalados dois portões de acesso de veículos no lateral direita do prédio, em ferro redondo e chapa dobrada n.14, dimensões (6,00 x 1,80)m, e (7,50 x 1,80) com duas folhas de correr conforme identificados no projeto.

Todas as esquadrias deverão obedecer rigorosamente às dimensões e modelo do projeto arquitetônico.

2.10. PINTURA

As muretas receberão látex acrílico, com 02 (duas) demãos, com aplicação prévia de 01 (uma) demão de selador.

As grades e esquadrias serão pintadas com esmalte sintético, duas demãos. Antes de receber a pintura todas as esquadrias de ferro deverão ser limpas, com lixamento prévio e retoque de pintura base, se necessário.

As tintas deverão ser de 1ª qualidade, e as cores serão definidas pela fiscalização da SEFAZ.

2.11. URBANIZAÇÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Toda área externa será regularizada para execução dos serviços de urbanização.

O estacionamento de veículos receberá pavimento de paralelepípedo, assentado sobre colchão de areia. Deverão ser instalados meio-fios de concreto delimitando as áreas de estacionamento e calçadas.

Os canteiros serão executados conforme projeto, com preparo e substituição de terra, plantio de grama, arbustos e árvores, que deverão passar pela aprovação da fiscalização da SEFAZ.

2.12. LIMPEZA GERAL

Toda a área deverá receber esmerada limpeza no final, assim como deverão ser retirados todos os entulhos da obra e instalações provisórias.

A obra deverá ser entregue limpa e isenta de quaisquer impedimentos ao seu bom funcionamento e pronta utilização.

3. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: **FECHAMENTO DE ÁREA - SEDE DA SEFAZ**

LOCAL: **Avenida Historiador Rubens de Mendonça, n. 3.415, Centro Político Administrativo
Cuiabá - MT**

ITENS	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	P.UNIT.	TOTAL
1	CUSTOS ADMINISTRATIVOS				
1.1	Instalações e/ou aluguel de canteiro e acampamento (Almoxarifado, escritório, refeitório, banheiro, mobiliário, epi's, uniforme, etc)	VB	1,00	5.250,35	5.250,35
1.2	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	VB	1,00	2.100,35	2.100,35
1.3	Administração local	UNID	1,00	9.512,35	9.512,35
1.4	ART-Anotação de Registro Técnico da fiscalização da obra (SEFAZ)	UNID	1,00	50,00	50,00
	TOTAL DO GRUPO				16.913,05
2	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	Fornecimento e instalação de placa de obra 2,50x1,25m	M2	3,12	200,35	625,09
	TOTAL DO GRUPO				625,09
3	MOVIMENTO DE TERRA				
3.1	Escavação manual em fundações profund. até 2 mts em solo de 1ª categoria - em qualquer tipo de solo exceto rocha, sendo volume medido no corte, inclusive reaterro	M3	36,00	25,25	909,00
3.2	Apiloamento de fundo de valas ou cavas com massa até 30 kg, incl. lançamento, espalhamento de material em camada	M3	72,00	10,01	720,72
	TOTAL DO GRUPO				1.629,72
4	SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO E RETIRADA				
4.1	Demolição de piso cimentado sobre lastro de concreto (calçada)	M3	140,00	10,22	1.430,80
4.2	Corte com remoção e bota-fora mecânico, D.M.T.=10,0 km	M3	31,50	14,10	444,15
4.3	Retirada e reposição de meio-fio	ML	154,42	12,45	1.922,52
4.4	Retirada de árvores e destocamento	und	14,00	81,91	1.146,74
	TOTAL DO GRUPO				4.944,21
5	INFRA-ESTRUTURA E ESTRUTURA				
5.1	Confeção, Montagem e Desmontagem de Forma de madeira para fundação com tábuas comuns, com 02 reaproveitamentos	M2	49,00	70,35	3.447,15
5.2	Fornecimento, Trabalho e Aplicação de Aço CA 50, média (bitola até 12,00 mm), em Fundações	KG	925,00	6,88	6.364,00
5.3	Fornecimento, Trabalho e Aplicação de Aço CA 60, fina, (bitola até 6,00 mm), em Fundações	KG	195,05	6,98	1.361,44
5.4	Fornecimento, confeção, transporte e aplicação de concreto 18 Mpa (305 kgcimento/m3) em fundações, virado na obra, composto por cimento portland CP 32 F, areia lavada tipo média a grossa, pedra granítica britada, e equipamentos.	M3	32,00	274,55	8.785,60
	TOTAL DO GRUPO				19.958,19
6	REVESTIMENTO, IMPERMEABILIZAÇÃO, TRATAMENTOS E ISOLAMENTOS TÉRMICOS				
6.1	Fornecimento e Aplicação de Impermeabilização de Pisos ou Baldrame com 02 Demãos de Emulsão Asfáltica	M2	60,00	8,70	522,00
6.2	Execução de impermeabilização c/ argamassa de cimento e areia 1:4 a 2,50 cm espessura c/ adição de 140 g/m2 de impermeabilizante,	M2	60,00	22,69	1.361,40
6.3	Fornecimento e Aplicação de Chapisco de Aderência c/ Argamassa de Cimento e Areia Traço 1:3, com Adição de Adesivo a Base de Resina Sintética, e= 1 cm, Aplicado em Teto ou Paredes de Áreas Úmidas	M2	370,00	5,80	2.146,00
	TOTAL DO GRUPO				4.029,40
7	CALÇADA E ESTACIONAMENTO				
7.1	Passo em concreto e=7,0cm c/ seixo rolado, juntas a cada 1,0m	M2	677,00	36,65	24.812,05
7.2	Execução pavim. c/ paralelepípedo assentado sobre colchão de areia	M2	245,00	28,48	6.977,60
7.3	Regularização do subleito	M2	245,00	0,89	218,05
7.4	Meio-fio de concreto - MFC 05- AC/BC	ML	385,00	25,25	9.721,25
	TOTAL DO GRUPO				41.728,95

8	ELEMENTOS DE VEDAÇÃO				
8.1	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 10X20X20 cm, 1 vez, assentado em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas 12mm	M2	152,82	48,89	7.471,36
	TOTAL DO GRUPO				7.471,36
9	ESQUADRIAS				
9.1	Fornecimento e instalação de grade de ferro redondo para proteção (22 kg/m2), soldada em grade existente	M2	744,60	185,55	138.160,53
9.2	Fornecimento e instalação de portão de correr de ferro com vara 1/2", com requadro e trilho	M2	24,30	343,25	8.340,97
	TOTAL DO GRUPO				146.501,50
10	PINTURAS				
10.1	Pintura esmalte sintético 2 demãos+1 demão de zarcão em esquadrias e grade de ferro	M2	2.495,00	11,40	28.443,00
10.2	Pintura externa de parede com latex acrílico 2 demãos com fundo selador acrílico 1 demão	M2	1.578,00	6,15	9.704,70
	TOTAL DO GRUPO				38.147,70
11	ELETRODUTO				
11.1	Fornecimento e Instalação de Tubo em Kanaflex corrugado de 2" diametro	M3	1.157,20	4,98	5.762,85
11.2	Escavação manual profund. até 2 mts em solo de 1ª categoria - em qualquer tipo de solo exceto rocha, sendo volume medido no corte, inclusive reaterro	M3	105,20	26,65	2.803,58
11.3	Caixa de inspeção em alvenaria 1/2 tijolo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, lastro de concreto e=10 cm, tampa e=5cm, dimensões 40 x 40 x 35 cm	UNID	25,00	74,44	1.861,00
	TOTAL DO GRUPO				10.427,43
12	URBANIZAÇÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
12.2	Plantio de árvore ornamental com altura 1,50 a 2,00 m em cava com tubo de concreto diam 0,60 cm	UNID	98,00	82,36	8.071,28
12.3	Revestimento vegetal com grama em leivas	M2	598,20	6,41	3.834,46
12.4	Limpeza geral da obra	M2	231,00	4,66	1.076,46
	TOTAL DO GRUPO				12.982,20
	TOTAL GERAL				305.358,80

4. RESUMO DO ORÇAMENTO ESTIMATIVO

OBRA: FECHAMENTO DE ÁREA – SEDE DA SEFAZ

LOCAL: Avenida Historiador Rubens de Mendonça, 3.415, Centro Político Administrativo – Cuiabá-MT

ITEM	EPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	P. TOTAL	%
1	CUSTO ADMINISTRATIVO	16.913,05	5,54
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	625,09	0,20
3	MOVIMETNO DE TERRA	1.629,72	0,53
4	SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO E RETIRADA	4.944,21	1,62
5	INFRA-ESTRUTURA E ESTRUTURA	19.958,19	6,54
6	REVEST. IMPERM. TRAT. E ISOLAMENTOS TÉRMICOS	4.029,40	1,32
7	CALÇADA E ESTACIONAMENTO	41.728,95	13,67
8	ELEMENTO DE VEDAÇÃO	7.471,36	2,45
9	PINTURAS	146.501,50	47,98
10	ELETRODUTO	38.147,70	12,49
11	URBANIZAÇÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES	10.427,43	3,41
12	URBANIZAÇÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.982,20	4,25
	TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO	305.358,80	100

5. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: FECHAMENTO DE ÁREA -SEDE DA SEFAZ

LOCAL: Avenida Historiador Rubens de Mendonça, 3.415, Centro Político Administrativo – Cuiabá-MT

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	%	TOTAL	DIAS CORRIDOS			
				30	60	90	120
1	CUSTOS ADMINISTRATIVOS	5,54	16.913,05	9.302,18 55,0%	2.536,96 15,0%	2.536,96 15,0%	2.536,96 15,0%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,20	625,09	625,09 100,0%			
3	MOVIMENTO DE TERRA	0,53	1.629,72	1.629,72 100,0%			
4	SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO E RETIRADA	1,62	4.944,21	4.944,21 100,0%			
5	INFRA-ESTRUTURA E ESTRUTURA	6,54	19.958,19	15.966,55 80,0%	3.991,64 20,0%		
6	REVESTIMENTO, IMPERMEABILIZAÇÃO, TRATAMENTOS E ISOLAMENTOS TÉRMICOS	1,32	4.029,40		2.014,70 50,0%	2.014,70 50,0%	
7	CALÇADA E ESTACIONAMENTO	13,67	41.728,95		20.864,48 50,0%	20.864,48 50,0%	
8	ELEMENTOS DE VEDAÇÃO	2,45	7.471,36		7.471,36 100,0%		
9	ESQUADRIAS	47,98	146.501,50		43.950,45 30,0%	51.275,53 35,0%	51.275,53 35,0%
10	PINTURAS	12,49	38.147,70			19.073,85 50,0%	19.073,85 50,0%
11	ELETRODUTO	3,41	10.427,43	5.213,72 50,0%	5.213,72 50,0%		
12	URBANIZAÇÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4,25	12.982,20			6.491,10 50,0%	6.491,10 50,0%
	TOTAL SIMPLES EM R\$	100,00	305.358,80	37.681,46 12,34%	86.043,30 28,18%	102.256,61 33,49%	79.377,43 25,99%
	TOTAL ACUMULADO EM R\$			37.681,46 12,34%	123.724,76 40,52%	225.981,37 74,01%	305.358,00 100%

ANEXO II

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

**OBRA: AMPLIAÇÃO DE ABRIGO PARA GRUPO GERADOR -
LOCAL: AVENIDA HISTORIADOR RUBENS DE MENDONÇA, N. 3.415, CENTRO POLÍTICO
ADMINISTRATIVO - CUIABÁ-MT.**

2. MEMORIAL DESCRITIVO

2.1. DESCRIÇÃO SINTÉTICA DA OBRA

Trata-se de contratação de empresa para execução da obra CONSTRUÇÃO DE ABRIGO PARA GRUPO GERADOR DA SEDE DA SEFAZ, em Cuiabá, Estado de Mato Grosso.

Resumidamente a obra compreenderá:

- Ampliação de prédio, 100,00 m² de área construída, para abrigar 02 (dois) grupos geradores e painéis de comando;

- Execução de galeria para passagem de cabos elétricos;
- Instalações elétricas de interligação dos grupos geradores e painéis de comando;
- Sistema de proteção contra descargas atmosféricas;
- Serviços complementares.

As especificações a seguir têm por objetivo fixar as condições técnicas gerais e específicas, que serão obedecidas no decorrer da obra, e definir as obrigações e direitos do CONTRATANTE (SEFAZ) e da empresa encarregada da execução da obra e serviços, designada CONTRATADA, CONSTRUTORA OU EMPREITEIRA.

2.2. GENERALIDADES

Na apresentação das propostas e cumprimento do contrato deverá ser observado, além das cláusulas contratuais, o seguinte:

Os licitantes deverão vistoriar o imóvel antes do fornecimento da proposta, pois não será admitida qualquer alegação de desconhecimento ou erro orçamentário por parte da futura contratada quanto à necessidade dos serviços;

Todos os cuidados deverão ser tomados para evitar danos às edificações existentes e a terceiros, por ocasião da execução dos serviços, ficando o ônus dos reparos por conta da futura contratada;

A fiscalização dos serviços ficará a cargo da GOPI-Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário/CLOG/SEJUF, através de comissão especificamente designada pela Administração;

Os roteiros para execução dos serviços listados na planilha anexa prevêm a estreita observância das Normas Técnicas vigentes, bem como, das especificações constantes neste Memorial;

No recebimento dos serviços, deverão ser revisados todos os acabamentos, feita a limpeza das áreas trabalhadas e removidos todos os resíduos de materiais e equipamentos utilizados durante a construção;

A contratada deverá dar garantia total dos serviços por um prazo mínimo estipulado na legislação vigente;

Os materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela contratada;

Durante a obra deverá ser feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Todos os materiais empregados nos serviços serão novos e de primeira qualidade, obedecendo às Normas da ABNT e ao projeto básico/executivo. Qualquer alteração nas especificações ou aceitação de similaridade, só poderá ocorrer, quando submetida à apreciação da fiscalização da GOPI, mediante solicitação escrita.

2.3. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Para o perfeito cumprimento destas especificações deverão existir profissionais legalmente habilitados, engenheiro civil e engenheiro eletricista, que serão os responsáveis técnicos pela construção junto ao CREA, bem como pela administração da obra.

O responsável pela administração da obra deverá fazer cumprir as medidas de segurança por parte dos empregados e terceiros, atendendo normas técnicas de segurança no trabalho, entre elas a NR-18 (Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção), NBR-5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e NR-10 (Segurança em Eletricidade Instalações e Serviços em Eletricidade).

A Contratada manterá na obra Mestre-de-Obras e demais elementos necessários à sua execução e acompanhamento.

A fiscalização da SEFAZ poderá exigir da Contratada a substituição de qualquer profissional do Canteiro de Obras, desde que verificada a sua inadequabilidade ao cargo.

A substituição de qualquer elemento será processada, no máximo, 48 horas após a comunicação escrita, da fiscalização da SEFAZ.

Caberá à fiscalização da SEFAZ a incumbência de esclarecer os casos omissos ou duvidosos, relativos às especificações, plantas ou quaisquer documentos que se refiram, direta ou indiretamente, aos serviços da obras.

A Contratada deverá comunicar à fiscalização da SEFAZ qualquer erro, desvio ou omissão, referente ao estipulado nos projetos, detalhes ou especificações, ou em qualquer documento que seja parte integrante do Contrato. Levando imediatamente ao conhecimento do Contratante qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante o cumprimento do Contrato, para adoção imediata das medidas cabíveis, sem comprometimento dos prazos contratuais.

A Contratada deverá manter Diário de Obras atualizado e à disposição da fiscalização da SEFAZ diariamente, até a expedição do Termo de Recebimento Provisório, quando deverá encerrá-lo e entregá-lo à fiscalização da SEFAZ.

Caberá à Contratada o pagamento de todas as taxas e serviços referentes à execução da obra junto aos Órgãos competentes, bem como do registro de A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA-MT. Compreendendo também a A.R.T. de fiscalização da obra por parte do engenheiro fiscal da GOPI/SEFAZ. Deverá ainda entregar ao Contratante cópia de todos os documentos referentes a esses pagamentos, imediatamente ao início da obra, não sendo admitido prazo superior a 30 (trinta) dias após a ordem de início de serviço.

Amostra de materiais - A empreiteira submeterá à aprovação da fiscalização, antes de adquiri-las, amostras significativas dos materiais a serem empregados nos serviços especificados. Aprovadas, as amostras serão mantidas no escritório da obra, para comparação com exemplares dos lotes postos no canteiro para utilização.

Ensaio de materiais - Laboratórios Tecnológicos idôneos procederão aos ensaios e testes previstos nestas especificações ou requeridos pela fiscalização quando esta julgar necessário. Independentemente dos resultados obtidos, a Construtora arcará com todas as despesas referentes aos ensaios. A construtora arcará com os custos de demolição, reconstrução e substituição dos materiais rejeitados, quando o resultado dos ensaios for inferior às tensões mínimas previstas.

Regulamentação da construção - Devem ser consideradas como parte integrante destas Especificações as Leis, Disposições e Normas em Vigor no território brasileiro. Disposições e Regulamentos: Estaduais, Municipais e Federais, relacionadas com construção e equipamentos, tais como Códigos de Edificações, Segurança e Medicina do Trabalho, Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), etc.

Regulamentação de Concessionárias de Serviços Públicos, tais como fornecimento de Água, Esgoto, Energia Elétrica, Telefone e outras repartições, tais como Corpo de Bombeiros.

Normas previstas pela ABNT para execução de serviços, destacando-se em especial:

- a) NB. 6118 para execução de obras de concreto armado;
- b) NBR 5410 para execução de instalações elétricas;
- c) NR-10 : Segurança em Instalações e serviços em Eletricidade;
- d) NBR-5419: Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas.

A empreiteira, executando quaisquer serviços em desacordo com essas leis, disposições, normas ou regulamentos sem comunicação à SEFAZ e sem a aprovação escrita desta, assumirá todos os custos ou penalizações advindos dessa inobservância.

Vigilância - Será de inteira responsabilidade da contratada a vigilância e segurança de pessoal, material, ferramentas, equipamentos, etc, tanto no canteiro de obra como no local dos serviços executados da obra, incluindo o controle de acesso de pessoal e veículos, entrega e retirada de materiais, equipamentos, ferramentas, etc.

2.4. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.4.1. Canteiro de Obras

O projeto do Canteiro de Obras será objeto de estudo pela Contratada, devendo ser submetido à aprovação do Contratante, para posterior implantação.

O projeto deverá atender o PCMAT-Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, devendo ser elaborado por profissional habilitado e devidamente registrado no CREA, indicando e especificando todas as medidas de segurança aos empregados e a terceiros, bem como de limpeza, a serem adotados durante todo o período de duração da obra, de acordo com a legislação específica do Ministério do Trabalho (NR-18).

2.4.2. Placa da Obra

A contratada deverá fornecer e instalar Placa de Obra nas dimensões (2,50 x 1,25)m, conforme modelo 05 Obras Públicas da SINFRA-Secretaria de Estado de Infraestrutura, com orientação da Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário-SEJUF/SEFAZ, constando o nome da obra, do proprietário, valor da obra e origem de recursos.

2.4.3. Projetos estruturais de concreto

A contratada deverá produzir e apresentar projeto executivo estrutural de concreto com base no projeto arquitetônico e totalmente compatibilizados entre si.

O projeto deverá passar pela aprovação da GOPI-Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário, bem como deverá ter sua ART registrada e recolhida no CREA-MT.

Os projetos que sofrerem alterações durante a execução da obra deverão ser devidamente corrigidos e entregues à fiscalização da obra ao final de sua execução.

As pranchas (desenhos) geradas pelos projetos deverão ser apresentadas em forma digital e impressas.

Os projetos deverão conter:

- Plantas e cortes;
- Locação de fundações;
- Detalhamento dos elementos estruturais;
- Quadros-resumo de materiais com quantitativos;
- Memória de cálculo e especificações técnicas;

Conforme especificação abaixo:

- a) Planta de Cargas - Locação das cargas existentes em cada pilar, para definição do tipo de fundação a ser empregado.
- b) Planta de Fundação/Formas - Em função da solução adotada para as fundações deverá ser apresentado:
- Sob os pilares:
 - Locação dos blocos de fundações se a solução for de fundação profunda, ou
 - Locação de sapatas isoladas se a solução for de fundação direta, ou
 - Locação de todas as estacas ou tubulões, devidamente cotados, com indicação das cotas de arrasamento das estacas ou tubulões, se a solução for de fundação estacas ou tubulões.
 - Sob as alvenarias:
 - Locação de vigas baldrame para fundação profunda.
 - Locação de sapatas corridas, para a fundação direta
 - Muros de arrimo
 - Cortes na própria planta, indicando níveis dos diversos elementos.
 - Todos os elementos devem ser numerados.
 - Detalhes de bloco ou sapatas.
 - Notas:
 - Indicação do tipo de concreto a ser empregado
 - Escala: 1:50 ou 1:100 e detalhes em 1:10 e 1:20
- c) Armações da fundação – Detalhes de armações para os diversos elementos da fundação: blocos ou sapatas isoladas ou estacas ou tubulões, vigas baldrame ou sapatas corridas, muros de arrimo, arranques para pilares, paredes estruturais e escadas.
- Notas: - Indicação de todos os ferros com dimensões e bitolas.
- Tabelas com todas as posições de ferros, indicando para cada uma, a quantidade, bitola e o comprimento respectivo
 - Resumo geral de aço, indicando tipo e quantidade de aço, por bitola.
 - Escalas: 1:50 e detalhes em 1:20.
- d) Formas dos pavimentos – Desenho indicando lajes, vigas e pilares de todo pavimento, devidamente numeradas e cotadas. Cortes no próprio desenho de forma, com indicação dos níveis.
- Notas: - Indicação de lajes pré moldadas ou moldadas in-loco; mistas ou maciças.
- Indicação de tipo de concreto.
 - Escala: 1:100 e detalhes em 1:20 ou 1:10
- e) Armações das lajes e das vigas dos pavimentos – Desenho em planta dos ferros, devidamente numerado posições com dimensões, bitolas e espaçamentos.
- Notas: - Tabelas com todas as posições de ferros, indicando para cada uma, a quantidade, bitola e o comprimento respectivo.
- Resumo geral de aço, indicado tipo e quantidade de aço, por bitola.
 - Escala: 1:50 e detalhes em 1:20.
- f) Armações de pilares – Desenho dos pilares agrupados por dimensões e armações iguais, para cada pavimento. Desenhos em elevações das armações longitudinais e em corte dos estudos, indicando os níveis dos pavimentos e numeração das posições, bitolas, dimensões e espaçamentos. Previsão de armações de arranque para os pilares que continuam.
- Notas: - Tabelas e resumos de aço, conforme itens anteriores
- Escala: 1:20, 1:25.

O projeto deverá estar compatível com as NBR's que atualmente regulamentam este serviço técnico de Engenharia.

2.4.4. Locação da obra

Sob a responsabilidade da empreiteira, a obra deverá ser locada com rigor, observando-se o projeto quanto à altimetria e planimetria.

A obra será locada de acordo com o projeto fornecido, mediante gabaritos de madeira bem fixados para resistir à tensão dos fios, perfeitamente esquadrejados e nivelados, considerando as faces externas das paredes.

Após a marcação, a fiscalização deverá atestar e aprovar a locação antes de dar prosseguimento à obra.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para a construtora na obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tomarem necessárias, a juízo da fiscalização.

Após locação, a construtora procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

2.5. DEMOLIÇÃO E RETIRADA

Os trabalhos de demolição ou retirada deverão ser executados de forma cuidadosa de modo a não atingirem as instalações existentes.

Os serviços de remoção de entulhos só poderão ser executados nos horários disponibilizados pela GOPI de forma a garantir a limpeza ao final de cada jornada de trabalho.

Os materiais demolidos ou retirados e apontados pela fiscalização (GOPI) como utilizáveis serão de propriedade da SEFAZ-MT.

Alguns itens, tais como esquadrias metálicas, testeira da cobertura, meio-fio e árvores deverão ser retirados com o máximo cuidado possível para que possam ser reaproveitados. Assim como deverão ser retirados alguns sombreiros do estacionamento, e reinstalados segundo orientação da fiscalização da GOPI.

2.6. MOVIMENTO DE SOLOS

As escavações necessárias para as fundações deverão ser feitas de forma manual e serão convenientemente isoladas e escoradas, conforme preconizam as normas de segurança.

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações e outras partes escavadas da obra, serão executadas com cuidados especiais, tendo em vista resguardar as estruturas de possíveis danos causados, quer por carregamentos exagerados e/ou assimétricos, quer por impacto de equipamentos utilizados.

Os aterros e reaterros serão executados com material escolhido, sem detritos vegetais, em camadas sucessivas de 0,20m de espessura no máximo, adequadamente molhados e energeticamente apiloados, para serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis por recalque das camadas aterradas.

O terreno, nos locais da obra, deverá ser terraplanado conforme cotas de projeto de implantação, com o material de corte podendo ser utilizado para material de aterro, desde que identificado pela fiscalização como de 1ª categoria.

As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas nas plantas, serão regularizadas de forma a permitir sempre fácil acesso e perfeito escoamento de águas superficiais.

2.7. INFRA, MESO E SUPER ESTRUTURA

2.7.1. Generalidades

Estas especificações abrangem toda a execução do concreto armado na obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção do mesmo para cada caso deverão ser seguidas as Normas, Especificações e Métodos Brasileiros específicos.

A fundação deverá ser executada de acordo com os projetos e deverá obedecer, além das recomendações destas especificações, o disposto nas normas da ABNT.

Se durante a escavação ou nos estudos realizados for encontrado solo de natureza diferente, sendo constatada necessidade de alteração da fundação, a fiscalização será notificada por escrito a fim de providenciar-se uma consultoria especializada.

A execução das fundações implicará na responsabilidade integral da construtora pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.

Após o trabalho de fundações, a continuidade da obra somente se fará após a verificação da fiscalização.

Na leitura e interpretação do projeto estrutural e respectiva memória de cálculo, será levado em conta que os mesmos obedecerão às normas estruturais da ABNT, na sua forma mais recente, aplicáveis ao caso.

Serão observadas e obedecidas rigorosamente todas as particularidades dos projetos arquitetônico e estrutural, a fim de que haja perfeita concordância na execução dos serviços.

A execução de qualquer parte da estrutura de acordo com projetos fornecidos, implica na integral responsabilidade da empreiteira pela sua resistência e estabilidade.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação por parte da empreiteira e da fiscalização das perfeitas disposições, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como do exame da correta colocação de canalização elétrica, hidráulica e outras que eventualmente serão embutidas na massa de concreto.

As passagens dos tubos e dutos através de vigas e outros elementos estruturais ,deverão obedecer rigorosamente ao projeto, não sendo permitida mudança em suas posições. Sempre que necessário, será verificada a impermeabilização nas juntas dos elementos embutidos.

Sempre que a fiscalização tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos da estrutura, poderá solicitar provas de carga para se avaliar a qualidade e resistência das peças, custos este que ficarão a cargo da empreiteira.

Cumpra à empreiteira examinar o projeto estrutural e apresentar por escrito à fiscalização qualquer observação sobre ele ou parte dele com que não concorde ou a iniba da responsabilidade de executá-lo, sugerindo as soluções que julgue adequadas ao caso.

A construtora localará a estrutura com todo o rigor, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, e correrá por sua conta a demolição, bem como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos pela fiscalização.

Antes de iniciar os serviços, a construtora deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto, sendo referência de nível tomada no local juntamente com a fiscalização.

2.7.2. Materiais componentes

2.7.2.1. Aço para concreto armado:

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto, a saber: NB-1e EB-3.

De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e não apresentar defeitos prejudiciais tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

2.7.2.2. Aditivos:

Os tipos e marcas comerciais, bem como as suas proporções na mistura e os locais de utilização serão definidos após a realização de ensaios e aprovação da fiscalização.

2.7.2.3. Agregados:

a) AGREGADO MIÚDO

Utilizar-se-á a areia natural quartzosa ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com uma granulometria que se enquadre no especificado na EB-4 da ABNT.

Deverá estar isenta de substâncias nocivas à sua utilização, tais como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

b) AGREGADO GRAÚDO

Será utilizada a pedra britada nrs 01 e 02, proveniente do britamento de rochas sãs, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, tais como: torrões de argila, material pulverulento, gravetos e outras.

Sua composição granulométrica enquadrar-se-á no especificado na EB-1 da ABNT.

2.7.2.4. Água:

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, matérias orgânicas ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. Em princípio, a água potável pode ser utilizada. Sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, análises físico-químicas deverão ser providenciadas.

Água com limite de turgidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada. Deverá atender aos itens 8.1.3 da NB1 e EB-19

2.7.2.5. Cimento:

O cimento empregado no preparo do concreto satisfará as especificações e os ensaios da ABNT. O cimento Portland comum atenderá a EB-1 e o de alta resistência inicial, à EB-2. Deverá atender aos itens 8.1, 1.1 e 8.1, 1.3 da NB1.

O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades.

O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados é de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da fiscalização, que inclusive, indicará quais as peças se houver que receberão concreto com cimento além daquela idade.

Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não se permitirá empregar-se cimento de mais de uma marca ou procedência.

2.7.3. Armazenamento

De uma forma geral, os materiais deverão ser armazenados de forma a assegurar as características exigidas para seu emprego e em locais que não interfiram com a circulação nos canteiros.

2.7.3.1. Aços:

Os aços deverão ser depositados em pátios cobertos com pedrisco, colocados sobre travessas de madeira e classificados conforme tipo e bitola.

2.7.3.2. Agregados:

Os agregados serão estocados conforme sua granulometria em locais limpos e drenados, de modo a não serem contaminados por ocasião das chuvas. A quantidade a ser estocada deverá ser suficiente para garantir a continuidade dos serviços.

2.7.3.3. Cimento:

O armazenamento, após o recebimento na obra, far-se-á em depósitos isentos de umidade, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho isolado do solo. Devem ser atendidas as prescrições da EB-1 sobre o assunto.

2.7.3.4. Madeiras:

Armazenar-se-ão as madeiras em locais abrigados, com suficiente espaçamento entre as pilhas para prevenção de incêndios. O material proveniente da desforma, quando não mais aproveitável, será retirado das áreas de trabalho, sendo proibida sua doação a terceiros.

2.7.4. Formas

2.7.4.1. Generalidades:

O projeto das formas e seus escoramentos será de exclusiva responsabilidade da empreiteira. A fiscalização não autorizará o início dos trabalhos antes de ter recebido e aprovado os planos e projetos correspondentes. A execução das formas deverá atender às prescrições da EB-1/78 e às das demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

2.7.4.2. Materiais:

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto.

Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada em bruto.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique estarem os mesmos isentos de deformações, a critério da fiscalização.

2.7.4.3. Execução:

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido a ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis. As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

Garantir-se-á a estanqueidade das formas, de modo a não permitir as fugas de nata de cimento.

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto. Não se admite o uso de tacos de madeira como espaçadores

Os pregos serão usados de modo a nunca permanecerem encravados no concreto após a desforma.

No caso de construção com tijolos de barro (maciços ou furados), poder-se-á utilizar a elevação das alvenarias como forma na execução de pilares e o respaldo das paredes como fundo de forma para vigas ou cintas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de estanqueidade, alinhamento, prumo e travamento.

Na forma dos pilares sempre deixar janelas (abertura) no local da emenda dos mesmos, para limpeza da junta de concretagem.

2.7.4.4. Escoramento: As formas deverão ser providas de escoramentos e travamento convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações superiores a 5 (cinco) mm. Obedecer-se-ão as prescrições contidas na NB-1/78.

2.7.4.5. Precauções anteriores ao lançamento do concreto: Antes do lançamento do concreto, conferir-se-ão as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NB-1/78.

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso. Observar-se-ão as prescrições do item 9.5 da NB-1/78.

2.7.5. Armaduras

2.7.5.1. Generalidades: As armaduras constituídas por vergalhões de aço de tipo e bitolas especificadas em projeto, deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações da ABNT, NB-1, NB-2 e EB-3.

Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a empreiteira providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo, de acordo com as MB-4 e MB-5 da ABNT. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de acordo com a conformidade dos resultados dos ensaios com as exigências das EB-3. Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido nr 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas as condições previstas nos itens 6.3.5.4 e 10.4 da NB-1/78.

A empreiteira deverá fornecer, armar e colocar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da fiscalização.

2.7.5.2. Cobrimento: Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR-6118-2004.

Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão confeccionadas pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras.

2.7.5.3. Limpeza: As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial a aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas.

Quando feita em armaduras já montadas em formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas formas.

2.7.5.4. Dobramento: O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos nos itens 6.3.4.1 e 6.3.4.2 da NB-1/78.

As barras de aço tipo B serão sempre dobradas a frio.

As barras não poderão ser dobradas junto a emendas com solda.

2.7.5.5. Emendas: As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no Projeto, respeitando-se as prescrições NB-6118-2004. As não previstas, só poderão ser localizadas e executadas conforme o item 1/78.

2.7.5.6. Fixadores e espaçadores: Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que essas peças sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

2.7.5.7. Proteção: Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento das armaduras.

2.7.6. Preparo do concreto

2.7.6.1. Generalidades: O preparo do concreto será executado através de equipamento apropriado e convenientemente dimensionado em função das quantidades e prazos estabelecidos para a obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente as condições de resistência especificada, durabilidade e impermeabilidade adequada às condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes na ABNT.

2.7.6.2. Materiais: Será exigido o emprego de material de qualidade rigorosamente uniforme, agregados de uma só procedência, correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concertadas; fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto, compatível com as dimensões e acabamento das peças. No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar e impermeabilizantes, esses serão prescritos pela fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da fiscalização, cabendo à empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

2.7.6.3. Ensaios: Os ensaios para caracterização dos materiais e os testes para fixação dos traços, serão realizados por laboratório idôneo e os resultados apresentados para aprovação da fiscalização antes do início de cada etapa do trabalho.

Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado.

O controle de resistência do concreto obedecerá a NBR 6118-2004.

Os corpos de prova a serem testados e rompidos aos sete dias de moldagem.

2.7.6.4. Dosagem: Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável. Na dosagem, cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da temperatura seja a mínima possível.

2.7.7. Mistura e emassamento do concreto

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, por possibilitarem maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumenta com o volume da amassada e será tanto maior quanto mais seco o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá atender a NBR-6118-2004 e a adição da água será efetuada sob o controle da fiscalização.

2.7.8. Transporte

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura.

Seguir-se-á o disposto na NB-6118-2004.

2.7.9. Lançamento

2.7.9.1. O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico e aprovado pela fiscalização, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano.

No caso de pilares, deve-se concretá-los até o nível do filado das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas.

A empreiteira comunicará previamente à fiscalização, e em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, a qual somente poderá ser iniciada após sua correspondente liberação, a ser dada pela referida fiscalização.

2.7.9.2. O início de cada operação de lançamento está condicionado à realização dos ensaios de abatimento (slump test), pela empreiteira, na presença da fiscalização, em cada betonada. Para todo concreto estrutural o slump admitido estará compreendido entre 5 e 10 cm.

2.7.9.3. O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estejam inteiramente concluídas e aprovadas. Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem serão limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado.

Especiais cuidados serão tomados na limpeza das formas com ar comprimido e equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde a fiscalização poderá exigir a abertura de filtros ou janelas nas formas para remoção de sujeiras.

2.7.9.4. O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

No caso de pilares, para evitar formação de vazios, antes de sua concretagem deve-se colocar na forma (na base do pilar) uma argamassa de cimento e areia usando o mesmo fator água e cimento do concreto, com 3 a 4 cm de altura. Nos locais de grande densidade de armadura, deve-se eliminar a pedra 2 do concreto, ou concretar esses locais com a argamassa referida, sempre garantindo a mesma resistência do concreto utilizado.

A queda vertical livre além de 2,0 metros não é permitida. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas de concretagem preestabelecidas.

Por outro lado, a operação de lançamento deverá ser tal que o efeito de retração inicial do concreto seja o mínimo possível.

Caso seja realmente necessária a interrupção de uma peça qualquer (viga, laje, parede, etc.) a junta de concretagem deverá ser executada perpendicular ao eixo da peça e onde forem menores os esforços de cisalhamento. Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência aos esforços que podem agir na superfície da junta, as quais poderão consistir em se deixarem barras suplementares no concreto mais velho.

Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita limpeza da superfície da junta.

Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

2.7.10. Adensamento

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento cuidado para que o concreto preencha todos os vazios das formas.

Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais; dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

O adensamento do concreto se fará por meio de equipamentos mecânicos através de vibradores de imersão, de configuração e dimensões adequadas às várias peças a serem preenchidas, a critério da fiscalização. Para as lajes, poderão ser utilizados vibradores de placa. A utilização de vibradores de forma estará condicionada à autorização da fiscalização e a medidas especiais, visando a assegurar a imobilidade e indeformabilidade dos moldes.

Os vibradores de imersão não serão operados contra formas, peças embutidas e armaduras. A vibração deverá ser completada por meio de ancinhos e equipamentos manuais, principalmente onde a aparência é requisito importante.

Observar-se-ão as prescrições da NBR 6118-2004.

2.7.11. Juntas de concretagem

Nos locais onde foram previstas juntas de concretagem, far-se-á a lavagem da superfície da junta por meio de jato de água e ar sob pressão, com a finalidade de remover todo o material solto e toda a nata de cimento que tenha ficado sobre a mesma, tornando-a o mais áspera possível.

Se eventualmente a operação só puder processar-se após o endurecimento do concreto, a limpeza da junta far-se-á mediante o emprego de jato de ar comprimido e areia.

A fiscalização não autorizará o reinício da concretagem se a operação da limpeza não for realizada com o necessário vigor.

Seguir-se-á o disposto na NBR-6118-2004.

2.7.12. Cura

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água, durante pelo menos 7 (sete) dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado agente químico de cura, de modo que a superfície seja protegida pela formação de uma película impermeável.

Não poderão ser usados processos de cura que descolorem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas.

Todo o concreto não protegido por formas e todo aquele já desformado deverá ser curado imediatamente após o mesmo ter endurecido o suficiente para evitar danos nas suas superfícies.

O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura em questão.

2.7.13. Desforma

As formas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio e as demais cargas atuantes, e as superfícies tenham suficiente dureza para não sofrerem danos na ocasião da sua retirada.

A empreiteira providenciará a retirada das formas, obedecendo a NBR 6118-2004, de maneira a não prejudicar as peças executadas.

Os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser :

a) 3 (três) dias para faces laterais das vigas.

b) 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados.

c) Ficará a critério da fiscalização desformas em prazos inferiores.

2.7.14. Reparos

No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados, a serem aprovados pela fiscalização, à vista de cada caso. Registrando-se graves defeitos, a critério da fiscalização, será ouvido o projetista.

As pequenas cavidades, falhas menores ou imperfeições que eventualmente resultarem nas superfícies, serão reparadas de maneira a se obter as características do concreto. A programação e execução de reparos serão acompanhadas e aprovadas pela Fiscalização.

As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorrerem serão eliminadas.

2.7.15. Aceitação da estrutura: Satisfeitas as condições do projeto e destas especificações, a aceitação da estrutura far-se-á mediante as prescrições da NBR-6118-2004.

2.7.16. Tolerâncias na construção: Na construção da obra, não serão tolerados desvios dos alinhamentos, níveis e dimensões fixadas nos desenhos que excedam aos limites indicados a seguir:

Dimensões de pilares, vigas e lajes: por falta - 5 mm, por excesso - 10 mm;

Dimensões de fundações (em planta): por falta - 10 mm, por excesso - 30 mm.

2.8. IMPERMEABILIZAÇÃO

Serão impermeabilizadas as vigas baldrame, com aplicação de duas demãos de tinta betuminosa, no topo e laterais das mesmas, para evitar suspensão de umidade.

O contrapiso deverá conter aditivo impermeabilizante.

As paredes do abrigo do grupo gerador receberão revestimento com argamassa de cimento e areia 1:3 e adição de impermeabilizante base hidrófuga em toda a sua extensão e até 0,80 m de altura.

Será considerada satisfatória a impermeabilização, se nenhum sinal de umidade se manifestar na obra.

2.9. ELEMENTOS DE VEDAÇÃO

As alvenarias serão executadas com tijolos cerâmicos de oito furos, de 1ª qualidade, assentes em 1 e ½ vez, de acordo com o projeto arquitetônico. Os tijolos furados serão de barro cozido, com ranhuras nas faces obedecendo à EB-20R. Devem ser bem cozidos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% com taxa de compressão de 14Kg/cm², de acordo com NB 7171 da ABNT.

Serão utilizados tijolos bem cozidos, de massa homogênea, sonoros, coloração uniforme, planos e com arestas vivas. Os tijolos serão abundantemente molhados antes de sua colocação. Para seu assentamento será usada argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço de 1:2:8, com juntas de 12 mm.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas, sendo vedada a colocação de tijolos com furos no sentido da espessura das paredes. As espessuras indicadas no projeto referem-se às paredes depois de revestidas.

As alvenarias apoiadas em alicerces serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses alicerces. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir a estanqueidade da alvenaria e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

Onde se fizer necessário deverá ser executada verga reta moldada no local com forma de madeira, concreto armado $f_{ck}=13,5$ Mpa.

As juntas entre alvenaria e/ou estrutura, provenientes de proximidade entre construção nova e prédio existente, deverão ser vedadas com telas e/ou aplicação de espuma expansiva à base de poliuretano, catalisadores e gás propelente. O tipo de vedação será definido conforme a espessura da junta, com aprovação da fiscalização da GOPI. As superfícies devem estar limpas para receber o produto vedante. Após 30 minutos a espuma poderá ser cortada e em 24 horas deverá estar totalmente curada. Nas áreas externas a espuma deverá ser pintada tão logo seja possível (após secagem da água e endurecimento total), pois o produto se deteriora com a ação de raios solares se não tiver a devida proteção de qualquer tipo de tinta.

2.10. COBERTURA

A cobertura será em estrutura metálica e telhas onduladas de aço galvanizado zincado, com 0.43mm de espessura, inclinação 11%, fixada com hastes de ferro galvanizado tipo gancho, arruela de borracha e parafuso.

Conforme projeto, ou onde se fizer necessário deverão ser instalados calhas e rufos metálicos, e descida de águas pluviais com tubo e conexões PVC 100mm.

Toda a estrutura deverá receber pintura anti-corrosiva e de acabamento com esmalte sintético nas áreas expostas (beiral).

A testeira metálica dos prédios existentes deverá ser retirada com todo cuidado para evitar danos e poder ser aproveitada na instalação do prédio novo. O acabamento da cobertura com platibanda e testeira metálica deverá rigorosamente seguir o padrão dos prédios anexos.

Não serão aceitas peças que sofreram danos e que possam comprometer a segurança e a estética dos prédios. Todas as telhas serão de boa qualidade, conforme especificação de planilha, livre de empenamento ou trincas.

Como resultado final, os telhados deverão apresentar-se isentos de vazamento e/ou goteiras.

2.11. ESQUADRIAS

- Esquadrias metálicas

Será instalado portão de ferro, tipo grade, com 02 (duas) folhas de abrir, de (5,00x3,50)m, inclusive fechadura reforçada e pintura anticorrosiva.

As janelas serão de ferro, fixas, dimensão (0,50x0,90)m, com tela de arame galvanizado e proteção contra intempéries em chapa lisa de (1,00x0,70)m, instalada externamente. Pintura anti corrosiva de fábrica.

Por medida de segurança, na lateral entre Complexo II e casas de máquinas deverá ser instalado gradil de ferro, com 02 (dois) portões de (1,60 x 1,80)m, duas folhas de abrir.

Deverão ser removidas e reinstaladas 04 (quatro) janelas metálicas, conforme projeto arquitetônico.

Todas as esquadrias deverão obedecer às dimensões de projeto, seguindo o modelo das existentes nos prédios anexos.

2.12. REVESTIMENTOS

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e apuradas.

Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

Caberá à empreiteira, fornecer e aplicar o revestimento em todas as superfícies onde especificado e/ou indicado nos desenhos.

Os revestimentos em geral serão sempre executados por estucadores de perícia reconhecidamente comprovada.

Os revestimentos apresentarão paramentos perfeitamente desempenados, apurados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos, perfeitos.

A mesclagem de argamassa para revestimento será executada com particular cuidado. As superfícies das paredes serão limpas à vassoura e abundantemente molhadas antes do início dos revestimentos.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas antes do chapisco, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento.

Remover-se-á toda a sujeira deixada pelos serviços de revestimento no chão, vidros e outros locais.

Após a instalação das canalizações e limpeza das superfícies a serem revestidas, estas serão chapiscadas. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com peneira fina aplicado sobre parede úmida.

O reboco será iniciado após a completa pega entre as alvenarias e chapiscos. A argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8, com espessura de 20 a 25mm. Acabamento: desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Deverão apresentar aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície. O acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

Nas paredes externas, em locais definidos no projeto arquitetônico serão aplicados revestimentos texturizados, em cores a serem definidas pela fiscalização da SEFAZ.

2.13. PISO

O piso interno será devidamente nivelado e compactado mecanicamente, sendo, se necessário, apiloado com maço de 30kg para as regularizações finais, após o que poderá receber o lastro impermeabilizado em concreto não estrutural, Fck 13,5 Mpa, com espessura de 8cm.

Sobre o contrapiso será executado piso industrial de alta resistência, acabamento desempenado, conforme especificado em planilha.

Na área externa será executada calçada em torno dos prédios em concreto desempenado com 7,00 cm de espessura, na largura e nos locais indicados em projeto e em outros locais a serem definidos pela fiscalização da GOPI/SEFAZ.

2.14. PINTURA

Toda a superfície de paredes e lajes internas receberá a aplicação de uma demão de selador acrílico e duas demãos de pintura com tinta látex acrílica, cor branco gelo.

Nas paredes externas deverá ser aplicada textura acrílica e pintura de conservação com tinta látex acrílica nos anexos de No-break e Transformadores.

As esquadrias metálicas e grades serão pintadas com esmalte sintético, duas demãos, com pintura base anticorrosiva. Pintura de conservação nas esquadrias existentes. Antes de receber a pintura todas as esquadrias de ferro deverão ser limpas, com lixamento prévio e retoque de pintura base, se necessário.

As testeiiras metálicas e estruturas aparentes deverão receber pintura de acabamento com esmalte sintético e pintura de conservação nos trechos existentes.

As tintas deverão ser de 1ª qualidade, e as cores serão definidas pela fiscalização da SEFAZ.

2.15. GALERIA EMBUTIDA NO PISO

Deverá ser executado o sistema de tubulação subterrânea interligando a sala de painéis elétricos que ficará ao lado do grupo motor gerador. O quantitativo de tubos kanaflex e dimensão dos mesmos encontram-se definidos no projeto básico, e em planilha quantitativa de materiais. A rede de tubulação deverá estar a uma profundidade mínima de 60 centímetros do nível do piso acabado. Esta tubulação deverá ter desnível em direção dos grupos geradores. Deverá ser prevista a recomposição da pavimentação do estacionamento após a conclusão dos serviços de montagem da tubulação.

Na área interna deverá ser executado sistema de canaleta ventilada embutida no piso da subestação e no piso da sala de painéis, por onde passarão os cabos elétricos. As dimensões da canaleta encontram-se especificadas no projeto básico. A canaleta deverá ser construída com inclinação em direção a porta de entrada assim como todo o piso interno da mesma. Ao longo da canaleta deverá ser instalada tampa metálica no formato de grade com lances de 1 metro de maneira que fique fácil a remoção para qualquer ampliação no sistema de cabeação. A tampa deverá receber fundo anticorrosivo e pintura a base de esmalte sintético na cor cinza.

Serão executadas 07 (sete) caixas de passagem de (0.80x0.80x0.80)m com paredes de alvenaria de tijolos maciços de 1 vez, revestidas com argamassa, fundo de concreto simples e tampa de concreto armado 15 Mpa, espessura =10 cm.

2.16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.16.1. Introdução

O atual sistema elétrico do prédio da SEFAZ/MT – COMPLEXO II, foi instalado na década de 1990 e desde então nunca passou por um processo de modernização. Ao longo do tempo várias cargas foram sendo adicionadas ao sistema elétrico simplesmente fazendo pequenas adaptações no projeto original. Com o advento da informática essas cargas passaram a ser cada vez maiores e, conseqüentemente, as cargas de informática exigiram também aumento na carga de refrigeração (Ar-condicionado) dos ambientes. Atualmente o sistema elétrico necessita de uma ampliação na sua capacidade de condução e distribuição da energia elétrica pelos diversos alimentadores que partem da subestação.

Este memorial / projeto básico tem por objetivo descrever as especificações técnicas mínimas necessárias a reforma e modernização do sistema elétrica do prédio da SEFAZ-COMPLEXO II.

O escopo básico desse projeto está pautado nos seguintes itens:

Rede de energia elétrica comum: compreende todos os materiais e serviços necessários a construção da Infra-Estrutura da rede elétrica e sistema de cabeamento para a conexão do Quadro do Transformador principal até o novo Quadro elétrico de baixa tensão (QGBT) 1000 kVA, incluindo todos os sub-sistemas a saber: rede de infra-estrutura básica de tubulação em galeria subterrânea embutida no piso e encaminhamento dos cabos elétricos, terminais e conexões necessárias.

Rede Elétrica de energia de Emergência: Compreende fornecimento e instalação de todos os materiais, serviços e mão-de-obra necessários à construção da infra-estrutura da rede elétrica e sistema de cabeamento elétrico à interligação entre o Transformador principal e Quadros de transferência automática do Grupo Motor Gerador, e Painel de baixa tensão do Sistema de Emergência, incluindo todos os sub-sistemas a saber: rede de infra-estrutura básica de galeria subterrânea embutida no piso e encaminhamento dos cabos elétricos, terminais e conectores .

Sistema de Geração: Compreende fornecimento e instalação de todos os materiais, serviços e mão-de-obra necessários a construção da infra-estrutura da rede elétrica sistema de cabeamento elétrico de geração própria de energia elétrica que deverá atuar apenas no caso de falta da energia da concessionária. Faz parte desse sistema o Conjunto motor gerador, os Quadros de transferência Automática , Quadro de Sincronismo/Gerenciamento e by-pass, incluindo os sub-sistemas a saber: rede de infra-estrutura básica de galeria embutida no piso e encaminhamento dos cabos elétricos , terminais e conectores.

Sistema de Energia Estabilizada: Compreende fornecimento e instalação de todos os materiais, serviços e mão-de-obra necessários a construção da infra-estrutura da rede elétrica e sistema de cabeamento à interligação dos Quadros de Energia Estabilizada sendo 03 (três) no total , cada um de 120 kVA, ao sistema energia estabilizada na Sala de No-breaks ao lado do Novo Grupo-Motor Gerador. A infraestrutura para interligação destes quadros deverá ser feita através de Leito para cabos em Aço Galvanizado nas dimensões especificadas em projeto e em planilha de materiais, todo o sistema de interligação deverá ser aéreo conforme projeto.

Sistema e Iluminação das salas : Compreende fornecimento e instalação de todos os materiais, serviços e mão-de-obra necessários à iluminação da sala de painéis e sala de grupo gerador, conforme locação em projeto fornecido pela contratante. A iluminação deverá ser constituída de luminárias tipo calha industrial de sobrepor, lâmpadas fluorescentes devidamente especificadas em planilha de materiais. A Infra-estrutura deverá ser toda em eletrodutos de ferro galvanizado a fogo na bitola de ¾".

2.16.2. Normas e padrões

- Ferragens Eletromecânicas para acomodação da cabeção elétrica:

Os produtos, eletrocalha / perfilados, Leitos e seus respectivos acessórios deverão ser fabricados em chapa de aço SAE 1010/1020 seguindo Normas:

Chapas de Aço: Norma - NBR 11888 ou NBR 7013 ou NBR 7008 com revestimento de zinco por imersão a quente - A bitola mínima da chapa deverá obedecer ao padrão comercial e não ser inferior a chapa de nº 18.

- Eletrodutos e Leitos Aparente:

Constituidos de material Galvanizado a fogo, os eletrodutos serão de bitola mínima de 3/4 pol.

-Rede Elétrica:

NBR-5410/ABNT Instalações Elétricas de Baixa Tensão

NBR-5419/ABNT Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas

IEEE STD 142/91 Grounding of Industrial and Commercial Power System

NTE007 /NTE014 – Rede Cemat

2.16.3. Sistema de Aterramento

Todo o sistema elétrico a ser implantado deverá ser devidamente aterrado conforme normas técnicas vigentes : NBR 5410(Instalações Elétricas em Baixa Tensão) e NBR 5419. Todos os Quadros e Painéis de Baixa, Leitos, Grupo-Motor-Gerador e partes de contatos do sistema deverão ter suas carcaças aterradas e interligados ao sistema de aterramento existente.

Cabe salientar que os painéis elétricos de dentro da subestação serão desativados e toda a cabeção retirada. Essas medidas visam adequar a subestação dentro dos padrões na norma NTE-014 da Rede Cemat, assim como visa reduzir a temperatura interna de dentro da subestação e permitir que sejam efetuadas as manutenções corretivas e preventivas com mais segurança para os operadores.

2.16.4. Infra-Estrutura

A infra-estrutura e a rede elétrica de cabeamento para a interligação e conexão entre os equipamentos, sendo: transformador, quadros gerais de baixa tensão, painéis elétricos, quadros de transferência automática, quadros de gerenciamento e sincronismo, quadros de energia estabilizada, deverá obedecer os critérios técnicos de máxima corrente admissível e máxima queda de tensão (2%). Os cabos deverão ser todos do tipo flexível com classe de tensão de isolamento de 0,6/1kV.

Todos os cabos dos alimentadores que forem remanejados para o novo painel elétrico deverão ser emendados com cabos de mesma bitola. O processo de emenda deverá ocorrer através de terminal de emenda apropriado e prensado com ferramental adequado. A emenda deverá receber pelo menos 04 camadas de fita auto fusão. A fita auto fusão deverá começar na parte isolante do cabo a pelo menos cinco centímetros da extremidade para evitar a penetração de umidade na emenda. Após a passagem da fibra de auto fusão a mesma deverá ser recoberta por

pelo menos mais 04 camadas de fita isolante plástica. O grupo de cabos do alimentador (fases, neutro e terra) deverá ser identificado através de anilhas e porta anilhas próximo ao local da emenda e na extremidade do painel elétrico.

Todos os terminais a serem utilizados deverão ser do tipo "a compressão" e deverão ser prensados por ferramenta apropriada.

Deverá ser instalado todo o sistema de iluminação necessário às boas condições de trabalho e manutenção no ambiente das salas de painéis e do grupo gerador.

2.16.5. Rede elétrica de energia de emergência

Está sendo prevista a instalação de dois novos Grupos geradores com potência total de 1000 kVA. Esses dois grupos trabalharão na condição de usina, totalmente automatizados. Os equipamentos deverão ser entregues e montados pela empresa contratada especificamente para tal, mediante licitação independente desta obra.

A rede de cabeaçao de interligação entre o Grupo Gerador e os Quadros de transferência Automática (QTA), e Quadro de Sincronismo/Gerenciamento deverá obedecer aos critérios técnicos de máxima corrente admissível e máxima queda de tensão (2%). Os cabos deverão ser todos do tipo "FLEXÍVEL" com isolamento de EPR ou XLPE, com classe de tensão de isolamento de 0,6/1kV. Deverá ser feita toda a passagem de cabos para a interligação dos quadros elétricos de acordo com Diagrama Unifilar que será fornecido pela Empresa contratada para o fornecimento e instalação destes equipamentos.

Após o término dos serviços, toda a instalação deverá estar em perfeitas condições de funcionamento, devendo ser feito o comissionamento do sistema para start.

2.16.6. INSTALAÇÃO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

As instalações do SPDA seguem prescrições da Norma NBR-5419, visando proteger as instalações elétricas e os profissionais que realizarem atividades no local.

Os sistemas utilizados serão do tipo Franklin e Gaiola de Faraday, resultando em um sistema híbrido composto por:

Malha superior (cordoalha de cobre nú 50 mm²);

Cabos de descida (cabo de cobre nú 50 mm²);

Malha de aterramento (cordoalha cabo cobre nú 50mm², hastes de aterramento 5/8"x 3m, e caixa de inspeção (250 x 250)mm com tampa de ferro;

Captore tipo Franklin.

Terminal aéreo circular em cobre 1/4" , 300mm.

2.16.7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

O prédio do Grupo Gerador deverá receber pintura de identificação, seguindo padrão dos prédios existentes.

Deverá receber esmerada limpeza no final, assim como deverão ser retirados todos os entulhos da obra e instalações provisórias.

A obra deverá ser entregue limpa e isenta de quaisquer impedimentos ao seu bom funcionamento e pronta utilização.

3. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE ABRIGO PARA GRUPO GERADOR – SEDE DA SEFAZ

LOCAL: Avenida Historiador Rubens de Mendonça, 3.415, Centro Político Administrativo – Cuiabá-MT

ITENS	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	P.UNIT.	P.TOTAL
1	CUSTOS ADMINISTRATIVOS				
1.1	Instalações e/ou aluguel de canteiro e acampamento (Almoxarifado, escritório, refeitório, banheiro, mobiliário, epi's, uniforme, tapume, etc)	VB	1,00	8.055,35	8.055,35
1.2	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	VB	1,00	2.989,55	2.989,55
1.3	Administração local	UNID	1,00	11.325,65	11.325,65
1.4	ART-Anotação de Registro Técnico da fiscalização da obra (SEFAZ)	UNID	1,00	50,00	50,00
	TOTAL DO GRUPO				22.420,55
2	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	Fornecimento e instalação de placa de obra 2,50x1,25m	M2	3,12	202,987	633,26
2.3	Elaboração de Projeto estrutural, Incl. Anotação de Registro Técnico, Orçamento de Acordo Com Boletim de Preços e Acompanhamento Técnico de Obra	VB	1,00	1.000	1.000,00
2.4	Locação da obra	M2	100,00	5,56	556,00
	TOTAL DO GRUPO				2.189,26
3	MOVIMENTO DE TERRA				
3.1	Escavação manual de vala profund. até 1,50 mts em qualquer tipo de solo exceto rocha, sendo volume medido no corte	M3	14,40	18,67	268,84

3.2	Reaterro apiloado em camadas de 0,20m c/ aproveitamento de material escavado	M3	8,30	13,79	114,45
3.3	Regularização e compactação de fundo de valas	M2	31,86	1,89	60,21
3.4	Aterro interno entre baldramas compactado em camadas de 20 cm Utilizando Compactador Mecânico, Incl. Carga Manual e Transporte Manual De Caixa De Empréstimo, Deixando Perfeitamente Pronto Para Execução Do Contrapiso Ou Calçada	M3	17,80	30,92	550,37
	TOTAL DO GRUPO				993,87
4	SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO E RETIRADA				
4.1	Retirada e reinstalação de sombrero de estacionamento	UNID	6,00	250,00	1.500,00
4.2	Demolição de piso de concreto, incl. transporte para local conveniente dentro da obra e/ou caçamba bota fora	M3	4,70	102,43	481,42
4.3	Retirada de esquadrias metálicas, incl. proteção de chapa lisa	M2	4,60	3,93	18,07
4.4	Retirada de Testeira metálica, incl. Estrutura de fixação	M2	25,50	9,86	251,43
4.5	Retirada e reposição de meio-fio	ML	14,50	19,50	282,75
4.6	Limpeza do terreno com raspagem superficial	M2	60,00	1,50	90,00
4.7	Retirada e plantio de árvore de até 2,00m de altura	UNID	4,00	73,96	295,84
4.8	Retirada de 02 postes metálicos	VB	1,00	125,81	125,81
4.9	Caçamba Bota Fora 7.00 m3	UNID	5,00	100,65	503,25
	TOTAL DO GRUPO				3.548,57
5	INFRA-ESTRUTURA E ESTRUTURA				
5.1	Forma de madeira comum, reaproveitamento 2x, inc. montagem e desmontagem	M2	101,16	21,25	2.149,65
5.2	Fornecimento, Trabalho e Aplicação de Aço CA 50, média (bitola até 12.00 mm)	KG	539,52	6,45	3.479,90
5.3	Fornecimento, Trabalho e Aplicação de Aço CA 60, fina (bitola até 6.00 mm)	KG	134,88	8,01	1.080,38
5.4	Concreto usinado bombeado fck=25MPA, inclusive colocação, espalhamento e acabamento	M3	9,51	425,32	4.044,79
5.5	Laje pre-moldada vão 5,2m, incl.vigotas, tijolos, armadura negativa, capeamento 3cm, concreto 15Mpa, escoramento, material e mão de obra	M2	100,00	69,99	6.999,00
5.6	Fornecimento e instalação de produto para preenchimento de juntas de dilatação	ML	30,00	21,64	649,20
	TOTAL DO GRUPO				18.402,92
6	IMPERMEABILIZAÇÃO, TRATAMENTOS E ISOLAMENTOS TÉRMICOS				
6.1	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldramas e muros de arrimo, duas demãos	M2	39,50	4,92	194,34
6.2	Impermeabilização com argamassa traço 1:3 (cimento e areia grossa) espessura 2,5cm com impermeabilizante base hidrófuga	M2	50,00	24,24	1.212,00
	TOTAL DO GRUPO				1.406,34
7	ELEMENTOS DE VEDAÇÃO				
7.1	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9X19X19cm, 1 vez, assentado em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas 12mm	M2	164,88	42,26	6.967,82
7.2	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9X19X19cm, 1/2 vez, assentado em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas 12mm	M2	29,20	31,18	910,45
7.3	Verga reta moldada no local com forma de madeira considerando 5 reaproveitamentos, concreto armado fck=13,5 Mpa, controle tipo B	m3	0,70	1.473,37	1.031,35
	TOTAL DO GRUPO				8.909,62
8	COBERTURAS				
8.1	Estrutura metálica para cobertura com telha ondulada fibrocimento, alumínio ou plástica, uma água, vão 5 m	M2	100,00	40,03	4.003,00
8.2	Fornecimento e Instalação de Cobertura com telha ondulada de aço galvanizado, zincado, com e=0,43 mm, inclinação 11%, fixada com hastes de ferro galvanizado tipo gancho, arruela de borracha e parafuso	M2	100,00	28,69	2.869,00
8.3	Fornecimento e Instalação de calhas na chapa de aço galvanizado n.24 com desenvolvimento de 80.00 cm	M	12,81	78,00	999,18
8.4	Fornecimento e instalação de rufo em chapa de aço galvanizado n. 24, desenvolvimento 50cm	M	28,41	38,72	1.100,03
8.5	Fornecimento e instalação de tubo PVC para águas pluviais inclusive conexões e braçadeira para fixação - 100 mm	ML	10,00	26,87	268,70
8.6	Fornecimento e instalação de Testeira metálica, incl. Estrutura de fixação e pintura anti corrosiva c/ esmalte sintético, h=1,40m	M2	39,10	48,34	1.890,09
	TOTAL DO GRUPO				11.130,00
9	ESQUADRIAS				
9.1	Fornecimento e Instalação de Porta metálica, tipo grade em chapa (5,00x3,50)m e fechadura reforçada, 02 folhas de abrir, incl. Pintura Anti	M2	17,50	250,39	4.381,82

	Corrosiva de Fábrica				
9.2	Fornecimento e instalação de janela metálica basculante com tela de arame galvanizado de (0,50x0,90)m (instalada internamente) e proteção em chapa lisa de (1,00x0,70)m, (instalada externamente), incl. Pintura anti corrosiva de fábrica - 08 unid	M2	9,20	500,36	4.603,31
9.3	Fornecimento e instalação de grade metálica com portão de abrir, dim. (1,60x1,80)m, com 02 folhas, incl. Fechadura e Pintura anti corrosiva	M2	30,12	240,01	7.229,10
	TOTAL DO GRUPO				16.214,23
10	REVESTIMENTOS				
10.1	Fornecimento e Aplicação de Chapisco de Aderência c/Argamassa de Cimento e Areia Traço 1:3 e= 5 mm, Aplicado em Parede Interna ou Externa	M2	388,16	5,21	2.022,31
10.2	Fornecimento e Aplicação de Reboco Paulista Utilizando Argamassa Mista de Cimento Cal e Areia no Traço 1:2:8 com 20 mm de Espessura, Aplicado em Parede Interna ou Externa	M2	388,16	10,25	3.978,64
	TOTAL DO GRUPO				6.000,95
11	PISOS				
11.1	Contrapiso (e = 8,0 cm) c/ impermeabilizante	M2	88,70	31,21	2.768,32
11.2	Piso industrial alta resistência cinza 12mm /junta plástica 4mm sobre base nivelada, acabamento desempenado	M2	88,70	28,88	2.561,65
11.3	Passivo em concreto fck=13,5Mpa, e=7cm	M2	59,13	44,57	2.635,42
	TOTAL DO GRUPO				7.965,39
12	PINTURAS				
12.1	Pintura Em Látex Acrílico (1ª Linha:Renner, Coral ou Suvnil), 02 Demãos, 01 demão de selador, sem emassamento	M2	525,85	6,88	3.617,84
12.2	Textura Acrílica (1ªLinha), Pigmentada, em Parede Externa ou Interna, incl. Aplicação de Fundo Preparador de Superfície Base de água	M2	110,60	10,52	1.163,51
12.3	Pintura em Esmalte Sintético (1ª Linha) sobre Esquadria Metálica, inclusive lixamento, uma demão de zarcão, correções de imperfeições - 02 demãos de tinta esmalte	M2	157,40	11,25	1.770,75
12.4	Pintura em Esmalte Sintético (1ª Linha) sobre Testeira e estrutura metálica de sustentação a revolver - 02 demãos de tinta esmalte	M2	141,05	8,93	1.259,57
	TOTAL DO GRUPO				7.811,67
13	GALERIA P/PASSAGEM DE CABOS ELÉTRICOS				
13.5	Caixa de passagem 0,80X0,80X0,80 m: tijolo maciço 1vez, c/tampa de concreto armado 15Mpa e=10cm, revestimento c/argamassa cimento/areia 1:4, fundo de concreto simples	UNID	5,00	433,19	2.165,95
13.6	Construção de canaletas de concreto, e=8cm, dimensão (0,60x0,60)cm	M	30,00	110,36	3.310,80
13.7	Fornecimento e instalação de grelhas de ferro, dim.(0,40x13,00)m	M2	18,00	210,24	3.784,32
	TOTAL DO GRUPO				9.261,07
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
14.1	Locação de Grupo Gerador Emergencial para Obra	Diária	6,00	1.200,00	7.200,00
14.2	Fornecimento e Instalação de Serviços de Caminhão Munck Guindaste para retirada de Grupo Gerador Existente	Hora	8,00	125,00	1.000,00
14.3	Fornecimento e Instalação de Serviços de Caminhão Munck Guindaste para Descarga e Locação dos Grupos Geradores	Hora	30,00	125,00	3.750,00
14.4	Fornecimento e Instalação de Leito para Cabeamento em Aço Galvanizado Chapa 14 200X400X3000 mm	Br	20,00	220,36	4.407,20
14.5	Fornecimento e Instalação de Cabo de Cobre Isolado em XLPE 0,6/1KV 70º Unipolar na Bitola de # 240 MM² "Interligação do GMG ao QTA1" (4X240mm²/Fase + 2X240mm²/neutro + 1X240 mm²/Terra)	M	225,00	165,65	37.271,25
14.6	Fornecimento e Instalação de Cabo de Cobre Isolado em XLPE 0,6/1KV 70º Unipolar na Bitola de # 240 MM² "Interligação do GMG ao QTA2" (4X240mm²/Fase + 2X240mm²/neutro + 1X240 mm²/Terra)	M	185,00	165,65	30.645,25
14.7	Fornecimento e Instalação de Cabo de Cobre Isolado em XLPE 0,6/1KV 70º Unipolar na Bitola de # 240 MM² "Interligação do QTA ao Trafo de 1000KVA (4X240mm²/Fase + 2X240mm²/neutro + 1X240 mm²/Terra)	M	345,00	165,65	57.149,25
14.8	Fornecimento e Instalação de Cabo de Cobre Isolado em XLPE 0,6/1KV 70º Unipolar na Bitola de # 240 MM² "Interligação do QTA ao Painel de Emergência (5X240mm²/Fase + 2X240mm²/neutro + 1X240 mm²/Terra)	M	85,00	165,65	14.080,25
14.9	Fornecimento e Instalação de Cabo de Cobre Isolado em XLPE 0,6/1KV 70º Unipolar na Bitola de # 240 MM² "Interligação doTrafo de 1000KVA ao Quadro Geral de energia Comum(5X240mm²/Fase + 2X240mm²/neutro + 1X240 mm²/Terra)	M	270,00	165,65	44.725,50
14.10	Fornecimento e Instalação de Cabo de Cobre Isolado em XLPE 0,6/1KV 70º Unipolar na Bitola de # 35 MM² para mudança dos alimentadores do quadro antigo da SE ao novo lugar do QGBT-1	M	200,00	26,38	5.276,00

14.11	Fornecimento e Instalação de Cabo de Cobre Isolado em XLPE 0,6/1KV 70° Unipolar na Bitola de # 50 MM² para mudança dos alimentadores do quadro antigo da SE ao novo lugar do QGBT-2	M	200,00	28,87	5.774,00
14.12	Fornecimento e Instalação de Fita Isolante 19mmX 29m	UNID	30,00	4,75	5.774,00
14.13	Fornecimento e Instalação de Fita Auto Fusao 19mmX 29m	UNID	20,00	7,51	150,20
14.14	Fornecimento e Instalação de Cabo de Cobre Isolado em XLPE 0,6/1KV 70° Unipolar na Bitola de # 70 MM² para mudança dos alimentadores do quadro antigo da SE ao novo QGBT-1	M	200,00	31,40	6.280,00
14.15	Fornecimento e Instalação de Cabo de Cobre Isolado em XLPE 0,6/1KV 70° Unipolar na Bitola de # 95 MM² para mudança dos alimentadores do quadro antigo da SE ao novo QGBT-1	M	200,00	45,54	9.108,00
14.16	Fornecimento e Instalação de Cabo de Cobre Isolado em XLPE 0,6/1KV 70° Unipolar na Bitola de # 120 MM² para mudança dos alimentadores do quadro antigo da SE ao novo QGBT-1	M	200,00	50,12	10.024,00
14.17	Fornecimento e instalação de cabo de Cobre 3x2,5 mm²	M	414,00	4,55	1.883,70
14.18	Fornecimento e Instalação de Luminaria 2X32 W Fluorescente com reator eletrônico	UNID	10,00	45,18	451,80
14.19	Fornecimento e Instalação de Condulete para eletroduto LL 3/4"	UNID	4,00	3,85	15,40
14.20	Fornecimento e Instalação de Condulete C para Eletroduto 3/4 "	UNID	3,00	3,85	11,55
14.21	Fornecimento e Instalação de Eletroduto Galvanizado 3/4"	M	120,00	20,04	2.404,80
14.22	Fornecimento e Instalação de Condulete Galvanizado para eletroduto LR 3/4"	UNID	4,00	3,85	15,40
14.23	Fornecimento e Instalação de Tubo em Kanaflex corrugado de 6" diametro	M	200,00	22,73	4.546,00
14.24	Fornecimento e Instalação de Tubo PVC com conexões diam.40mm	M	25,00	19,22	480,50
14.25	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 2m de profundidade	M3	3,00	26,69	80,07
14.26	Regularização e compactação de fundo de valas	M2	8,00	10,01	80,08
14.27	Reaterro apiloado em camadas de 0,20m c/ aproveitamento de material escavado	M3	3,00	27,57	82,71
TOTAL DO GRUPO					247.035,41
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS-SPDA				
15.1	Fornecimento e Instalação de Cabo de Cobre Nú na Bitola de 50mm2	M	144,00	14,96	2.154,24
15.2	Fornecimento e Instalação de Haste 5/8" de Cobre X 3M	Unid.	6,00	53,15	318,90
15.3	Fornecimento e Instalação de Solda Exotermica	Unid.	15,00	7,99	119,85
15.4	Fornecimento e Instalação de terminal aereo circular em cobre 1/4"X 300mm	Unid.	20,00	10,76	215,20
15.5	Fornecimento e Instalação de Captor Franklin	Unid.	4,00	253	1.012,00
TOTAL DO GRUPO					3.820,19
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
16.1	Pintura de identificação do prédio "GRUPO GERADOR"	VB	1,00	950,00	950,00
16.2	Limpeza geral da obra	m2	100,00	4,66	466,00
TOTAL DO GRUPO					1.416,00
TOTAL GERAL AMPLIAÇÃO ABRIGO P/ GRUPO GERADOR					368.526,04

4. RESUMO DO ORÇAMENTO ESTIMATIVO –

OBRA: **AMPLIAÇÃO DE ABRIGO PARA GRUPO GERADOR - SEDE DA SEFAZ**
Avenida Historiador Rubens de Mendonça, n. 3.415, Centro Político
Administrativo – Cuiabá-MT

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	P.TOTAL	%
1	CUSTOS ADMINISTRATIVOS	22.420,55	6,08
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.189,26	0,59
3	MOVIMENTO DE TERRA	993,87	0,27
4	SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO E RETIRADA	3.548,57	0,96
5	INFRA-ESTRUTURA E ESTRUTURA	18.402,92	4,99
6	IMPERMEABILIZAÇÃO, TRATAMENTOS E ISOLAMENTOS TÉRMICOS	1.406,34	0,38
7	ELEMENTOS DE VEDAÇÃO	8.909,62	2,42
8	COBERTURAS	11.130,00	3,02
9	ESQUADRIAS	16.214,23	4,40
10	REVESTIMENTOS	6.000,95	1,63
11	PISOS	7.965,39	2,16
12	PINTURAS	7.811,67	2,12
13	GALERIA P/PASSAGEM DE CABOS ELÉTRICOS	9.261,07	2,51
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	247.035,41	67,03
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS-SPDA	3.820,19	1,04
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1.416,00	0,38
	TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO	368.526,04	100,00

5. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: **AMPLIAÇÃO DE ABRIGO PARA GRUPO GERADOR - SEDE DA SEFAZ**
 LOCAL: Avenida Historiador Rubens de Mendonça, n. 3.415, Centro Político Administrativo

BDI: 25,81%
 L.S.: 127,32%

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	%	TOTAL	DIAS CORRIDOS		
				30	60	90
1	CUSTOS ADMINISTRATIVOS	6,08	22.420,55	22.420,55		
				100,0%	0,0%	0,0%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,59	2.189,26	2.189,26		
				100,0%		
3	MOVIMENTO DE TERRA	0,27	993,87	993,87		
				100,0%		
4	SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO E RETIRADA	0,96	3.548,57	3.548,57		
				100,0%		
5	INFRA-ESTRUTURA E ESTRUTURA	4,99	18.402,92	11.041,75	7.361,17	
				60,0%	40,0%	
6	IMPERMEABILIZAÇÃO, TRATAMENTOS E ISOLAMENTOS TÉRMICOS	0,38	1.406,34		1.406,34	
					100,0%	
7	ELEMENTOS DE VEDAÇÃO	2,42	8.909,62		8.909,62	
					100,0%	
8	COBERTURAS	3,02	11.130,00		8.904,00	2.226,00
					80,0%	20,0%
9	ESQUADRIAS	4,40	16.214,23		9.728,54	6.485,69
					60%	40,0%
10	REVESTIMENTOS	1,63	6.000,95		3.600,57	2.400,38
					60%	40,0%
11	PISOS	2,16	7.965,39			7.965,39
						100,0%
12	PINTURAS	2,12	7.811,67			7.811,67
						100,0%
13	GALERIA P/PASSAGEM DE CABOS ELÉTRICOS	2,51	9.261,07	4.630,54	4.630,54	
				50%	50%	
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	67,03	247.035,41	49.407,08	98.814,16	98.414,16
				20%	40,0%	40,0%
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS-SPDA	1,04	3.820,19			3.820,19
						100,0%
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,38	1.416,00			1.416,00
						100,0%
	TOTAL SIMPLES EM R\$	100,00	368.526,04	94.231,62	143.354,94	130.939,49
				25,57%	38,90%	35,53%
	TOTAL ACUMULADO EM R\$			94.231,62	237.586,55	368.526,04
				25,57%	64,47%	100,00%