



## ERRATA

### CARTA CONVITE 002/2021

*A METAIS DE GOIÁS S/A - METAGO em liquidação, torna público que realizará, na sala de reuniões da Diretoria-executiva de Liquidação de Estatais, com endereço na Rua 05, nº 833, Edifício Palácio de Prata, 8º andar, Setor Oeste, CEP 74115-060, Goiânia – Goiás, no dia 04/02/2021 às 09h00min, procedimento licitatório modalidade carta convite tipo menor preço, objetivando a contratação de empresa de arquitetura e/ou engenharia para a prestação de serviços técnicos de elaboração de projetos executivos de reforma e construção, nas Coordenadas Geográficas 16°39'15.8"S e 49°13'09.3"W. Mais informações na sede da Diretoria-executiva de Liquidação de Estatais, das 08h00min às 12h00min e das 14h00min às 18h00min, pelos telefones (62) 3201-8454, no site <http://www.administracao.go.gov.br/> ou pelo e-mail [fausto.vidal@goias.gov.br](mailto:fausto.vidal@goias.gov.br).*

***METAIS DE GOIÁS S/A - METAGO em liquidação**, sociedade de economia mista em liquidação, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 01.535.210/0001-47, com endereço na Rua 05, nº 833, Edifício Palácio de Prata, 8º andar, Setor Oeste, CEP 74115-060, Goiânia – Goiás, neste ato representada por seu Liquidante e Diretor-Executivo de Liquidação de Estatais, **Sr. Edson Sales de Azeredo Souza**, brasileiro, casado, Administrador, Gestor de Finanças e Controle, portador da Carteira de Identidade nº 198557 PCID-GO, sob o CPF nº 122.500.661-91, residente e domiciliado em Goiânia, nomeado pelo Decreto Governamental de 14.01.2019, publicado na página 4 do Diário Oficial do Estado de Goiás nº 22.971, de 14.01.2019 – Suplemento, confirmado liquidante pelo Decreto nº 9.455, de 25 de junho de 2019, nos termos do Art. 76 da Lei nº 20.491, de 25 de junho de 2019, e pelos §§ do Art. 66 desta mesma Lei, que estabelece a organização administrativa do Poder Executivo, por meio de seu Presidente e membros da Comissão Permanente de Licitação, designados pela Portaria nº 028/2020, no uso de suas atribuições legais, torna público, para conhecimento dos interessados, que fará realizar na sala de reuniões da Diretoria-executiva de Liquidação de Estatais, no endereço supracitado, licitação na modalidade **CARTA CONVITE**, tipo **MENOR PREÇO**, sob forma de execução indireta, no regime de empreitada, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações e disposições complementares, da Lei Estadual nº 17.928/2012 e da Lei Complementar nº 123/2006, da Lei das Sociedades por Ações nº 6.404/1976 e Lei nº 13.303/2016 que dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do*



Distrito Federal e dos Municípios, em conformidade com a autorização constante do **Processo nº 202100005000144**, de acordo com as especificações e descrições anexas.

## 1. OBJETO

1.1. A presente licitação, na modalidade carta convite, tipo menor preço global, objetiva a contratação de empresa jurídica de arquitetura e/ou engenharia para a prestação de serviços técnicos para elaboração de projetos executivos de reforma e construção de área pertencente à **METAGO em liquidação**, situados à Avenida Laurício Pedro Rasmussem, Vila Yate, Goiânia – GO/Rodovia BR 153, Qd. Área - s/n Área 1, Goiânia - GO, conforme especificações, materiais, normas e quantidades estabelecidas no Memorial Descritivo, Projetos, orçamento e demais anexos, descritos e especificados no ANEXO I – PROJETO BÁSICO.

1.2. O serviço deverá ser executado de acordo com as especificações técnicas, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo, contrato e com observância das demais condições deste Edital.

## 2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO E DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES

2.1. Poderão participar desta licitação, os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação.

2.1.1. Forem regularmente convidadas, atenderem às condições deste Convite e apresentarem os documentos nele exigidos.

2.1.2. Outras interessadas que atuem no ramo pertinente a este objeto e tenham manifestado seu interesse com antecedência de até 24 (vinte e quatro) horas da data e horário constantes no preâmbulo deste instrumento convocatório. A manifestação deverá ser feita **por ofício** dirigido à Comissão de Licitação.

2.2. Não poderão participar desta licitação:

2.2.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

2.2.2. Que não atendam às condições destes Edital e seus anexos;

2.2.3. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;



2.2.4. Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

2.2.5. Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

2.2.6. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

2.2.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);

2.2.8. Instituições sem fins lucrativos (parágrafo único do art. 12 da Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017).

2.2.9. As empresas cujos sócios, administradores, empregados, controladores sejam servidores do Estado de Goiás.

2.2.10. Que preencha algum impedimento previsto na Lei Orgânica Estadual.

2.3. É admissível a participação de organizações sociais, qualificadas na forma dos arts. 5º a 7º da Lei 9.637/1998, desde que os serviços objeto desta licitação se insiram entre as atividades previstas no contrato de gestão firmado entre o Poder Público e a organização social (Acórdão nº 1.406/2017-TCU-Plenário), mediante apresentação do Contrato de Gestão e dos respectivos atos constitutivos.

2.4. Qualquer manifestação em relação a presente licitação fica condicionada à apresentação de documento de identificação e Instrumento Público de Procuração ou Instrumento Particular, com firma reconhecida. Sendo sócio, dirigente, proprietário ou assemelhado, deverá apresentar cópia do Contrato Social e documento de identidade. A não apresentação ou incorreção do documento supracitado, não inabilitará a licitante, mas impedirá o seu representante de se manifestar e responder pela mesma.

2.5. Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de uma empresa licitante.

2.6. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Presidente de CPL em contrário. As propostas deverão obedecer às especificações estabelecidas por este instrumento convocatório e seus anexos, que dele fazem parte integrante.

2.7. A sessão de processamento da Carta Convite será realizada no dia e hora constantes no preâmbulo da Carta Convite, na sala de reuniões da Diretoria-Executiva



de Liquidação de Estatais, com endereço na Rua 05, nº 833, Edifício Palácio de Prata, 8º andar, Setor Oeste, CEP 74115-060, Goiânia – Goiás, e conduzida pelo Presidente da CPL e membros de apoio, designados nos autos do processo em epígrafe.

**2.8.** A Carta Convite e seus respectivos anexos encontram-se afixados no mural de licitações e no site da Diretoria-executiva de Liquidação de Estatais (<http://www.administracao.go.gov.br>, seguindo o caminho Gestão > Diretoria-Executiva de Liquidação de Estatais > Licitações e Contratações > Carta Convite 2021 ou pelo seguinte link [encurtador.com.br/wzMOW](http://encurtador.com.br/wzMOW)), à disposição dos interessados para consulta e estudo, durante o prazo de divulgação da Licitação até o recebimento dos envelopes, nos dias úteis e no horário das 08h00min às 12h00min e das 14h00min às 18h00min, de segunda a sexta-feira, na Comissão de Licitações desta Diretoria, no endereço acima citado. Mais informações pelo e-mail [fausto.vidal@goias.gov.br](mailto:fausto.vidal@goias.gov.br) ou telefones (62) 3201-8454.

**2.9.** Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante será verificado o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

**2.9.1.** SICAF

**2.9.2.** Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>)

**2.9.3.** Consulta ao banco de empresas com penalidades do Estado de Goiás (<http://www.comprasnet.go.gov.br/paginas/fornecedor/CertidaoNegativaEmissao.aspx>)

**2.10.** Constatada a existência de sanção, o licitante será declarado inabilitado, por falta de condição de participação.

**2.11.** Não existindo qualquer impedimento nos cadastros acima mencionados, passará a comissão a analisar o envelope de habilitação que deverá conter no mínimo a documentação descrita no item 2.13 e seus subitens.

**2.12.** Os envelopes serão recebidos pela Comissão de Licitação em dia, hora e local mencionados no preâmbulo, em uma via digitada, assinada em sua última folha e rubricadas nas demais pelos proponentes ou seus procuradores constituídos, sem entrelinhas, emendas ou rasuras, em dois envelopes distintos, fechados, lacrados, contendo na sua parte externa fronteira, a seguinte inscrição:



**À METAGO EM LIQUIDAÇÃO**

**Carta Convite nº 002/2021**

**Envelope nº 1 - Documentação**

**Proponente (nome completo da empresa)**

**À METAGO EM LIQUIDAÇÃO**

**Carta Convite nº 002/2021**

**Envelope nº 2 - Proposta**

**Proponente (nome completo da empresa)**

**2.13. O ENVELOPE Nº 1 DEVERÁ CONTER:**

**2.13.1. HABILITAÇÃO JURIDICA**

**2.13.1.1.** No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

**2.13.1.2.** No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

**2.13.1.3.** Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

**2.13.1.4.** No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

**2.13.1.5.** Cédula de Identidade e CPF do(s) sócio(os) ou diretor(es) administradores ou proprietário(s) da empresa, conforme contrato social;

**2.13.1.6.** Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva

**2.13.1.7.** Se representada em sessão por procurador, deverá este apresentar procuração, com firma reconhecida e poderes para receber notificação, intimação e assinar contrato, obrigando o licitante a todos os termos da presente Carta Convite e proposta, inclusive acordar, discordar, receber citação, transigir, renunciar, recorrer, desistir, com prazo



de validade não inferior a três meses, contados da abertura das propostas e sua documentação pessoal.

### 2.13.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

2.13.2.1. Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), expedido há no máximo 60 dias;

2.13.2.2. Prova de regularidade com a Fazenda Federal (a certidão de regularidade deve abranger obrigações com a Receita Federal, com a Procuradoria da Fazenda Nacional em relação débitos inscritos em dívida ativa, e abranger inclusive as contribuições sociais);

2.13.2.3. Prova de regularidade Fazenda Estadual, onde a licitante tenha sede ou filial;

2.13.2.4. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, onde a licitante tenha sede ou filial

2.13.2.5. Prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

2.13.2.6. Prova e inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943.

2.13.2.7. Todas as certidões devem estar válidas no dia da abertura dos envelopes.

### 2.13.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA

2.13.3.1. Certidão Negativa de Falência ou recuperação judicial expedida pelo Distribuidor da sede da pessoa jurídica, **expedida há no máximo 60 dias;**

2.13.3.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com a chancela do órgão responsável pelo recebimento, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

2.13.3.3. **Deverão constar as seguintes páginas: Certidão de Regularidade Profissional emitida pelo Conselho de Contabilidade, o Termo de Abertura, o Balanço Patrimonial, o Demonstrativo de Resultado do Exercício, o Termo de Encerramento e o comprovante de envio do documento ao órgão responsável pela recepção do arquivo.**



2.13.3.4. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade.

2.13.3.5. Visando suprir o conflito aparente entre a Instrução Normativa da Receita Federal n.º 1.420/2013 e Código Civil, será exigível o balanço do ano anterior a partir do primeiro dia útil do mês junho do ano subsequente.

2.13.3.6. Declaração emitida e assinada pelo profissional contábil que comprove boa situação financeira da empresa que deverá ser apresentada pela licitante, será avaliada através da utilização dos seguintes índices contábeis: **Liquidez Geral (LG)**, **Liquidez Corrente (LC)** e **Grau de Endividamento Geral (GEG)** ou **Solvência Geral (SG)**, de conformidade com o disposto no § 5º, do art. 31, da Lei 8.666/93.

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável à Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível à Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$GEG = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível à Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}}$$

2.13.3.7. Os dados financeiros deverão demonstrar: Liquidez Geral, igual ou maior que 1,0 (um vírgula zero); Liquidez Corrente, igual ou maior que 1,0 (um vírgula zero); Grau de Endividamento Geral, igual ou menor que 0,5 (zero vírgula cinco) e Grau de Solvência Geral igual ou maior que 1,0 (um vírgula zero).

2.13.3.8. As licitantes que não apresentarem os resultados parâmetros citados em 2.2.3.2 em qualquer um dos índices acima, deverão comprovar capital social ou patrimônio líquido de no mínimo 10% (dez por cento) do valor total da adjudicação.

#### 2.13.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

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

2.13.4.2. Certidão de registro do (s) Responsável (is) Técnico (s), junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU.



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

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

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

- I - **Para o Engenheiro Civil ou Arquiteto:** Elaboração de projeto de arquitetura com características corporativas; Projetos de instalações hidrossanitárias e drenagem pluvial; Projetos de instalações fixas de combate a incêndio; Projetos estruturais;
- II - **Para o engenheiro eletricitista:** Elaboração de projeto elétrico; Projeto telefônico; Projeto de lógica; Projeto de Sistema de Proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
- III - **Para engenheiro mecânico:** Projeto de instalações de ar condicionado,
- IV - **Para arquiteto:** Elaboração de projeto de urbanização.

### **2.13.5. DEMAIS EXIGÊNCIAS**

**2.13.5.1.** Declaração que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, conforme art. 7º, inciso XXXIII, combinado com o art. 27, V da Lei 8666/93;

**2.13.5.2.** Declaração sob as penas da lei, firmada pelo representante legal da licitante, de que não foi declarada inidônea para licitar e ou contratar com a Adminis-





tração Pública, bem como de que quaisquer dos sócios da empresa ou diretores não estão proibidos de contratar com o poder público, comprometendo-se a informar qualquer uma dessas situações por evento superveniente;

**2.13.5.3.** Declaração atestando que a empresa não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, e caso possua, deverá declarar a pessoa, cargo, vínculo, para fins de exame se incide ou não em alguma restrição legal para fins de contratação. Compreendem-se as esferas públicas, municipais, estaduais e da União.

**2.13.5.4.** Declaração de que concorda com todos os termos do presente edital e respectivo anexos, inclusive do contrato, se comprometendo a assinar e cumprir, se for vencedor, o contrato na forma ora apresentada e no prazo assinalado, bem como de manter durante o contrato situação regular com os requisitos do presente edital.

#### **2.14. DA PARTICIPAÇÃO DAS MICROEMPRESAS E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

**2.14.1.** Em se tratando de **MICRO EMPRESA** ou **EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, se for o caso, nos termos da lei complementar nº 123, de 14.12.2006, e para que essa possa gozar dos benefícios previstos no Capítulo V da referida Lei, é necessário apresentar junto com os documentos de habilitação:

**2.14.1.1.** Declaração de enquadramento como EPP ou ME, nos termos da Lei Complementar 123/2006

**2.14.1.2.** Certidão emitida pela internet ([www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br)) de Optante pelo Simples, lembrando que seus dados serão conferidos pela Equipe de Apoio perante o site correspondente, ou Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial (IN 103/2007, § 8º) expedidas há no máximo 60 dias.

**2.14.2.** A responsabilidade pela declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte é única e exclusiva do licitante que, inclusive, se sujeita a todas as consequências legais que possam advir de um enquadramento falso ou errôneo.

**2.14.3.** As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, atendendo o que determina o art. 43 da Lei Complementar 123/2006.



2.14.4. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado às mesmas o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

2.14.5. Os documentos para habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia autenticada por tabelião ou por funcionário público do Estado de Goiás.

## 2.15. O ENVELOPE Nº 2 DEVERÁ CONTER:

2.15.1. No Envelope "Proposta de Preços", ENVELOPE Nº 02, constará apenas a carta-proposta, conforme anexo X. Deverá ela:

2.15.1.1. Conter a indicação de apenas uma marca e modelo (se houverem) para cada produto cotado;

2.15.1.2. Ser redigida, na mesma ordem constante dos Anexos, impressa em papel timbrado ou editorada por computador, em língua portuguesa, salva quanto às expressões técnicas de uso corrente, redigida com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datadas, assinadas todas as folhas pelo representante legal da Proponente;

2.15.1.3. Indicar a razão social da Proponente, endereço completo (rua/avenida, número, bairro, cidade, CEP e UF) telefone e **endereço eletrônico (e-mail)**, mencionando o Banco, números da conta corrente e da Agência no qual serão depositados os pagamentos se a Licitante se sagrar vencedora do certame, bem como, **a qualificação do representante da Licitante, para fins de assinatura do contrato**, quando for o caso;

2.15.1.4. Apresentar proposta com validade mínima de 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura do envelope "proposta";

2.15.1.5. Ofertar preços expressos em moeda corrente nacional, utilizando apenas **DUAS CASAS DECIMAIS APÓS A VÍRGULA** (Lei Federal nº. 9.069/95), em algarismo (unitário e total), sem emendas ou rasuras.

2.15.2. A administração se propõe pagar preço igual ou inferior ao estimado, conforme anexo I.

2.15.3. As Propostas que atenderem aos requisitos da Carta Convite e seus anexos serão verificados quanto a erros, os quais serão corrigidos pelo Presidente da Comissão de Licitação da forma seguinte:



- a) Discrepância entre valor grafado em algarismos e por extenso: prevalecerá o valor por extenso;
- b) Erros de transcrição das quantidades previstas: o item será corrigido, mantendo-se o preço unitário e corrigindo-se a quantidade e o preço total;
- c) Erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente: será retificado, mantendo-se o preço unitário e a quantidade e corrigindo-se o total;
- d) Erro de adição: será retificado, considerando-se as parcelas corretas e retificando-se a soma.

**2.15.3.1.** O valor total da proposta será ajustado pelo Presidente da Comissão de Licitação em conformidade com os procedimentos acima para correção de erros. O valor resultante constituirá o total a ser pago;

**2.15.3.2.** Em nenhuma hipótese será permitida a licitante retificar o valor da proposta, seja unitário seja total, sob qualquer argumento, após a abertura dos envelopes de proposta de preço. As correções serão efetuadas exclusivamente pelo pregoeiro conforme item 2.4.3, de caráter taxativo.

**2.15.4.** No preço ofertado deverão estar incluídas todas as despesas que incidam ou venham a incidir tais como, fretes, impostos, taxas, encargos enfim, todos os custos diretos e indiretos necessários ao cumprimento do objeto ora licitados inclusive os decorrentes de troca de serviço dentro do prazo de garantia se for o caso.

**2.15.5.** Sob pena de desclassificação da empresa licitante, a proposta deverá estar assinada pelo sócio administrador ou procurador com poderes para contrair obrigação.

**2.15.6.** Caso a compatibilidade com as especificações demandadas, sobretudo quanto a padrões de qualidade e desempenho, não possa ser aferida pelos meios previstos nos subitens acima, o Pregoeiro exigirá que o licitante classificado em primeiro lugar apresente amostra, sob pena de não aceitação da proposta, no local a ser indicado e dentro de 05 (cinco) dias úteis contados da solicitação.

### **3. DO JULGAMENTO**



3.1. Esta licitação será processada e julgada com observância do previsto nos artigos 43 e 44 e seus incisos e parágrafos da Lei Federal 8.666/93 e alterações.

3.2. Para efeitos de julgamento, esta licitação é do tipo Menor Preço.

3.3. O julgamento das propostas e a adjudicação serão disponibilizados, na Diretoria-executiva de Liquidação de Estatais, na sala da Comissão de Licitações, no endereço supracitado, para intimação e conhecimento dos interessados.

3.4. Serão desclassificadas as propostas que se apresentarem em desconformidade com esta Carta Convite, bem como com preços superestimados ou inexequíveis.

3.5. O julgamento será realizado levando em consideração o **MENOR PREÇO**, classificando-se em primeiro lugar a proposta que se apresentar em conformidade com as especificações da Carta Convite e ofertar o Menor Preço.

3.6. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, após obedecido o disposto no parágrafo segundo, do art. 3º, da Lei Federal 8.666/93, será utilizado o sorteio, em ato público, com a convocação prévia de todos os licitantes.

3.7. Os preços devem ser básicos para a data do recebimento da proposta prevista nesta Carta Convite, desclassificando-se proposta que informar outro critério.

3.8. Em caso de divergências entre preços unitários e totais, prevalecerão os preços unitários. Entre expressões numéricas em algarismo e por extenso, prevalecerão as últimas.

3.9. Será considerado o menor preço tomando-se por base àquele vigente na data da abertura das propostas.

3.10. Se a proposta mais bem classificada não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte, e houver proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 10% (dez por cento) superior à melhor proposta, proceder-se-á no reconhecimento de empate, conforme § 1º, do art. 44 da Lei Complementar 123.

3.10.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma constante neste item 3.10, poderá apresentar nova proposta, inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto da licitação, se assim o fizer.



**3.10.2.** Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as microempresas ou empresas de pequeno porte remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese prevista no item 3.10, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

**3.10.3.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nesta condição, será realizado sorteio entre elas para que se defina aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**3.10.4.** A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 1 dia útil, após solicitação da Comissão de Licitações, sob pena de preclusão.

**3.10.5.** A Comissão de Licitações poderá solicitar, a qualquer momento, documentos que comprovem o enquadramento da licitante na categoria de microempresa ou empresa de pequeno porte.

**3.10.6.** Na hipótese da não contratação nos termos previstos nas condições anteriores conferidas pela Lei Complementar 123, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

**3.10.7.** O disposto nos itens **3.10.1 a 3.10.6** desta Carta convite, somente se aplicará quando a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver microempresa ou empresa de pequeno porte que se encontra no intervalo estabelecido no item **3.10**.

#### **4. DO PROCEDIMENTO**

**4.1.** Após declarado encerrado o prazo para recebimento dos invólucros, nenhum outro documento será recebido, nem serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou modificações a documentação e propostas, já entregues, salvo quando requisitados pela Comissão, justificadamente, com finalidade meramente elucidativa.

**4.2.** Abertos os invólucros contendo os documentos de habilitação e de proposta, estes serão rubricados pela Comissão e pelos proponentes presentes. A abertura dos envelopes obedecerá a forma estabelecida neste edital.



4.3. Serão considerados inabilitados automaticamente os proponentes que não apresentarem a documentação solicitada ou apresentarem-na com vícios ou defeitos que impossibilitem o seu entendimento, ou não tenham atendido satisfatoriamente as condições deste Edital. Não constituirá causa de inabilitação ou desclassificação a irregularidade formal que não afete o conteúdo ou idoneidade do documento.

4.4. Não será aceito qualquer documento por via fac-símile, nem cópia realizada com papel próprio para fac-símile, ainda que autenticado.

4.5. Aberto o envelope nº 01, na data prevista para recebimento das propostas, e constatada a regularidade dos proponentes, a Comissão processará a abertura dos envelopes nº 02, sempre em sessão pública, previamente designada, que poderá realizar-se logo após a esta, se todas as proponentes habilitadas ou não, renunciarem a faculdade de interposição de recurso, de modo expresso, mediante a consignação dessa circunstância em ata, por todos assinadas.

4.6. Os invólucros contendo as propostas dos participantes declarados inabilitados serão devolvidos, ainda, lacrados, diretamente ou pelo correio, após definitivamente encerrada a fase de habilitação.

4.7. Abertos os envelopes de nº 02, contendo as propostas, estas serão examinadas e rubricadas, folha a folha, pelos proponentes presentes e pela Comissão. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem irregularidades, vícios ou defeitos que impossibilitem o seu entendimento, não atenda as exigências do Edital ou contenham preços excessivos ou manifestamente inexequíveis.

4.8. A Comissão de Licitação reserva-se o direito de realizar, a qualquer momento, através de comissão técnica de Fiscalização, diligências no sentido de verificar a consistência dos dados ofertados pelos proponentes, neles compreendida a veracidade de informações e circunstâncias pertinentes a licitação, inclusive durante o período contratual.

4.9. Do procedimento licitatório e suas fases lavrar-se-á a ata circunstanciada que será assinada pela comissão e proponentes presentes, quando for o caso.

## 5. DOS RECURSOS



5.1. A interposição de recurso referente à habilitação ou inabilitação de licitantes e julgamento das propostas observará o disposto no art. 109, § 4º, da Lei 8.666, de 1993.

5.2. Os recursos deverão ser encaminhados para a Comissão de Licitação da Diretoria-executiva de Liquidação de Estatais, instalada no endereço Rua 05, nº 833, Edifício Palácio de Prata, 8º andar, Setor Oeste, CEP 74115-060, Goiânia – Goiás, ou pelo e-mail [fausto.vidal@goias.gov.br](mailto:fausto.vidal@goias.gov.br).

5.3. O recurso será dirigido ao Diretor-executivo de Liquidação de Estatais, por intermédio do Presidente da Comissão de Licitação, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 02 (dois) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

5.4. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

5.5. Por ocasião da habilitação e julgamento das propostas, estando todos os representantes legais das licitantes presentes à reunião em que for proferida a decisão e, havendo concordância, ficará consignada a desistência expressa ao direito de interposição do recurso previsto no art. 109, inciso I, alíneas “a” e “b”, mediante devida assinatura da Ata de Sessão, consoante disposto no art. 43, inciso III, ambos da Lei Federal nº8.666/93.

## 6. DO CONTRATO

6.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato.

6.2. O adjudicatário terá o prazo de 03 (três) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

6.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 2 (dois) dias, a contar da data de seu recebimento, e remetido via Correios ou outro meio de transporte, encaminhando por e-mail o respectivo comprovante de postagem para rastreamento.

6.3. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.



6.4. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

6.5. O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação pela CONTRATADA poderá dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.

6.6. O não pagamento dos salários e das verbas trabalhistas, e o não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o FGTS em relação aos empregados da contrata que efetivamente participaram da execução do contrato poderá dar ensejo à rescisão do contrato, por ato unilateral e escrito, por parte da CONTRATANTE e à aplicação das penalidades cabíveis (art. 8º, inciso IV, do Decreto n.º 9.507, de 2018).

## 7. DO REAJUSTE

7.1. Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano do mês-base / data-base do orçamento constante do Edital e seus anexos.

7.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice INCC exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.





7.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## **8. DA SUBCONTRATAÇÃO**

8.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

8.1.1. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação;

8.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

8.3. No caso de obras, somente será autorizada a subcontratação de empresas que expressamente aceitem o cumprimento das cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas, previstas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

8.4. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

## **9. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS, PENALIDADES E RESCISÃO**

9.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, o licitante/adjudicatário que:



9.1.1. Não assinar o termo de contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

9.1.2. Apresentar documentação falsa;

9.1.3. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

9.1.4. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

9.1.5. Não manter a proposta;

9.1.6. Cometer fraude fiscal;

9.1.7. Comportar-se de modo inidôneo.

9.1.8. Falhar ou fraudar na execução do contrato;

9.2. Subcontratar parcela do objeto fora das condições previstas no edital ou sem autorização da CONTRATANTE.

9.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações acima discriminadas ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

9.3.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

9.3.2. Multa de:

9.3.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

9.3.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

9.3.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;



9.3.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo;

**Tabela 1**

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

**Tabela 2**

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
<b>Para os itens a seguir, deixar de:</b>		
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01



9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01

**9.3.3.** Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

**9.3.4.** 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 Contratante pelos prejuízos causados.

**9.4.** A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

**9.5.** Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

**9.6.** A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

**9.7.** O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

**9.8.** Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, o órgão poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.



9.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

9.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

9.11. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Edital.

9.12. Sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal a que pode ficar sujeito, o rol das penalidades administrativas a que o licitante, adjudicatário ou contratado pode ser submetido, assim como o rito do procedimento administrativo para sua aplicação, estão dispostos na Lei nº 8.666, de 1993, subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999 e nº 10.520, de 2002, sobre Processo Administrativo de Apuração de Responsabilidade – PAAR.

## 10. HOMOLOGAÇÃO, CONTRATO E VIGÊNCIA

10.1. O contrato terá vigência de 06 (seis) meses, contados da data da assinatura, podendo ser prorrogada a critério da Administração, até o limite legal (art. 57, LLC), garantida a sua eficácia após a publicação do extrato na imprensa oficial. Essa contratação não implica vínculo empregatício de qualquer natureza, podendo a rescisão do contrato ocorrer nos termos do artigo 77, 78 e 79 da Lei n. 8.666, de 1993.

10.2. Ocorrendo à prorrogação do prazo de duração do contrato o valor do objeto poderá ser reajustado anualmente pelo IGP.

10.3. A contratação será regida pela Lei nº. 8.666, de 1993 e suas alterações posteriores.

10.4. A contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato de para os serviços de reforma.



10.5. Transcorrido o prazo recursal ou decidido os recursos eventualmente interpostos, a Comissão sugerirá à Diretoria-executiva de Liquidação de Estatais a homologação do presente certame e posterior adjudicação do objeto ao vencedor.

10.6. Após a homologação da licitação pela Presidência, a empresa adjudicatária será chamada a assinar o Contrato, sendo-lhe concedido para tanto o prazo de **02 (dois) dias úteis**, contados a partir da data do recebimento da convocação.

10.7. A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato caracteriza o descumprimento total da obrigação, sujeitando-a às penalidades legalmente estabelecidas e facultando o TCE-GO convocar as licitantes remanescentes, obedecida a ordem de classificação ou revogar a licitação.

## 11. DO PAGAMENTO

11.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

11.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento dos serviços, conforme Apêndice A do Projeto Básico, Anexo I deste Edital.

11.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, conferida e atestada pelo responsável designado para o acompanhamento e recebimento dos serviços e da competente liquidação da despesa.

11.4. O setor competente para proceder ao pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

11.4.1. O prazo de validade;

11.4.2. A data da emissão;

11.4.3. Os dados do contrato e do órgão contratante;

11.4.4. O período de prestação dos serviços;

11.4.5. O valor a pagar; e

11.4.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

11.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;



11.6. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

11.6.1. Não produziu os resultados acordados;

11.6.2. Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

11.7. Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

11.8. O pagamento será efetuado em parcelas conforme Apêndice A do Projeto Básico, Anexo I deste Edital

11.9. Por ocasião dos pagamentos serão descontadas as parcelas atinentes ao ISS e demais encargos legais, inclusive INSS.

11.10. Se os serviços não forem executados conforme as especificações do PROJETO BÁSICO, o pagamento ficará suspenso até o seu recebimento definitivo.

11.11. Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, ou pendência de qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, nenhum pagamento será feito à contratada, e o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

11.12. O pagamento só será realizado após a comprovação de regularidade para com a Fazenda Nacional (certidão conjunta emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, quanto aos demais tributos federais e à Dívida Ativa da União, por elas administrados); prova de regularidade com a Seguridade Social (INSS); prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS); prova de regularidade com a Fazenda Pública Estadual; e prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante.

## **12. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS, VALOR ESTIMADO E ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES**

12.1. As despesas decorrentes da contratação oriunda desta licitação



correrão à conta de recursos próprios da **METAIS DE GOIÁS S/A - METAGO** em liquidação.

**12.2.** O custo estimado (média) pela Administração para a futura contratação é de **RS 274.303,41 (duzentos e setenta quatro mil trezentos e três reais e quarenta e um centavos).**

**12.3.** A contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato de para os serviços de reforma.

### **13. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

**13.1.** Os projetos sujeitos a aprovação em órgãos públicos competentes deverão ser encaminhados pela licitante vencedora que fornecerá cópia da certidão de protocolo à Fiscalização da COPATRI. A licitante vencedora deverá informar à COPATRI, através de carta protocolada ou e-mail, a data da entrega dos projetos a cada etapa, divididas de acordo com o cronograma apresentado no Apêndice A. O Termo de Recebimento Definitivo só será expedido pela COPATRI após a entrega e aprovação de todos os projetos.

**13.2.** Os projetos ou serviços completos, juntamente com os demais documentos, deverão ser entregues conforme o cronograma estabelecido no Apêndice A deste projeto.

**13.3.** A aprovação da primeira fase do projeto pela COPATRI interrompe a contagem de prazo seguinte, visto que a segunda sujeita-se a primeira. As eventuais falhas percebidas fora do tempo apropriado são, portanto, de responsabilidade da licitante vencedora.

**13.4.** A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

**13.4.1.** Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Projeto Básico, a Contratada apresentará os serviços executados no período, através de apresentação dos projetos confeccionados.





**13.4.2.** Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa (no Apêndice A do Projeto Básico) estiverem executados em sua totalidade.

**13.5.** O recebimento provisório será realizado pelo fiscal após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

**13.5.1.** A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

**13.5.1.1.** Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado a Administração.

**13.5.1.2.** A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

**13.5.1.3.** A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

**13.6.** No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Fiscal deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

**13.6.1.** Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

**13.6.2.** Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

**13.7.** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato,



das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

13.8. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Edital e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

13.9. A fiscalização da contratação será exercida pelos servidores da Coordenação Patrimonial, o sr. Rafael Desingrini Paula, CPF n.º 036.926.941-13, a sra. Leticia Constanti Simmer Hayasaki, CPF n.º 032.707.781-63 e sra. Alyne Rodrigues de Oliveira, CPF n.º 750.481.161-00, ao qual competirão dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração.

13.10. O representante da Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução do contrato.

13.11. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da fornecedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.12. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

#### **14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**14.1. Conforme obrigações descritas no Projeto Básico, e ainda:**

14.2. Executar o contrato conforme especificações deste Edital, da proposta e em especial o Projeto Básico e seus anexos.



**14.3.** Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

**14.4.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.

**14.5.** Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

**14.6.** A empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017.

**14.7.** Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante.

**14.8.** Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que influencie no desenvolvimentos dos serviços.

**14.9.** Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

**14.10.** Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.



14.11. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

14.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

14.13. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Edital, no prazo determinado.

14.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

14.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do Projeto Básico e Memorial Descritivo.

14.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

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

14.18. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

14.19. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta.

14.20. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.

14.21. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.

14.22. Apresentar os empregados devidamente identificados.

14.23. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.



**14.24.** Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010).

**14.25.** Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

**14.26.** Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Edital e seus anexos, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

**14.26.1.** Cumprir o Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor e não havendo na região Acordo, Dissídio ou Convenção Coletiva relativa à categoria profissional abrangida no contrato, garantir os direitos trabalhistas, fixado em regulamento de trabalho ou profissão de natureza similar da região mais próxima.

**14.26.2.** Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.

**14.26.3.** Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.

**14.26.4.** Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato.

**14.26.5.** Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.

**14.26.6.** Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente



aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.

14.26.7. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional,

14.26.8. Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

## 15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

15.1. Conforme obrigações descritas no Projeto Básico, e ainda:

15.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

15.3. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

15.4. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.

15.5. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro.

15.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

15.6.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;

15.6.2. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

15.6.3. Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e



15.6.4. Considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

15.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

15.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

## 16. DA IMPUGNAÇÃO A CARTA CONVITE

16.1. Decairá do direito de impugnar os termos desta Carta Convite perante esta Administração, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, pelas falhas ou irregularidades que viciariam esta Carta Convite, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

16.2. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar esta Carta Convite por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666, de 1993, devendo protocolar o pedido até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 01 (um) dia útil, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da referida Lei.

16.3. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail [fausto.vidal@goias.gov.br](mailto:fausto.vidal@goias.gov.br), ou por petição dirigida ou protocolizada junto a Diretoria-executiva de Liquidação de Estatais, instalada no endereço Rua 05, nº 833, Edifício Palácio de Prata, 8º andar, Setor Oeste, CEP 74115-060, Goiânia – Goiás.

## 17. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1. A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

17.2. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.



17.3. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

17.4. A participação na licitação implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste instrumento convocatório e seus Anexos, bem como da obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas.

17.5. Qualquer modificação no instrumento convocatório exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

17.6. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação da Comissão em sentido contrário.

17.7. No julgamento das propostas e da habilitação, a Comissão poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

17.8. É facultada à Comissão ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

17.9. Os licitantes, quando solicitados, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executados os serviços de engenharia.

17.10. As normas que disciplinam este certame serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.





17.11. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

17.12. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

17.13. Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

17.14. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.

17.15. Os casos omissos serão dirimidos pela Comissão com base nas disposições da Lei n. 8.666, de 1993, e demais diplomas legais eventualmente aplicáveis.

17.16. O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será o da Comarca de Goiânia, com exclusão de qualquer outro.

17.17. Compõem este edital:

Anexo I – Projeto Básico

Anexo II - Memorial Arquitetônico

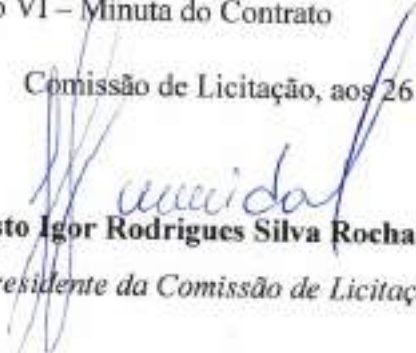
Anexo III – Cronograma Físico-Financeiro

Anexo IV – Modelo de Propostas

Anexo V – Modelo de Declarações

Anexo VI – Minuta do Contrato

Comissão de Licitação, aos 26 dias do mês de janeiro de 2021.

  
**Fausto Igor Rodrigues Silva Rocha Vidal**

*Presidente da Comissão de Licitação*



ANEXO I

**PROJETO BÁSICO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA E CONSTRUÇÃO.**

JANEIRO DE 2021



1	Sumário	
2	OBJETO	38
2.1	QUANTITATIVOS	39
2.2	JUSTIFICATIVA	39
2.3	DEFINIÇÕES BÁSICAS	39
3	ETAPAS DO PROJETO	40
4	VALOR REFERÊNCIA	40
5	DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	41
5.1	DA ORDEM DE SERVIÇO	41
5.2	FISCALIZAÇÃO DOS PROJETOS	41
5.3	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO A SER REALIZADO PELA COPATRI	42
5.4	DA EQUIPE TÉCNICA	42
5.5	COORDENAÇÃO DE PROJETOS	43
5.6	APROVAÇÃO DOS PROJETOS	43
5.7	PRAZOS DE ENTREGA DOS PROJETOS OU SERVIÇOS	44
5.8	RESPONSABILIDADE DAS PARTES	44
5.9	QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	45
5.10	FORMA DE PAGAMENTO	46
5.11	MEDIDAS ACAUTELADORAS	47
6	DETALHAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	47
6.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO	47
6.1.1	PROJETO DE ARQUITETURA	47
6.1.1.1	INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS	47
6.1.2	PROJETO ESTRUTURAL	61
6.1.2.1	PROJETO DE FUNDAÇÃO/INFRAESTRUTURA	62
6.1.2.2	PROJETO DA SUPERESTRUTURA	64
6.1.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	68
6.1.3.1	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA	69
6.1.3.2	MEMÓRIA OU ROTEIRO DE CÁLCULO	71
6.1.3.3	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	71
6.1.3.4	RELAÇÃO E QUANTITATIVO DE MATERIAIS, SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS:	72
6.1.3.5	MEMORIAL DESCRITIVO	72
6.1.3.6	APROVAÇÃO	72
6.1.4	INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS	73
6.1.4.1	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA	73
6.1.4.2	MEMÓRIA OU ROTEIRO DE CÁLCULO	74
6.1.4.3	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS	75



6.1.4.4	RELAÇÃO E QUANTITATIVO DE MATERIAIS, SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS .....	75
6.1.4.5	MEMORIAL DESCRITIVO .....	76
6.1.4.6	APROVAÇÃO .....	76
6.1.5	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA .....	76
6.1.5.1	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA .....	77
6.1.5.2	MEMÓRIA OU ROTEIRO DE CÁLCULO .....	78
6.1.5.3	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS .....	78
6.1.5.4	RELAÇÃO E QUANTITATIVO DE MATERIAIS, SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS .....	78
6.1.5.5	MEMORIAL DESCRITIVO .....	79
6.1.5.6	APROVAÇÃO .....	79
6.1.6	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO .....	79
6.1.6.1	ESTUDO PRELIMINAR .....	80
6.1.6.2	PROJETO EXECUTIVO .....	80
6.1.6.3	NORMAS A SEREM ATENDIDAS .....	81
6.1.7	PROJETO INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA .....	81
6.1.7.1	APRESENTAÇÃO GRÁFICA .....	82
6.1.7.2	MEMORIAL DESCRITIVO .....	83
6.1.7.3	MEMÓRIA DE CÁLCULO .....	83
6.1.7.4	CONDIÇÕES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA .....	84
6.1.8	PROJETO INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO .....	87
6.1.8.1	APRESENTAÇÃO GRÁFICA .....	87
6.1.8.2	MEMORIAL DESCRITIVO .....	88
6.1.8.3	MEMORIAL DE CÁLCULO .....	89
6.1.8.4	CONDIÇÕES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO .....	89
6.1.9	PROJETO INSTALAÇÕES DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS .....	92
6.1.9.1	APRESENTAÇÃO GRÁFICA .....	92
6.1.9.2	MEMORIAL DESCRITIVO .....	94
6.1.9.3	MEMORIAL DE CÁLCULO .....	94
6.1.9.4	CONDIÇÕES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS .....	95
6.1.10	PROJETO SISTEMA PREVENTIVO DE COMBATE A INCÊNDIO .....	97
6.1.10.1	SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES .....	98
6.1.10.2	SISTEMA PREVENTIVO POR HIDRANTES .....	98
6.1.10.3	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL .....	100
6.1.10.4	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA .....	101

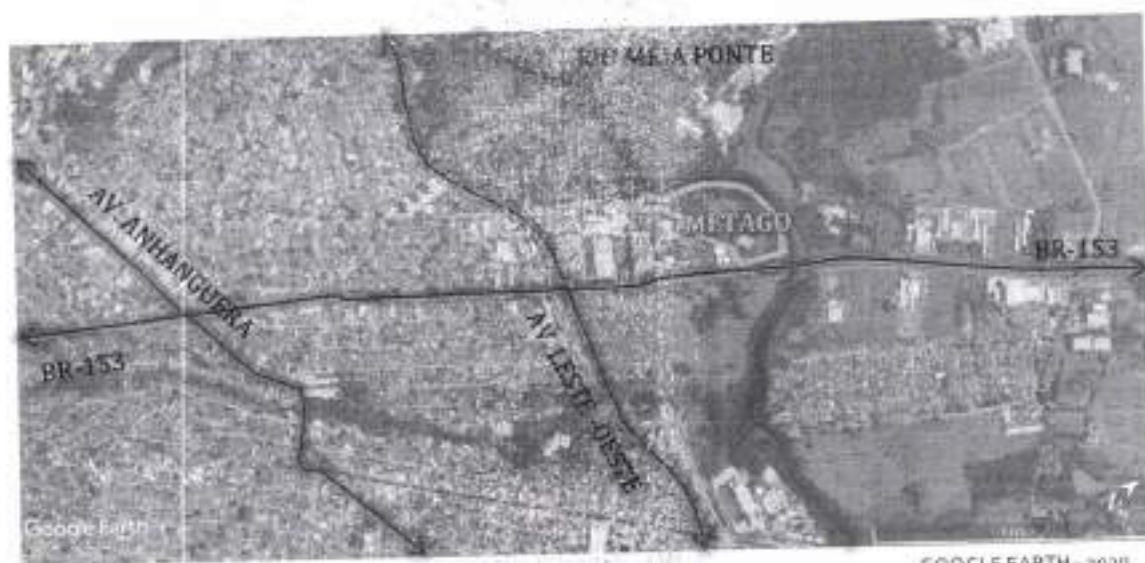


6.1.10.5	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO.....	104
6.1.10.6	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS .....	105
6.1.11	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA .....	106
6.1.11.1	SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS .....	106
6.1.11.2	MOVIMENTO DE TERRA.....	107
6.1.11.3	INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES .....	107
6.1.11.4	FUNDAÇÕES ESPECIAIS.....	107
6.1.11.5	SUPERESTRUTURA .....	108
6.1.11.6	ALVENARIA/VEDAÇÃO/DIVISÓRIAS.....	108
6.1.11.7	ESQUADRIAS.....	109
6.1.11.8	COBERTURAS.....	109
6.1.11.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....	110
6.1.11.10	INSTALAÇÕES LÓGICA/TELEFÔNICA.....	110
6.1.11.11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS .....	110
6.1.11.12	IMPERMEABILIZAÇÃO/ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA .....	111
6.1.11.13	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO .....	111
6.1.11.14	REVESTIMENTOS.....	111
6.1.11.15	VIDROS.....	112
6.1.11.16	PINTURA .....	112
6.1.11.17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	113
6.1.11.18	PAISAGISMO/URBANIZAÇÃO .....	113
6.1.11.19	EQUIPAMENTOS .....	113
6.1.11.20	CRONOGRAMA.....	114

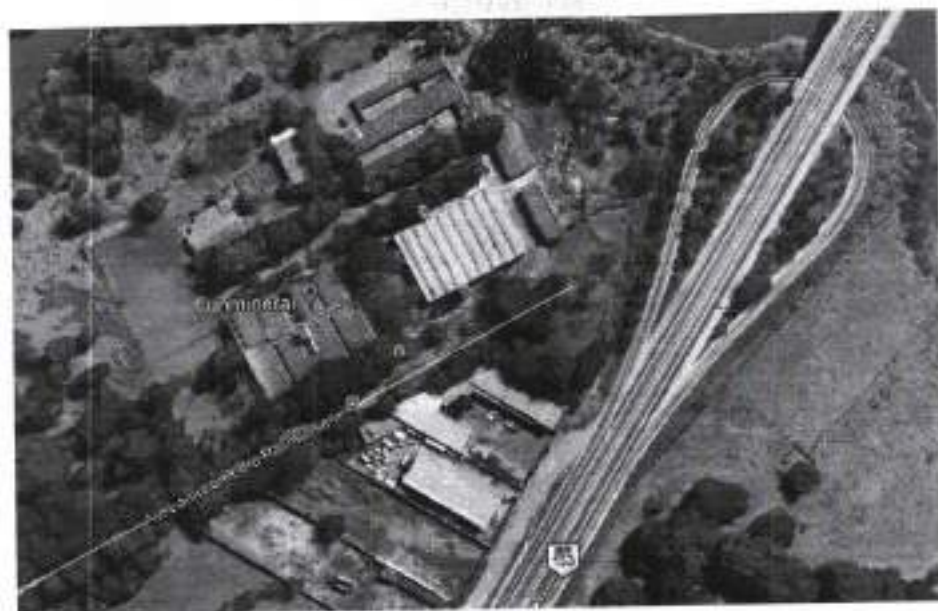


## 2. OBJETO

Este projeto básico tem por finalidade a contratação de empresa jurídica de arquitetura e/ou engenharia, especializada e habilitada para a prestação de serviços técnicos para elaboração de projetos executivos de reforma e construção na área pertencente à **METAGO em liquidação**, situados à Rodovia BR 153, Qd. Área - s/n Área 1, Goiânia - GO, conforme quantitativo deste projeto.



Localizado próximo aos principais eixos estruturadores



Coordenadas geográficas: 16°39'15.8''S  
49°13'09.3''W



## 2.1 QUANTITATIVOS

DESCRIÇÃO	ÁREA DO TERRENO	ÁREA DE CONSTRUÇÃO ARQUIVO CENTRAL	ÁREA DE CONSTRUÇÃO AL- MOXARIFADO(ADM)
PROJETO DE REFORMA E CONSTRUÇÃO, INCLUSIVE ÁREAS DE ESTACIONA- MENTO, ENGLOBALANDO TODAS AS NECESSIDADES PREVISTAS NESTE PROJETO BÁSICO.	50.248,00m <sup>2</sup>	3.850,00 m <sup>2</sup>	3.960,00 m <sup>2</sup>

## 2.2 JUSTIFICATIVA

Á área pertencente à METAGO em liquidação, localizados na Rodovia BR 153, Qd. Área - s/n Área 1, Goiânia - GO, passará por uma adequação com o objetivo de receber parte da demanda do Estado de Goiás, tanto no acolhimento da área administrativa como a instalação do arquivo central do Estado. Para tanto, é necessário o projeto executivo para posterior contratação da empresa responsável pela execução da obra. A contratação se dá uma vez que tais projetos só podem ser desenvolvidos por profissional com atribuição para fazê-lo. Atualmente o quadro técnico da contratante é bastante reduzido, não sendo possível a elaboração de todos os projetos necessários à obra no prazo desejado. A futura obra em questão abrigará diversos órgãos pertencentes ao Estado de Goiás, minimizando os gastos com aluguéis, por isso a otimização do tempo para a elaboração do projeto executivo garante maior agilidade na entrega final.

Este projeto visa a definição da melhor técnica construtiva para a obra, o que acarretará em economia durante a etapa de implantação da mesma. A apresentação de propostas técnico-financeiras, bem como o desenvolvimento posterior dos serviços, deve pautar-se nas diretrizes e disposições deste Projeto Básico e pelas determinações da legislação vigente.

## 2.3 DEFINIÇÕES BÁSICAS

- METAGO em liquidação – Metais de Goiás SA em liquidação (Contratante);
- COPATRI – Coordenação Patrimonial da Diretoria Executiva de Liquidação de Estatais;
- Licitante: Interessada em participar do certame;
- Licitante vencedora: Pessoa jurídica vencedora do certame;



- Projeto Executivo: conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;
- Material, equipamento ou serviço tecnicamente equivalente: é aquele que apresenta as mesmas características técnicas exigidas, ou seja, de igual valor, desempenham idêntica função e se presta às mesmas condições do material, equipamento ou serviço especificado.

### 3 ETAPAS DO PROJETO

Os projetos descritos no quantitativo deste Projeto Básico serão compostos por duas etapas, a saber:

**Anteprojeto:** Etapa destinada à concepção e à representação das informações técnicas iniciais de detalhamento do projeto e de seus elementos, instalações e componentes, a ser realizada por profissional habilitado.

**Projeto Executivo:** O projeto executivo consiste no desenvolvimento do detalhamento do projeto em nível suficiente para a sua posterior execução, atendendo todas as normas técnicas e as exigências necessárias à aprovação nos órgãos competentes, quando for o caso. Será fornecido o estudo preliminar arquitetônico básico, no qual foram definidas as necessidades de cada edificação.

Em todas as etapas e sob observância da finalidade de uso das obras pelo público em geral, os Projetos Executivos deverão ser elaborados considerando principalmente os seguintes requisitos:

- Procurar minimizar o impacto ambiental danoso em decorrência da execução da obra, ou seja, optar pelas soluções mais compatíveis com sustentabilidade ambiental;
- Favorecer a economia na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra;
- Favorecer soluções e equipamentos com menor consumo de energia elétrica;
- Prever a reutilização de recursos naturais disponíveis na área da obra;
- Conservar a unidade arquitetônica do complexo;
- Atender as normas vigentes de acessibilidade.

### 4 VALOR REFERÊNCIA





ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM	MÉDIA (R\$)
1	PROJETO DE REFORMA E CONSTRUÇÃO, ENGLOBALANDO TODAS AS NECESSIDADES PREVISTAS NESTE PROJETO BÁSICO.	274.303,41

**Média: Duzentos setenta e quatro mil, trezentos e três reais e setenta e quatro e um centavos.**

## 5 DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

### 5.1 DA ORDEM DE SERVIÇO

Na data de emissão da Ordem de Serviço, a Fiscalização da CONTRATANTE promoverá uma reunião para definição de diretrizes com a Licitante vencedora, que receberá informações gerais sobre o escopo do trabalho do empreendimento e esclarecimentos sobre os procedimentos e padrões a serem adotados no planejamento, desenvolvimento e aprovação dos projetos e serviços.

A Licitante vencedora deverá ter disponibilidade técnica, instalações e aparelhagem adequadas para a elaboração dos projetos, estudos e/ou serviços, de acordo com as Ordens de Serviço, e estar mobilizada com equipe capaz de elaborar os projetos simultaneamente, sem comprometimento da qualidade dos mesmos, dentro do prazo estipulado.

Será emitida uma Ordem de Serviço Total, a critério exclusivo da CONTRATANTE. Todas as informações porventura necessárias à sua plena elaboração estarão especificadas e descritas na mesma. O prazo para execução dos serviços e projetos será determinado na Ordem de Serviço e não poderá ultrapassar ao estabelecido na vigência do contrato.

### 5.2 FISCALIZAÇÃO DOS PROJETOS

A Fiscalização será exercida de modo sistemático pela equipe da COPATRI durante a execução dos serviços através de reuniões periódicas, com o objetivo de verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos. Não implicando solidariedade ou corresponsabilidade da METAGO em liquidação com a equipe da Licitante vencedora, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços.

Todos os trabalhos serão supervisionados por funcionários da CONTRATANTE, com poderes para verificar se os serviços especificados estão executados de acordo com o previsto, analisar e decidir



sobre proposições da Licitante vencedora que visem melhorar o projeto, fazer advertências quanto a qualquer falta, aplicar multas, efetuar retenções de medição e demais ações necessárias a boa qualidade e ao bom andamento dos serviços.

### 5.3 ACOMPANHAMENTO TÉCNICO A SER REALIZADO PELA COPATRI

Serão pré-agendadas 03 reuniões presenciais e poderão ser solicitadas outras, sempre que uma das partes julgar tecnicamente necessário à compreensão, definição e compatibilização dos projetos envolvidos, segundo cronograma do Apêndice A.

A licitante vencedora será responsável pela elaboração das atas, que deverão ser assinadas e repassadas a todos os participantes de cada reunião, assim como os custos de deslocamento para a da Diretoria Executiva de Liquidação de Estatais do Estado de Goiás, situado na Rua 05, nº 833, Edifício Palácio de Prata, 8º andar, Setor Oeste, Goiânia - GO.

Os encontros serão realizados na sala de reuniões em datas previamente acertadas com os envolvidos e poderão ser marcadas novas em função das pendências verificadas nas reuniões pré-estabelecidas, que terão horários de início e fim definidos. Por tanto, é de fundamental importância que todas as pessoas envolvidas no processo compareçam com pleno conhecimento do projeto.

### 5.4 DA EQUIPE TÉCNICA

A Licitante vencedora deverá ter disponibilidade de equipe técnica, instalações e aparelhagem adequados para a elaboração simultânea dos serviços, exceto quando determinado serviço para ser iniciado depender da conclusão de um outro, durante toda a vigência do contrato ou à critério da supervisão, dependendo do serviço a ser elaborado.

Todos os membros de nível superior integrantes da equipe técnica da Licitante vencedora deverão ter experiência específica na área de atuação da equipe técnica.

Caso seja de interesse na subcontratação de empresas especializadas, deverá ser encaminhada à supervisão da COPATRI, uma solicitação formal para esta subcontratação, juntamente com a razão social da(s) empresa(s), sujeita à aprovação da COPATRI.

A coordenação e supervisão de todas as atividades desenvolvidas pelos subcontratados serão efetuadas estritamente pela Licitante vencedora, ficando esta, totalmente responsável pelo andamento dos trabalhos e pela sua qualidade perante a CONTRATANTE.



A Licitante vencedora responderá, perante a CONTRATANTE, pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

#### 5.5 COORDENAÇÃO DE PROJETOS

A Coordenação Geral dos projetos visa identificar e planejar as etapas de desenvolvimento do objeto desta licitação. Esta será responsável pelo gerenciamento do fluxo de informações entre os agentes envolvidos e pela correção e análise crítica do projeto, especialmente compatibilizando as interfaces técnicas interdisciplinares.

Caberá à licitante vencedora indicar os representantes técnicos de cada especialidade para realizar a coordenação dos projetos específicos, envolvendo planejamento, programação e controle de todas as atividades a serem desenvolvidas, a compatibilização e a correção de projetos, englobando:

- Participação em todas as reuniões programadas e que forem necessárias, em conjunto com todos os autores dos projetos ou isoladamente, até a elaboração final dos mesmos;
- Discussão e aprovação dos projetos junto à COPATRI nas reuniões a serem realizadas após cada fase de desenvolvimento;
- Controle rigoroso no cumprimento do prazo de execução dos projetos;
- Solicitação de informações e levantamentos de dados inerentes aos projetos;
- Compatibilização dos projetos entre as diversas especialidades e avaliação das interferências entre os mesmos. A compatibilização será alvo de avaliação pela COPATRI.
- Controle para padronização dos desenhos e documentos técnicos;
- Revisão final dos projetos.

#### 5.6 APROVAÇÃO DOS PROJETOS

Os projetos sujeitos a aprovação em órgãos públicos competentes deverão ser encaminhados pela licitante vencedora que fornecerá cópia da certidão de protocolo à Fiscalização da COPATRI. A licitante vencedora deverá informar à COPATRI, através de carta protocolada ou e-mail, a data da entrega dos projetos a cada etapa, divididas de acordo com o cronograma apresentado no Apêndice A. O Termo de Recebimento Definitivo só será expedido pela COPATRI após a entrega e aprovação de todos os projetos.



### 5.7 PRAZOS DE ENTREGA DOS PROJETOS OU SERVIÇOS

Os projetos ou serviços completos, juntamente com os demais documentos, deverão ser entregues conforme o cronograma estabelecido no Apêndice A deste projeto.

A aprovação da primeira fase do projeto pela COPATRI interrompe a contagem de prazo seguinte, visto que a segunda sujeita-se a primeira. As eventuais falhas percebidas fora do tempo apropriado são, portanto, de responsabilidade da licitante vencedora.

### 5.8 RESPONSABILIDADE DAS PARTES

Visando à execução do Objeto, caberá à METAGO em liquidação:

- A definição precisa do Objeto desta Licitação caracterizado por este Projeto Básico;
- Alocar os recursos necessários ao desenvolvimento normal dos trabalhos;
- Entregar cópia dos cadernos de especificações e padrões adotados pela COPATRI, quando necessário.

Visando à execução do Objeto, caberá à LICITANTE VENCEDORA:

- A **Licitante Vencedora** deverá vistoriar os locais de execução dos serviços tantas vezes quantas forem necessárias, a fim de garantir um bom andamento e confiabilidade dos serviços;
- A **Licitante Vencedora** deverá manter sigilo sobre todas as informações, dados e conteúdo do serviço;
- A **Licitante Vencedora** é obrigada a refazer, total ou parcialmente, os serviços ou produtos considerados como incompletos ou em desacordo com as condições fixadas nesta especificação;
- Independente do prazo do contrato, a empresa deverá prestar assistência técnica que compreende responder consultas à COPATRI acerca de dúvidas sobre a elaboração dos projetos, durante o procedimento licitatório e durante a execução da obra;
- Executar com eficiência os serviços, fornecendo materiais e mão de obra, responsabilizando-se pelo cumprimento dos elementos técnicos recebidos, bem como por quaisquer danos decorrentes da realização destes serviços, causados à METAGO em liquidação ou a terceiros;
- Não subempreitar o total dos serviços adjudicados, porém é permitido fazê-lo parcialmente com a autorização prévia da COPATRI, continuando a responder, direta e exclusivamente, pelo cumprimento das obrigações contratuais;



- Cumprir todas as exigências das Leis e Normas de Segurança e Higiene do Trabalho, fornecendo equipamentos adequados de proteção individual a todos os que trabalharem ou, por qualquer motivo, permanecerem nos serviços;
- Providenciar, às suas custas quando for o caso, a aprovação pelos poderes competentes ou companhias concessionárias de serviços públicos de todos os componentes do Projeto, sendo que, qualquer exigência que implique modificações, deve ser com prévia autorização por escrito da COPATRI;
- Providenciar, às suas custas quando for o caso e a critério da FISCALIZAÇÃO, a realização das correções que se tornarem necessárias para que os trabalhos sejam entregues em perfeitas condições;
- O proponente deverá visitar o local destinado à intervenção, inspecionar as condições gerais do terreno e seus desníveis, árvores e edificações existentes, as condições gerais do terreno, estacionamentos e demais obras e ou serviços existentes, as diversas instalações e caixas existentes, as alimentações e despejos das instalações, passagens, derivações, interligações, e demais feições relevantes para o desenvolvimento dos projetos.

#### 5.9 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- Certidão de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, com indicação do objeto social compatível com a presente licitação, contendo, obrigatoriamente, o registro dos responsáveis técnicos.
- Certidão de registro do (s) Responsável (is) Técnico (s), junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU.
- Comprovação de que o licitante possui em seu quadro permanente, na data limite para o cadastramento, profissional de nível superior com habilitação para assumir a responsabilidade técnica da obra, objeto da presente licitação, devendo este ser o responsável técnico pelo projeto, o que poderá ser comprovado com a apresentação de um dos seguintes documentos:
  - I– Ficha de Registro de Empregado e Carteira de Trabalho;
  - II– Contrato de Prestação de Serviço;
  - III– Em se tratando de sócio ou diretor, esta comprovação deverá ser feita através do Contrato Social em vigor, devidamente registrado no órgão competente.
- Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o



Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo:

Para o Engenheiro Civil ou Arquiteto: Elaboração de projeto de arquitetura com características corporativas; Projetos de instalações hidrossanitárias e drenagem pluvial; Projetos de instalações fixas de combate a incêndio; Projetos estruturais;

Para o engenheiro eletricitista: Elaboração de projeto elétrico; Projeto telefônico; Projeto de lógica; Projeto de Sistema de Proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);

Para engenheiro mecânico: Projeto de instalações de ar condicionado.

Para arquiteto: Elaboração de projeto de urbanização.

#### 5.10 FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até 30 (Trinta) dias após a apresentação da (s) nota (s) fiscal (s), conferida (s) e atestada (s) pelo responsável designado para o acompanhamento e recebimento dos serviços e da competente liquidação da despesa. Se os serviços não forem executados conforme as especificações, o pagamento ficará suspenso até o seu recebimento definitivo.

Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais ou pendência de qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, nenhum pagamento será feito à contratada e o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

O pagamento só será realizado após a comprovação de regularidade para com a Fazenda Nacional (certidão conjunta emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, quanto aos demais tributos federais e à Dívida Ativa da União, por elas administrados), prova de regularidade com a Seguridade Social (INSS), prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), prova de regularidade com a Fazenda Pública Estadual e prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante.

Os pagamentos seguirão a seguinte composição de metas por resultado:

ETAPAS DE PROJETO	PERCENTUAL DE PAGAMENTO
Estudo preliminar	15%
Anteprojeto	20%
Projeto legal + Projeto Executivo	65%



## 5.11 MEDIDAS ACAUTELADORAS

Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, adotar providências acauteladoras inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

## 6 DETALHAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

Todos os projetos descritos abaixo deverão ser elaborados seguindo as exigências das Normas Técnicas da ABNT vigentes e demais normas pertinentes, adequar-se às orientações da COPATRI para que esteja de acordo com materiais, especificações e normas para aplicação dos mesmos, detalhamentos padrões utilizados pela COPATRI. Os projetos devem se comprometer em proporcionar o melhor custo benefícios para os serviços.

### 6.1 ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO

A metodologia a ser adotada pela licitante vencedora deverá contemplar todas as necessidades propostas pela Contratante, devendo avaliar custo benefício e considerando os aspectos construtivos das edificações já existentes. As necessidades estabelecidas são parte do Apêndice B.

#### 6.1.1 PROJETO DE ARQUITETURA

##### 6.1.1.1 INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS

Esta instrução foi baseada em normas técnicas. Quando houver divergência entre a instrução e a norma prevalecerá a instrução, havendo omissão da instrução aplicar-se-á a norma.

As normas que deverão ser seguidas para a elaboração dos projetos arquitetônicos e urbanísticos são as seguintes:

NBR 6492 – Representação de projetos de arquitetura

NBR 7195 – Cores para segurança



- NBR 8196 – Desenho técnico – Emprego de escalas
- NBR 8402 – Execução de caractere para escrita em desenho técnico
- NBR 8403 – Aplicação de linhas em desenhos – Tipos de linhas – Larguras das linhas
- NBR 9050 – Acessibilidade e edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
- NBR 9077 – Saídas de emergência em edifícios
- NBR 10067 – Princípios gerais de representação em desenho técnico
- NBR 10068 – Folha de desenho – Leitura e dimensões
- NBR 10126 – Cotagem em desenho técnico
- NBR 10582 – Apresentação da folha para desenho técnico
- NBR 10647 – Desenho técnico
- NBR 12298 – Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico
- NBR 13142 – Desenho técnico – Dobramento de cópia
- NBR 13272 – Desenho técnico – Elaboração das listas de itens
- NBR 13531 – Elaboração de projetos de edificações – Atividades técnicas
- NBR 13532 – Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura

#### 6.1.1.1.1 MEIOS DE APRESENTAÇÃO

##### 6.1.1.1.1.1 DIGITAL

Deverão ser entregues os arquivos digitais gravados em mídia tipo PENDRIVE, com extensão dwg ou dxf. Deverão conter nos arquivos o projeto completo no ambiente model space e também o layout de cada prancha pronta para impressão.

##### 6.1.1.1.1.2 FÍSICO





Junto com os arquivos digitais deverá ser entregue para o CONTRATANTE um conjunto de cópias impressas contendo todos os desenhos indicados, nesta instrução. Os desenhos devem ser apresentados em papéis transparentes ou opacos, escolhidos de acordo com os objetivos a serem alcançados. Ao adotar o papel transparente deverá ser utilizado o papel vegetal. Para o papel opaco será adotado o papel sulfite branco de gramatura 75g/m<sup>2</sup>.

Serão utilizadas quantas folhas forem necessárias para a completa apresentação do projeto, devendo ser apresentado no menor formato e na menor quantidade possível, desde que não prejudique a sua clareza.

Os formatos utilizados deverão seguir o padrão da série "A" podendo ser empregados na horizontal (paisagem) ou na vertical (retrato). Os formatos adotados e suas dimensões estão listados a seguir:

- A4 = 210 mm x 297 mm
- A3 = 295 mm x 420 mm
- A2 = 420 mm x 594 mm
- A1 = 594 mm x 841 mm
- A0 = 841 mm x 1189 mm

Para as folhas em formatos maiores que A4 deverá ser adotado o processo de dobramento para facilitar o transporte e o arquivamento.

#### 6.1.1.1.2 FORMATAÇÃO DE APRESENTAÇÃO

##### 6.1.1.1.2.1 MARGEM

As margens limitam a área de desenho da folha. A largura das margens e a espessura de suas linhas deverão ser constantes.

A distância entre a borda da folha e a margem esquerda será de 25 mm em todos os formatos. As demais margens deverão obedecer a uma distância da borda do papel de 10 mm. A espessura da linha da margem será de 0,05 mm para o formato A4, 0,15 mm para os formatos A3 e A2 e 0,3mm para os formatos A1 e A0.

##### 6.1.1.1.2.2 SELO (LEGENDA)



O selo deverá estar dentro da área de desenho e conter as informações necessárias para identificação do projeto. O posicionamento do selo é no canto inferior direito, indiferentemente a orientação da folha, estando alinhado com a direção de leitura dos desenhos.

A largura do selo deve ser de 175 mm e conter as seguintes informações:

- Identificação da contratada (logotipo, nome, telefone e endereço) e do profissional responsável pelo projeto (espaço para assinatura, formação, nome e registro)
- Identificação do contratante (logotipo, nome, unidade, endereço espaço para assinatura de recebimento, nome do responsável pelo recebimento e seu cargo ou função)
- Nome do projeto ou do empreendimento
- Título do desenho
- Objetivo do projeto (construção, ampliação, reforma, etc.)
- Tipo de projeto (arquitetônico, estrutural, elétrico, etc.)
- Autoria do desenho
- Área total do projeto
- Cidade/UF
- Número da revisão
- Número da folha
- Data
- Escalas
- Indicação sequencial do projeto (números ou letras). Estas informações deverão estar dispostas no selo. Próximo ao selo deverá estar reservado um espaço para carimbos, textos e, em projetos grandes que não se adéquem ao formato A0, uma planta chave (planta de situação) indicando qual seção do projeto está representada na folha.

#### 6.1.1.1.2.3 DOBRAMENTO

As cópias dos projetos deverão ser entregues dobradas.

Do processo de dobramento deverá resultar um formato A4 que deixe visível o selo.



O dobramento deve ser iniciado a partir da margem direita a 185 mm da borda da folha em dobras verticais sucessivas, sendo a primeira dobra para trás e as demais nas medidas indicadas para o formato original da folha pela NBR 13142 alternando o sentido da dobra.

Após o dobramento vertical se faz necessário o dobramento horizontal iniciado a partir da margem inferior a 297 mm da borda da folha, sendo a primeira dobra para trás e se necessário as demais dobras deverão seguir a norma de dobramento de cópias.

Deverá ser dobrada para trás a aba do canto superior esquerdo, a 105 mm da borda, que permite a perfuração da margem e fixação através de colchetes ou pastas.

#### *6.1.1.1.2.4 DISTRIBUIÇÃO DOS DESENHOS NAS FOLHAS*

Os desenhos deverão ser distribuídos de forma ordenada e sequencialmente do mais abrangente para o mais específico, começando no canto superior esquerdo.

Próximo e abaixo de cada desenho deverá constar a numeração do desenho na folha, título do desenho, escala numérica e quando desenho em planta a indicação do norte.

Quando os desenhos apresentarem o mesmo alinhamento em relação ao norte, este poderá ser representado somente junto ao selo.

Os textos explicativos deverão estar posicionados no canto superior direito da folha, assim como tabelas e gráficos, excluindo-se esta exigência quando forem parte integrante de um desenho específico.

#### *6.1.1.1.2.5 CARACTERES*

As escritas dos desenhos técnicos deverão ser legíveis e uniformes. As letras deverão ser apresentadas com fonte "txt" de altura igual a 3 ou 5 mm, sempre em maiúsculas, e com entrelinhas de 2 mm. A espessura das linhas dos textos e números deverá ser a de menor valor.

#### *6.1.1.1.2.6 SÍMBOLOS*

##### *6.1.1.1.2.6.1 NORTE*



A representação do norte deverá indicar o norte verdadeiro.

O elemento gráfico será constituído de uma circunferência de diâmetro 30 mm com um quadrado inscrito, preenchido com hachura sólida e em um dos vértices a inscrição "N". O vértice com a inscrição "N" deverá indicar a direção do norte verdadeiro.

A inscrição "N" terá fonte Arial, altura 5 mm e estará alinhada com o sentido de leitura.

#### 6.1.1.1.2.6.2 ACESSOS

Os acessos deverão ser indicados por uma seta larga de altura 12 mm acompanhada da inscrição com a definição ou finalidade do acesso (Ex.: ACESSO PRINCIPAL).

#### 6.1.1.1.2.6.3 ESCADAS E RAMPAS

As escadas e rampas deverão apresentar indicação do sentido ascendente. A parte inferior será representada por um círculo de diâmetro 3 mm e a parte superior com uma seta que mostra o sentido ascendente.

Unindo os dois símbolos mencionados acima estará representada a linha de percurso. Esta linha representará o trajeto de uma pessoa subindo a escada segurando o corrimão direito, assim, estará a 55 cm da borda da escada. Em escadas com largura menor que 110 cm, a linha coincidirá com o eixo da escada. No decorrer desta linha, os degraus deverão apresentar piso de dimensões constantes.

Em escadas, os degraus deverão apresentar a numeração de contagem sequencial no sentido ascendente, começando no piso do primeiro degrau e terminando no piso do pavimento superior.

Nas rampas, a indicação da inclinação em porcentagem deverá constar junto à linha de percurso.

#### 6.1.1.1.2.6.4 TELHADOS

Os telhados em planta deverão apresentar a indicação de inclinação através de um triângulo retângulo isósceles de hipotenusa 12 mm não preenchido acompanhado da porcentagem da inclinação.



#### 6.1.1.1.2.6.5 COTAS DE NÍVEL

As cotas de nível terão duas formas de representação conforme a natureza do desenho.

Em planta, a representação será através de um círculo com diâmetro de 5 mm dividido em quadrantes por linhas que se estendem além do seu limite. A linha vertical terá 9 mm de comprimento e a linha horizontal terá comprimento que se adéque a quantidade de caracteres e se estenderá por 2 mm em um dos lados do círculo. Dois quadrantes serão preenchidos com hachura sólida e dois não serão preenchidos, alternadamente.

Em corte a representação será através de um triângulo equilátero de lado 5 mm dividido por uma linha vertical que inicia no vértice inferior e se prolonga além do limite do triângulo até uma altura conveniente. Cruzando perpendicularmente a linha vertical uma linha horizontal servirá de base para os caracteres. Uma das partes da divisão do triângulo terá hachura sólida e a outra não terá preenchimento.

#### 6.1.1.1.2.6.6 CORTES

As linhas de corte deverão ser caracterizadas por um símbolo gráfico em cada extremidade. O símbolo gráfico consiste em uma circunferência de diâmetro 12 mm sobreposta a um triângulo retângulo isósceles com cateto de 12 mm. O centro da circunferência coincidirá com o ponto médio da hipotenusa do triângulo fazendo com que os catetos tangenciem a circunferência. As áreas visíveis do triângulo deverão ser preenchidas com hachura sólida. O posicionamento do triângulo indicará a direção de visualização do corte.

No centro da circunferência contará uma letra do alfabeto, em fonte "txt", maiúscula e altura 5 mm, que junto com a letra do símbolo gráfico oposto a linha de corte denominará o corte. Símbolos gráficos que determinam o mesmo corte poderão apresentar a mesma letra.

#### 6.1.1.1.2.6.7 ELEVAÇÕES, FACHADAS E VISTAS

Deverão ser indicadas em planta através de um triângulo equilátero de altura 12 mm com uma letra do alfabeto, em fonte "txt", maiúscula e altura 5 mm, no centro.

#### 6.1.1.1.2.6.8 CODIFICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS



Junto às portas e janelas deverão estar representados os códigos de designação, utilizando "Pn<sup>o</sup>" para porta e "Jn<sup>o</sup>" para janela. Portas iguais deverão apresentar codificação igual, assim como as janelas. Os caracteres do código terão fonte "txt" e altura 3 mm estando centralizados em uma circunferência de diâmetro 8 mm.

#### 6.1.1.1.2.6.9 TÍTULOS DOS DESENHOS

Abaixo de cada desenho deverá estar apresentado um símbolo gráfico com a sua numeração, título e escala conforme descrição a seguir. Uma circunferência de diâmetro 12 mm com a numeração do desenho na folha, na fonte "txt" e altura 5 mm, centralizado. Perpendicularmente a circunferência uma linha de comprimento adequado, onde na parte superior estará o título do desenho, na fonte "txt" e altura 5 mm, e na parte inferior a escala, na fonte "txt" e altura 3 mm.

#### 6.1.1.1.3 CONTEÚDO DA APRESENTAÇÃO

Deverão ser apresentadas todas as informações necessárias para a execução da obra e estar indicados os materiais utilizados, os detalhes construtivos e recomendações de execução. Nos itens a seguir serão descritos os conteúdos mínimos de cada desenho a ser apresentado.

##### 6.1.1.1.3.1 DESENHO ESQUEMÁTICO DE LOCALIZAÇÃO

Deverá ser apresentado um esquema com o contorno do mapa de Goiás indicando a localização da cidade e outro esquema com o contorno do mapa da cidade indicando a localização do terreno.

##### 6.1.1.1.3.2 PLANTA DE SITUAÇÃO

A planta de situação mostra o arranjo recíproco do terreno com o entorno, devendo ser apresentados:

Indicação do norte;



- b) Perímetro do terreno com cotas lineares e angulares;
- c) Vias de acesso adjacentes e suas denominações;
- d) Marcação de elementos naturais, como rios e lagos;
- e) Determinação de um ponto de referência na quadra e sua distância até o terreno.

#### 6.1.1.1.3.3 PLANTA DE LOCAÇÃO

A planta de locação indica como a edificação está para as obras existentes e estará para as vão ser implantadas no terreno devendo ser apresentados:

- a) Curvas de nível existentes e projetadas;
- b) Indicação do norte;
- c) Indicação das vias de acesso, vias internas, estacionamento, áreas cobertas, taludes e platôs;
- d) Perímetro do terreno, cotas gerais, níveis principais;
- e) Indicação dos limites externos das edificações;
- f) Recuos, afastamentos; áreas *non aedificandi*;
- g) Indicação dos acessos à edificação;
- h) Amarração da edificação a um ponto de referência.

#### 6.1.1.1.3.4 PLANTA DE EDIFICAÇÃO

A planta de edificação é o desenho que representa todas as particularidades de um edifício projetadas numa superfície horizontal.

Deverão ser apresentadas na escala 1:50.

#### 6.1.1.1.3.4.1 PLANTAS DOS PAVIMENTOS



As plantas dos pavimentos representam os elementos seccionados por um plano horizontal a 1,5 m do piso, podendo ser diferente quando conveniente, os elementos em vista abaixo e os elementos significativos em projeção acima, devendo ser apresentados:

- a) Indicação do norte;
- b) Sistema estrutural;
- c) Indicação das cotas necessárias para a execução da obra;
- d) Caracterização dos elementos do projeto;
- e) Denominação dos ambientes;
- f) Áreas úteis dos ambientes;
- g) Indicação dos acabamentos de piso;
- h) Codificação dos elementos a serem quantificados e detalhados;
- i) Marcação dos cortes, detalhes e vistas;
- j) Indicação dos níveis de piso;
- k) Posicionamento de mobiliário fixo;

#### 6.1.1.1.3.4.2 PLANTAS DE COBERTURA

A planta de cobertura representa os elementos da cobertura, como as águas dos telhados, lajes de cobertura, platibandas, rufos e calhas, devendo ser apresentados:

- a) Indicação do norte;
- b) Indicação das cotas;
- c) Caracterização dos elementos;
- d) Marcação dos cortes;
- e) Indicação do caimento;
- f) Projeção dos limites da edificação;





#### 6.1.1.1.3.5 CORTE

Os cortes representam os elementos seccionados por um plano vertical longitudinal ou transversal e os elementos em vista além do plano, devendo ser apresentados:

- a) Sistema estrutural;
- b) Indicação das cotas verticais;
- c) Indicação de cotas de nível;
- d) Caracterização dos elementos;
- e) Denominação dos compartimentos seccionados;
- f) Marcação dos detalhes;
- g) Perfil natural e projetado do terreno.

Os cortes devem ser definidos para que mostrem elementos com a maior quantidade de detalhes possíveis, como escadas e torres d'água, para isso é possível que sofram desvios. Deverão ser apresentados na escala 1:50.

#### 6.1.1.1.3.6 FACHADA

O desenho da fachada é a representação da vista ortogonal da edificação, devendo ser apresentadas em número compatível com as faces da edificação e exibir:

- a) Caracterização dos elementos;
- b) Indicação dos materiais;
- c) Indicação das cotas de nível.

Deverão ser apresentados na escala 1:50.

#### 6.1.1.1.3.7 ELEVAÇÕES

As elevações são representações de vistas ortogonais a um plano específico. Deverão ser apresentadas as elevações dos ambientes que possuam mobiliário fixo, revestimento com paginação peculiar ou pontos de abastecimento onde as informações em planta não forem suficientes para a correta execução. Serão apresentados:



Caracterização dos elementos;

b) Indicações dos materiais;

c) Indicação das cotas verticais;

d) Indicação do início da aplicação do revestimento.

Deverão ser apresentadas na escala 1:25.

#### 6.1.1.1.3.8 DETALHES OU AMPLIAÇÕES

Detalhes ou ampliações deverão ser aplicados em locais que exijam desenhos com mais informações do que as possíveis de constar em desenhos gerais, devendo ser apresentados:

a) Caracterização dos elementos;

b) Indicação das cotas gerais;

c) Indicação das cotas pormenorizadas;

d) Indicação dos materiais.

É recomendado que sejam apresentadas na escala 1:10 ou maior.

#### 6.1.1.1.3.9 QUADROS

Os quadros servem para organizar as informações e facilitar a leitura devendo estar posicionados no canto superior direito da folha. Os principais quadros empregados são o quadro de áreas e o quadro de esquadrias, podendo outros quadros serem incluídos conforme a necessidade.

##### 6.1.1.1.3.9.1 QUADRO DE ÁREAS

O quadro de áreas informa as áreas do projeto e suas relações com os índices urbanísticos, devendo apresentar:

a) Nome do quadro;

b) Área do terreno;



- c) Classificação da zona pelo plano diretor;
- d) Coeficiente de aproveitamento do terreno;
  - índice;
  - área correspondente;
- e) Taxa de ocupação do terreno;
  - índice;
  - área correspondente;
- f) Áreas dos pavimentos do projeto;
  - área computável;
  - área não computável;
- g) Área total do projeto;
  - área total projetada;
  - área total computável;
  - área da projeção;
- h) Coeficiente de aproveitamento do projeto;
  - índice;
  - área total computável;
- i) Taxa de ocupação do projeto;
  - índice;
  - área da projeção.

#### 6.1.1.1.3.9.2 QUADRO DE ESQUADRIAS

O quadro de esquadrias informa o modelo, as características e a quantidade de cada tipo de esquadrias do projeto devendo conter:

- a) Nome do quadro;



- b) Código da esquadria;
- c) Quantidade utilizada no projeto;
- d) Modelo de abertura;
- e) Número de folhas;
- f) Dimensões (largura x altura / peitoril);
- g) Material;
- h) Acabamento;
- i) Soleira / peitoril;
- j) Tipo de dispositivo de acionamento;
- k) Observações:

Estas informações deverão estar dispostas conforme Anexo 03. Junto ao quadro deverão ser apresentadas as vistas das esquadrias contendo:

- a) Indicação de funcionamento;
- b) Locação de detalhes;
- c) Cotas totais e parciais;
- d) Designação dos materiais e acessórios;

#### 6.1.1.1.4 ACESSIBILIDADE

Deverão ser seguidos os critérios e parâmetros técnicos estabelecidos pela NBR 9050, "Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos", pretendendo oferecer à maior porção possível da população a utilização de maneira autônoma e segura dos ambientes, edificações, mobiliários, equipamentos e elementos.

#### 6.1.1.1.5 MEMORIAL DESCRITIVO

O Memorial Descritivo deve ser apresentado impresso em papel no formato A4, com folhas numeradas, tituladas, rubricadas, datadas e assinadas pelo responsável técnico. Deve ser utilizada fonte



“Arial” ou “Times New Roman” com tamanho 12, e entrelinhas 1,5. Deve ser entregue ao IFC uma cópia do memorial descritivo em arquivo digital, podendo ter as extensões DOC ou PDF. O memorial descritivo deve especificar todos os materiais e serviços a serem executados, estipulando as condições mínimas de qualidade, tipo, modelo, cor, características técnicas e sem definição de marcas (Lei 8666/93).

#### 6.1.2 PROJETO ESTRUTURAL

Os projetos deverão atender todas as normas técnicas vigentes, ressaltando-se as seguintes:

NBR 6118 – 03/2003 - Projeto de Estruturas de Concreto Armado

NBR 14931 – 04/2004 - Execução de Estruturas de Concreto

NBR 6122 – 04/1996 - Projeto e Execução de Fundações

NBR 9062 – 12/2001- Projeto de Estruturas de Concreto Armado Pré-moldado

NBR 7190 – 08/1997 - Cálculo e Execução de Estruturas de Madeira

NBR 8800 – 04/1986 - Projeto de Estruturas de Aço de Edifícios

NBR 6120 – 11/1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações

NBR 6123 – 06/1988 - Forças devido ao vento em edificações

NBR 8681 – 03/2003 - Ações e segurança nas estruturas

NBR14859 – 05/2002 - Lajes pré-fabricadas unidirecionais e bidirecionais

NBR10067 – Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico

NBR 8036 – Programação de Sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios.

O Projeto Estrutural deverá ser elaborado em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT pertinentes ao tema. Na análise estrutural deve ser considerada a influência de todas as ações que possam produzir efeitos significativos para a estrutura, levando-se em conta os possíveis estados limites últimos e de serviço.

É de responsabilidade do projetista estrutural conhecer todas as instalações e utilidades a serem implantadas na edificação, que sejam condicionantes na escolha e dimensionamento do esquema estrutural. O projetista deve ainda conhecer a flexibilidade de utilização desejada no projeto arquitetônico,



para que eventuais alterações de distribuição interna não venham a ser inviabilizadas por questões estruturais, conhecer as possibilidades futuras de ampliação de área e alteração de utilização da edificação, conhecer o prazo fixado para a execução da obra.

O projetista desenvolverá e apresentará o Projeto Estrutural, após estudar as diversas opções de estruturas, analisar as vantagens e desvantagens de cada uma, sob o ponto de vista de viabilidade técnica, econômica e de execução. Para tanto, é de responsabilidade do projetista obter informações acerca das características do local da obra no tocante a:

- a) Tipo e custo da mão-de-obra disponível;
- b) Tipo e custo dos materiais disponíveis;
- c) Disponibilidade de equipamentos;
- d) Possibilidade de utilização de técnicas construtivas.

O memorial descritivo, o caderno de especificações e encargos e a planilha de quantitativos deverão ser apresentados em cópia impressa em papel tamanho A4, rubricada pelo profissional e arquivo em mídia digital tipo CD-ROM, compatível com o editor de texto e planilha eletrônica do Office do Windows. O Projeto Estrutural deverá conter:

- a) Projeto de Fundação/Infraestrutura;
- b) Projeto da Superestrutura.

#### *6.1.2.1 PROJETO DE FUNDAÇÃO/INFRAESTRUTURA*

Os Projetos de Fundação e Infraestrutura deverão ser feitos em função do Parecer Técnico emitido por profissional/empresa especializada em solos, com base nos dados de sondagem do terreno e deve conter as informações listadas abaixo:

- a) Locação dos elementos de apoio;
- b) Nome de todas as peças estruturais;
- c) Dimensionamento de todas as peças;
- d) Indicação das cargas e momentos nas fundações;
- e) Indicação do fck do concreto;
- f) Indicações de níveis;



- g) Indicação do sistema construtivo dos elementos de fundação;
- h) Armação de todas as peças estruturais;
- i) Resumo de Aço por prancha de detalhamento.

A representação gráfica será feita por meio de desenho de plantas, cortes e elevações que permitam a perfeita análise e compreensão de todo o projeto. Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos:

- a) Plantas de locação e cargas dos pilares;
- b) Plantas de locação das fundações (incluindo blocos de coroamento);
- c) Plantas de formas;
- d) Plantas de Armação.

As Plantas de Locação deverão ser apresentadas em escala adequada (preferencialmente 1:50) com as distâncias entre eixos das peças, a partir de um ponto de referência bem definido, além de cotas necessárias para o correto posicionamento dos elementos estruturais.

Preferencialmente deverá ser utilizado um sistema de eixos ortogonais a partir dos quais serão cotados os pilares e demais elementos da fundação. No caso de existirem elementos rotacionados em relação aos eixos ortogonais, esses deverão ter cotas adicionais, permitindo sua perfeita locação na obra. Deverão ser indicadas as cargas atuantes em cada pilar e a identificação dos pilares com sua respectiva seção transversal, seguindo a mesma numeração do projeto da superestrutura.

Opcionalmente, pode-se utilizar a mesma planta para os desenhos de locação dos pilares e da fundação se a planta assim o permitir.

Na Projeto de Fôrmas, deverão constar as dimensões dos elementos de fundação, em planta e em corte, cotas de assentamento em relação ao sistema de referência.

Os desenhos deverão conter notas explicativas com as seguintes informações mínimas:

- a) Unidade das medidas utilizadas nos desenhos;
- b) Classe do concreto (C-20, C-25 etc.);
- c) Cobrimento da armadura considerando as situações estabelecidas em norma;
- d) Indicar a sobrecargas utilizadas no cálculo;
- e) Outras informações necessárias à total compreensão do projeto.



Nas Pranchas de Detalhamento dos elementos de fundação deverão ser apresentadas as seções longitudinais e transversais, mostrando a quantidade, o diâmetro, a posição, os espaçamentos e os comprimentos de todas as armaduras longitudinais e transversais. Deverão ser indicadas, também, as armaduras de arranque dos pilares, além de detalhados os locais de interligação das fundações com os blocos de coroamento. Caso se faça necessário o detalhe de armaduras em mais de uma prancha, cada uma das pranchas deverá possuir um quadro com resumo de consumo de materiais (aço, concreto e fôrma).

Independentemente do tipo de fundação a ser adotado, o projeto de fundação deverá conter todas as informações necessárias à perfeita execução da obra. Deverão ser levadas em consideração limitações do terreno, características regionais e possíveis interferências na vizinhança.

No Memorial Descritivo, deverão ser detalhados os principais aspectos da solução adotada no projeto de fundação, apresentando e justificando os procedimentos adotados, as considerações relativas à escolha do tipo de fundação, justificando com base nas investigações, estudos geotécnicos e disponibilidade dos equipamentos a serem utilizados, considerações sobre o dimensionamento e comportamento das fundações ao longo do tempo e eventuais riscos de danos em edificações vizinhas, as hipóteses de carregamento e suas respectivas combinações, a escolha das armaduras, a resistência característica do concreto considerado.

#### 6.1.2.2 PROJETO DA SUPERESTRUTURA

O Projeto de Superestrutura deve conter os seguintes elementos:

- a) Compatibilização de eixos e níveis com o Projeto Arquitetônico e com os demais projetos;
- b) Nomenclatura, dimensionamento e detalhamento de todas as peças estruturais;
- c) Detalhamento de elementos estruturais específicos (escadas, reservatórios, contenções, muros de arrimo, etc);
- d) Cortes.

No Memorial Descritivo, deverão ser detalhados os principais aspectos da solução adotada no projeto da superestrutura, apresentando e justificando os procedimentos adotados, todos os carregamentos previstos e suas respectivas combinações para os estados limites últimos e de utilização, a escolha dos materiais, as resistências características, as considerações relativas à ação do vento, variação de temperatura, deformação lenta e retração, choques, vibrações, esforços repetidos, esforços provenientes do processo construtivo, limitações das deformações excessivas, verificação da estabilidade global da estrutura e o tipo da análise estrutural adotada.





#### 6.1.2.2.1 SUPERESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

##### 6.1.2.2.1.1 PLANTA DE FORMA

As plantas de forma devem conter os seguintes elementos:

- a) Cotas de todas as dimensões necessárias à execução da estrutura;
- b) Numeração de todos os elementos estruturais;
- c) Indicação da seção transversal das vigas e pilares;
- d) Quando houver mudança de seção transversal do pilar em determinado pavimento deverão ser indicadas as duas seções junto ao nome do pilar, a que morre e a que continua;
- e) Indicação de aberturas e rebaixos de lajes;
- f) Indicação se as vigas forem invertidas;
- g) Indicação de valor e localização da contra-flecha em vigas e lajes;

Notas explicativas com as seguintes informações mínimas:

- a) Unidade das medidas utilizadas nos desenhos;
- b) Classe do concreto (C-20, C-25 etc.);
- c) Cobrimento da armadura;
- d) Indicar a sobrecargas utilizadas no cálculo;
- e) Outras informações necessárias à total compreensão do projeto.
- f) Convenção de pilares indicando os pilares que nascem, continuam e morrem nos pavimentos;

No caso de lajes pré-fabricadas, treliçadas ou nervuradas, deverá ser indicado o sentido da armação das nervuras ou vigotes, sua altura, largura, e a distância entre eixos. Também deverá ser indicado a espessura da capa de concreto, características do elemento de enchimento e, para as lajes treliçadas, a especificação da armação treliçada;

No caso de lajes cogumelo ou plana, deverá ser indicada a posição e as dimensões dos capitéis.



Cortes, no mínimo nas duas direções principais da planta baixa e em regiões específicas (escadas, caixas d'água). Os cortes podem contemplar todos os pavimentos da estrutura em uma mesma prancha, ou serem apresentados separadamente por pavimento, junto à respectiva planta de forma.

#### 6.1.2.2.1.2 DETALHES DAS PEÇAS ESTRUTURAIS

O detalhamento das peças estruturais deverá apresentar as seguintes indicações:

- a) Seção longitudinal de todas as peças, mostrando a posição, a quantidade, o diâmetro e o comprimento de todas as armaduras longitudinais, em escala adequada;
- b) Seções transversais de todas as peças, mostrando a disposição das armaduras longitudinais e transversais (estribos) e as distâncias entre as camadas das armaduras longitudinais, em escala 1:20 ou 1:25;
- c) Detalhe em escala adequada das armaduras para as lajes cogumelo ou planas conforme o caso inclusive para os capitéis;
- d) Quando o detalhe das armaduras exigir comprimento das barras superiores ao existente no mercado (12 metros), deverão ser detalhados os tipos de emendas;
- e) No caso de aberturas e furos em elementos estruturais, deverão ser apresentados os detalhes das armaduras de reforço;
- f) Nas lajes nervuradas deve ser indicado, juntamente com as armaduras, o posicionamento dos moldes e das zonas maciças, quando estas forem necessárias;
- g) Consumo de materiais (volume de concreto, área de forma e quadro de ferros) e resistência característica à compressão do concreto – ( $f_{ck}$ ).

O detalhe da armadura deve conter as seguintes indicações:

- a) Número da posição;
- b) Quantidade de barras;
- c) Diâmetro da barra;
- d) Espaçamento das barras, quando necessário;
- e) Comprimento total da barra;
- f) Trechos retos e dobras com cotas.



Cada prancha de armação dos elementos estruturais deverá conter o Quadro com o Resumo de Aço respectivo, contendo no mínimo:

- a) Tipo de aço (CA50, CA60);
- b) Posição (numeração da ferragem);
- c) Diâmetro da armadura (em mm);
- d) Quantidade de barras de mesma posição;
- e) Comprimento unitário da barra (em cm);
- f) Comprimento total das barras de mesma posição, em cm (comprimento unitário da barra x quantidade de barras de mesma posição);

Notas explicativas com as seguintes informações mínimas:

- a) Unidade das medidas utilizadas nos desenhos;
- b) Classe do concreto (C-20, C-25 etc.);
- c) Cobrimento da armadura;
- d) Indicar a sobrecargas utilizadas no cálculo;
- e) Outras informações necessárias à total compreensão do projeto.

Nos casos em que a ordem de retirada dos escoramentos seja capaz de introduzir solicitações importantes para a estabilidade da edificação não consideradas em projeto, deverá vir acompanhado ao projeto estrutural um plano de retirada dos escoramentos.

Quando necessário, deverá ser apresentado o plano de concretagem. As interrupções de concretagem deverão garantir as características de segurança e estética da estrutura.

#### 6.1.2.2.2 SUPERESTRUTURA EM AÇO

O Projeto de Superestrutura em Aço deve ser elaborado em conformidade com as normas brasileiras em vigor, em especial com a norma NBR-8800 "Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios (método dos estados limites)".

A representação gráfica do Projeto deve conter informações necessárias para análise, compreensão e detalhamento dos desenhos de projeto, fabricação e montagem da estrutura.

Deve-se obrigatoriamente apresentar:



- a) Plantas, cortes e detalhes da estrutura em escala adequada;
- b) Nos detalhamentos devem ser indicadas as respectivas unidades de medida;
- c) Especificação e quantitativos dos materiais utilizados;
- d) Informações necessárias para o Projeto de Fundação e/ou de Estrutura de apoio;

Os desenhos de projeto devem indicar as normas utilizadas, fornecer as especificações dos aços estruturais empregados, dos parafusos, das soldas e de outros elementos integrantes, necessários para fabricação e montagem da estrutura.

Os desenhos de projeto também devem indicar as contra flechas adotadas no cálculo de treliças e vigas, os elementos de contraventamento da estrutura, as especificações relativas ao tipo de proteção contra corrosão, e as especificações quanto ao tipo de proteção fogo retardante, nos casos em que essas forem exigidas pelas normas e legislações vigentes.

Os desenhos devem fornecer informações completas para a fabricação de todos os elementos componentes da estrutura, incluindo materiais utilizados e suas especificações, locação, tipo e dimensão de todos os parafusos, soldas de oficina e de campo.

Em casos especiais, deve-se indicar nos desenhos a seqüência de execução de ligações importantes, soldadas ou parafusadas, para evitar o aparecimento de empenos ou tensões residuais excessivas.

Os desenhos de montagem devem indicar as dimensões principais da estrutura, numerações ou marcas das peças, dimensões de barras, elevações das faces inferiores de placas de apoio de pilares, todas as dimensões de detalhes para colocação de chumbadores e demais informações necessárias à montagem da estrutura. Devem ser claramente indicados todos os elementos, permanentes ou temporários, essenciais à integridade da estrutura parcialmente montada.

Anexo aos desenhos de montagem deve-se apresentar o memorial do plano de montagem da estrutura, abordando os seguintes aspectos:

- a) Sequência e metodologia de montagem;
- b) Pesos e dimensões das peças da estrutura;
- c) Posicionamento dos pontos de içamento;
- d) Equipamentos de transporte e montagem.

### 6.1.3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



O projeto das instalações elétricas, deverá ser constituído de:

- a) Representação gráfica;
- b) Memória ou roteiro de cálculo;
- c) Especificação de materiais e serviços;
- d) Relação de materiais, serviços e equipamentos;
- e) Memorial descritivo;
- f) Aprovação.

#### 6.1.3.1 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

Planta de situação da edificação, em escala 1:500, em que conste o traçado da rede pública da respectiva concessionária;

##### 6.1.3.1.1 PLANTAS BAIXAS, EM ESCALA 1:50, INDICANDO:

- Disposição da entrada de serviço;
- Localização dos quadros de distribuição e medição;
- Localização dos pontos de consumo de energia elétrica, com as respectivas cargas, seus comandos e identificação dos circuitos;
- Traçado da rede de eletrodutos, com as respectivas bitolas e tipos;
- Representação simbólica dos condutores, nos eletrodutos, com identificação das respectivas bitolas, tipos e circuitos a que pertencem;
- Localização das caixas, suas dimensões e tipos;
- Localização de chaves bóia;
- Localização dos aterramentos com identificação e dimensão dos componentes;
- Simbologia e convenções adotadas, que devem ser inseridos na extremidade direita, mais próximo possível do selo;



6.1.3.1.2 PLANTAS DE DETALHES EM ESCALA 1:20, CONTENDO, NO MÍNIMO:

- Entrada de serviço e quadros de medição e distribuição;
- Passagens de eletrodutos através de juntas de dilatação;
- Caixas de passagem subterrâneas;
- Disposição de aparelhos e equipamentos em caixas ou quadros;
- Conexões de aterramento;
- Soluções para passagem de eletrodutos através de elementos estruturais.

6.1.3.1.3 PLANTAS DE ESQUEMAS, DIAGRAMAS E QUADRO DE CARGA, EM CONFORMIDADE COM O QUE A SEGUIR É ESTABELECIDO:

- Deverão ser feitos esquemas para as instalações elétricas, em que constem os elementos mínimos exigidos pelas respectivas concessionárias;
- Deverão ser apresentados diagramas unifilares, discriminando os circuitos, cargas, seções dos condutores, tipo de equipamentos no circuito, dispositivos de manobra e proteção e fases a conectar, para cada quadro de medição e de distribuição;
- Apresentar esquemas elétricos para comandos de motores, circuitos acionados por minuteiras, circuitos de sinalização e outros que exijam esclarecimentos maiores para as ligações;
- Para cada quadro de distribuição, deverá ser elaborado um quadro de cargas que contenha um resumo dos elementos de cada circuito, tais como: número do circuito, fases em que o circuito está ligado, cargas parciais instaladas (quantidade e valor em amperes), carga total, em amperes, queda de tensão, fator de potência, etc.

A representação gráfica deverá ser desenvolvida em software para computador (plantas, memoriais e relação e quantitativo de materiais), devendo ser entregue cópias em papel, e em arquivos com extensão compatível, deve ser entregue ao IFC uma cópia de cada planta, detalhes em arquivo digital com extensão DWG ou DXF. Os memoriais e lista de materiais e serviços com quantitativos, deverão ser apresentados em arquivos com extensão do tipo "DOC", compatíveis com Word.



### 6.1.3.2 MEMÓRIA OU ROTEIRO DE CÁLCULO

A memória ou roteiro de cálculo deverá citar, obrigatoriamente, os processos e critérios adotados, referindo-se às normas técnicas e ao estabelecido nestas instruções para elaboração de projetos. Detalhará explicitamente, todos os cálculos referentes a:

- Seções dos condutores;
- Queda de tensão;
- Consumo de equipamentos;
- Demandas previstas;
- Correntes nominais dos dispositivos de manobra;
- Correntes nominais dos dispositivos de proteção;
- Correntes de curtos-circuitos;
- Iluminação; - fator de potência;
- Outros elementos julgados necessários ou indicados pelo corpo técnico da COPATRI. Deverá ser apresentada impressa em papel tamanho A4 que permita cópias, com todas as folhas numeradas, tituladas, datadas e rubricadas pelo autor do projeto.

### 6.1.3.3 ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS

Todos os materiais e serviços deverão ser devidamente especificados, estipulando-se as condições mínimas aceitáveis de qualidade.

Os materiais, serviços e equipamentos deverão ser especificados, indicando-se tipos e modelos, (quando for necessário estabelecer padrão mínimo de qualidade), protótipos e demais características, tais como, corrente nominal, tensão nominal, capacidade disruptiva para determinada tensão, número de pólos, etc. de maneira a não haver dúvida na sua identificação.

Os materiais e equipamentos especificados deverão ser escolhidos, de preferência dentre os que não forem de fabricação exclusiva.

O uso de materiais similares aos especificados só deverá ser possível quando previamente aprovado pelo corpo técnico da COPATRI, ficando, contudo, a Empreiteira responsável pelo seu bom andamento.



A especificação de materiais e serviços deverá ser impressa em papel tamanho A4, que permita cópias, com as folhas devidamente numeradas, tituladas, datadas e rubricadas pelo autor do projeto.

#### *6.1.3.4 RELAÇÃO E QUANTITATIVO DE MATERIAIS, SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS:*

Os materiais, serviços e equipamentos deverão ser agrupados racional e homoganeamente, de maneira a permitir melhor apreciação e facilidade na sua aquisição.

Os materiais deverão ser relacionados de maneira clara e precisa, com os correspondentes quantitativos e unidades de medição.

A relação de materiais deverá ser impressa em papel tamanho A4, que permita cópias, com as folhas devidamente numeradas, tituladas, datadas e rubricadas pelo autor do projeto.

#### *6.1.3.5 MEMORIAL DESCRITIVO*

O memorial descritivo fará uma exposição geral do projeto, das partes que o compõem e dos princípios em que se baseou, apresentando, ainda, justificativa que evidencie o atendimento às exigências estabelecidas pelas respectivas normas técnicas e por estas instruções para elaboração de projetos; explicará a solução apresentada evidenciando a sua compatibilidade com o projeto arquitetônico e com os demais projetos especializados e sua exequibilidade.

Deverá ser impresso em papel branco, de tamanho A4 ou ofício que permita cópias xerográficas, com todas as suas folhas numeradas, tituladas, datadas e rubricadas pelo autor do projeto.

#### *6.1.3.6 APROVAÇÃO*

Concluído o projeto, o mesmo deverá ser aprovado junto ao órgão competente (CELESC). Posteriormente o mesmo deverá ser entregue ao corpo técnico da COPATRI, juntamente com a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), onde deverá ser analisado e liberado para a documentação do processo licitatório. A área a ser considerada para elaboração do projeto das instalações elétricas, deverá ser a mesma área considerada para o projeto arquitetônico, a qual deverá ser conferida através das respectivas ART's. O projeto só deverá ser liberado para a licitação após sua aprovação junto ao órgão competente e pelo corpo técnico COPATRI.





#### 6.1.4 INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS

O projeto das instalações telefônicas, deverá ser constituído de:

- a) Representação gráfica;
- b) Memória ou roteiro de cálculo, caso solicitado
- c) Especificação de materiais e serviços;
- d) Relação de materiais, serviços e equipamentos;
- e) Memorial descritivo;
- f) Aprovação.

##### 6.1.4.1 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

Planta de situação do imóvel, em escala 1:500, em que conste o traçado da rede pública da respectiva concessionária;

##### 6.1.4.1.1 PLANTAS ARQUITETÔNICAS, EM ESCALA 1:50, INDICANDO:

- Disposição da entrada;
- Localização do quadro distribuidor geral;
- Localização dos pontos e identificação;
- Traçado da rede de eletrodutos, com as respectivas bitolas e tipos;
- Representação simbólica dos cabos, nos eletrodutos, com identificação das respectivas bitolas, tipos e circuitos a que pertencem;
- Localização das caixas, suas dimensões e tipos;
- Localização dos aterramentos com identificação e dimensões dos componentes;
- Simbologia e convenções adotadas.



6.1.4.1.2 PLANTAS DE DETALHES, EM ESCALA ATÉ 1:20, ABRANGENDO, NO MÍNIMO:

- Entrada de serviço e quadros de distribuição;
- Passagens de eletrodutos através de juntas de dilatação;
- Caixas de passagem subterrânea;
- Disposição de aparelhos e equipamentos em caixas ou quadros;
- Conexões de aterramento;
- Soluções para passagem de eletrodutos através de elementos estruturais.

6.1.4.1.3 PLANTAS E ESQUEMAS, DIAGRAMAS E QUADROS, EM CONFORMIDADE COM O QUE A SEGUIR É ESTABELECIDO:

- Deverão ser feitos esquemas para as instalações gerais, de telecomunicações, em que constem os elementos mínimos exigidos pelas respectivas concessionárias;
- Deverão ser apresentados diagramas, especificações dos cabos e tipo de equipamentos para cada quadro de distribuição;

A representação gráfica deverá ser desenvolvida em software para computador (plantas, memoriais e relação e quantitativo de materiais), devendo ser entregue cópias em papel, e em arquivos com extensão compatível, deve ser entregue ao IFC uma cópia de cada planta, detalhes em arquivo digital com extensão DWG ou DXF.

Os memoriais e lista de materiais e serviços com quantitativos, deverão ser apresentados em arquivos com extensão do tipo "DOC", compatíveis com Word.

6.1.4.2 MEMÓRIA OU ROTEIRO DE CÁLCULO

A memória ou roteiro de cálculo deverá citar, obrigatoriamente, os processos e critérios adotados, referindo-se às normas técnicas e ao estabelecido nestas instruções para elaboração de projetos. Detalhará todos os cálculos explicitamente, quando solicitado pelo o corpo técnico da COPATRI.



Deverá ser apresentada impressa em papel tamanho A4 que permita cópias, com todas as folhas numeradas, tituladas, datadas e rubricadas pelo autor do projeto.

A memória ou roteiro de cálculo, deverão ser apresentados em arquivos com extensão do tipo "DOC", compatíveis com Word.

#### *6.1.4.3 ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS*

Todos os materiais e serviços deverão ser devidamente especificados, estipulando-se as condições mínimas aceitáveis de qualidade.

Os materiais e equipamentos deverão ser especificados, indicando-se tipos e modelos (quando for necessário estabelecer padrão mínimo de qualidade), protótipos e demais características, de maneira a não haver dúvida na sua identificação.

Os materiais, serviços e equipamentos especificados deverão ser escolhidos, de preferência dentre os que não forem de fabricação exclusiva.

A especificação de materiais e serviços deverá ser impressa em papel tamanho A4, que permita cópias, com as folhas devidamente numeradas, tituladas, datadas, assinadas e rubricadas pelo autor do projeto.

A especificação de materiais e serviços, deverá ser apresentado em arquivos com extensão do tipo "DOC", compatíveis com Word.

O uso de materiais similares aos especificados só deverá ser possível quando previamente aprovado pelo corpo técnico da COPATRI, ficando, contudo, a Empreiteira responsável pelo seu bom andamento.

#### *6.1.4.4 RELAÇÃO E QUANTITATIVO DE MATERIAIS, SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS*

Os materiais, serviços e equipamentos deverão ser agrupados racional e homoganeamente, de maneira a permitir melhor apreciação e facilidade na sua aquisição.

Os materiais deverão ser relacionados de maneira clara e precisa, com os correspondentes quantitativos e unidades de medição.

A relação de materiais deverá ser impressa em papel tamanho A4, que permita cópias, com as folhas devidamente numeradas, tituladas, datadas e rubricadas pelo autor do projeto.



A relação de materiais, deverá ser apresentado em arquivos com extensão do tipo "DOC", compatíveis com Word.

#### 6.1.4.5 MEMORIAL DESCRITIVO

O memorial descritivo fará uma exposição geral do projeto, das partes que o compõem e dos princípios em que se baseou, apresentando, ainda, justificativa que evidencie o atendimento às exigências estabelecidas pelas respectivas normas técnicas e por estas instruções para elaboração de projetos; explicará a solução apresentada evidenciando a sua compatibilidade com o projeto arquitetônico e com os demais projetos especializados e sua exequibilidade.

O memorial descritivo deverá ser impresso em papel branco, de tamanho A4 ou ofício que permita cópias xerográficas, com todas as suas folhas numeradas, tituladas, datadas e rubricadas pelo autor do projeto.

O memorial descritivo, deverá ser apresentado em arquivos com extensão do tipo "DOC", compatíveis com Word.

#### 6.1.4.6 APROVAÇÃO

Concluído o projeto, o mesmo deverá ser aprovado junto aos órgãos competentes. Posteriormente o mesmo deverá ser entregue ao corpo técnico da COPATRI, juntamente com a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), onde deverá ser analisado e liberado para compor o processo licitatório da obra. A área a ser considerada para elaboração do projeto das instalações telefônicas, deverá ser a mesma área considerada para o projeto arquitetônico, a qual deverá ser conferida através das respectivas ART's. O projeto só deverá ser liberado para obra após sua aprovação junto aos órgãos competentes e pelo corpo técnico da COPATRI.

### 6.1.5 INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA

O projeto de instalação de rede lógica, deverá ser constituído de:

- a) Representação gráfica;
- b) Memória ou roteiro de cálculo, caso solicitado



- c) Especificação de materiais e serviços;
- d) Relação de materiais, serviços e equipamentos;
- e) Memorial descritivo;
- f) Aprovação

#### 6.1.5.1 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

##### 6.1.5.1.1 PLANTAS BAIXA, EM ESCALA 1:50, INDICANDO:

- Localização dos quadros;
- Localização dos pontos e identificação;
- Traçado da rede de eletrodutos ou canaletas com as respectivas bitolas, dimensões e tipos
- Representação simbólica dos cabos nos eletrodutos ou canaletas, com identificação das respectivas bitolas, tipos e circuitos a que pertencem;
- Localização das caixas, suas dimensões e tipos;
- Localização dos aterramentos com identificação e dimensões dos componentes;
- Simbologia e convenções adotadas.

##### 6.1.5.1.2 PLANTAS DE DETALHES, EM ESCALA ATÉ 1:20, ABRANGENDO NO MÍNIMO:

- Passagens de eletrodutos através de juntas de dilatação;
- Caixas de passagens subterrâneas;
- Disposição de aparelhos e equipamentos em caixas ou quadros;
- Conexões de aterramento;
- Soluções para passagem de eletrodutos através de elementos estruturais;
- Esquemas para instalações gerais em que constem os elementos mínimos exigidos;
- Deverão ser apresentados esquemas para as instalações gerais em que constem os elementos mínimos exigidos;
- Deverão ser feitos diagramas, discriminando os circuitos, dimensionamento dos cabos, tipo de equipamento para cada quadro;
- Deverão ser feitos esquemas para circuitos que exijam esclarecimentos maiores para as ligações;
- Para cada quadro, deverá ser elaborado um resumo dos equipamentos conectados a cada circuito.



A representação gráfica deverá ser desenvolvida em computador (plantas, memoriais e relação e quantitativo de materiais), devendo ser entregue cópias em papel, e cópias em de cada planta, detalhes em arquivo digital com extensão DWG ou DXF.

Os memoriais e lista de materiais e serviços com quantitativos, deverão ser apresentados em arquivos com extensão do tipo "DOC", compatíveis com Word.

#### *6.1.5.2 MEMÓRIA OU ROTEIRO DE CÁLCULO*

A memória ou roteiro de cálculo deverá citar, obrigatoriamente, os processos e critérios adotados, referindo-se às normas técnicas e as instruções para elaboração de projetos. Detalhará todos os cálculos explicitamente, quando solicitado pelo corpo técnico da COPATRI.

Deverá ser apresentada(o) impressa(o) em papel tamanho A4, com todas as folhas numeradas, tituladas, datadas e rubricadas pelo autor do projeto.

A memória ou roteiro de cálculo, deverá ser apresentado em arquivos com extensão do tipo "DOC", compatíveis com Word.

#### *6.1.5.3 ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS*

Todos os materiais e serviços deverão ser devidamente especificados, estipulando-se as condições mínimas aceitáveis de qualidade.

Os materiais, serviços e equipamentos deverão ser especificados, indicando-se tipos e modelos (quando for necessário estabelecer padrão mínimo de qualidade), protótipos e demais características, de maneira a não haver dúvida na sua identificação.

Os materiais, serviços e equipamentos especificados deverão ser escolhidos, de preferência dentre os que não forem de fabricação exclusiva.

A especificação de materiais e serviços deverá ser impressa em papel tamanho A4, que permita cópias, com as folhas devidamente numeradas, tituladas, datadas e rubricadas pelo autor do projeto.

O uso de materiais similares aos especificados só deverá ser possível quando previamente aprovado pelo o corpo técnico da COPATRI, ficando, contudo, a Empreiteira responsável pelo seu bom andamento.

#### *6.1.5.4 RELAÇÃO E QUANTITATIVO DE MATERIAIS, SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS*



Os materiais, serviços e equipamentos deverão ser agrupados racional e homogêneo, de maneira a permitir melhor apreciação e facilidade na sua aquisição.

Os materiais deverão ser relacionados de maneira clara e precisa, com os correspondentes quantitativos e unidades de medição.

A relação de materiais deverá ser impressa em papel tamanho A4, que permita cópias, com as folhas devidamente numeradas, tituladas, datadas e rubricadas pelo autor do projeto.

A memória ou roteiro de cálculo, deverá ser apresentado em arquivos com extensão do tipo "DOC", compatíveis com Word.

#### 6.1.5.5 MEMORIAL DESCRITIVO

O memorial descritivo fará uma exposição geral do projeto, das partes que o compõem e dos princípios em que se baseou, apresentando, ainda, justificativa que evidencie o atendimento às exigências estabelecidas pelas respectivas normas técnicas e nestas instruções para elaboração de projetos; explicará a solução apresentada evidenciando a sua compatibilidade com o projeto arquitetônico e com os demais projetos especializados e sua exequibilidade.

O memorial descritivo deverá ser ou impresso em papel branco, de tamanho A4 ou ofício que permita cópias xerográficas, com todas as suas folhas numeradas, tituladas, datadas e rubricadas pelo autor do projeto.

O memorial descritivo, deverá ser apresentado em arquivos com extensão do tipo "DOC" compatíveis com Word.

#### 6.1.5.6 APROVAÇÃO

Concluído o projeto, o mesmo deverá ser entregue ao corpo técnico da COPATRI, juntamente com a ART, onde deverá ser analisado e liberado para o processo licitatório para execução da obra. A área a ser considerada para elaboração do projeto, deverá ser a mesma área considerada para o projeto arquitetônico, a qual deverá ser conferida através das respectivas ART's.

#### 6.1.6 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO



#### 6.1.6.1 ESTUDO PRELIMINAR

Considerando as atuais normas técnicas de climatização e de qualidade do ar, no Estudo Preliminar serão executados os comparativos dos sistemas de climatização que podem ser empregados, para que seja tomada decisão de qual sistema melhor se adapta aos aspectos arquitetônicos e construtivos do edifício.

Os sistemas a serem estudados deverão abranger os seguintes tipos:

- Sistema de climatização central com expansão direta tipo self contained com condensação a água;
- Sistema de climatização central com expansão direta tipo split-system com condensação a ar;
- Sistema de climatização central com expansão direta com condensação a ar utilizando a tecnologia VRF ("Variable Refrigerant Flow"), com unidades evaporadoras individuais para cada ambiente;

Existindo outro sistema de climatização que no entender da contratada seria mais vantajoso, o mesmo deverá ser incluído no estudo preliminar.

Deverá ser realizado o cálculo estimado de carga térmica global e setorizado, de maneira a fornecer dados técnicos necessários ao dimensionamento e análise dos sistemas de climatização.

Ao final, será apresentado relatório técnico, com justificativas e critérios adotados, contendo a análise dos seguintes aspectos: custo de implantação, eficiência energética, custo operacional, confiabilidade, flexibilidade, manutenção, adequação com a arquitetura do edifício e conforto térmico, de cada sistema de climatização proposto. f) Caberá à CONTRATANTE a decisão final do tipo de sistema a ser adotado, mediante análise dos dados fornecidos pela CONTRATADA no estudo preliminar.

#### 6.1.6.2 PROJETO EXECUTIVO

Consiste no dimensionamento e representação de todos os componentes do sistema. Deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Planta Baixa;
- b) Cortes;
- c) Detalhamento do projeto: deverão ser elaborado e apresentado todos os detalhes necessários para o perfeito entendimento e execução do projeto;
- d) Cálculo completo do levantamento de carga térmica das vazões de ar por ambiente;





e) Deverão ser apresentados os quantitativos referentes ao projeto, contendo orçamento discriminado com preços unitários de todos os equipamentos e da mão de obra necessários para a execução do projeto;

#### 6.1.6.3 NORMAS A SEREM ATENDIDAS

Para os cálculos e projeto deverão atendidas o mínimo as seguintes normas:

- NBR16.401 – Instalações de Ar Condicionado – Sistemas Centrais e Unitários;
- NBR14.679 – Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação – Execução de Serviços de Higienização;
- NBR13.971 – Sistemas de Refrigeração, Condicionamento de Ar e Ventilação – Manutenção Programada;
- Portaria ANVISA nº 3.523 de 28/08/98 – Aprova Regulamento Técnico visando garantir a Qualidade do Ar Interior (IAQ) e prevenir riscos à saúde de ocupantes de ambientes climatizados;
- Resolução ANVISA RE nº 176 de 24/10/2000 – Orientação técnica sobre padrões referenciais de Qualidade do Ar Interior em ambientes climatizados artificialmente de uso público ou coletivo;
- Resolução ANVISA RE nº 9 de 16/01/2003 - Orientação técnica sobre padrões referenciais de Qualidade do Ar Interior em ambientes climatizados artificialmente de uso público ou coletivo (complementação da 176);

#### 6.1.7 PROJETO INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA

O projeto de Instalação Predial de Água Fria é composto por elementos gráficos, memoriais, desenhos e especificações técnicas que definem a instalação do sistema de recebimento, alimentação, reservação e distribuição de água fria nas edificações.

As instalações prediais de água fria deverão ser projetadas de forma que sejam compatíveis com o projeto arquitetônico e demais projetos complementares, visando a máxima economia de energia, o menor desperdício e o máximo reaproveitamento da água.

Deve garantir o fornecimento de água de forma contínua, em quantidade suficiente, com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento das peças de utilização e dos sistemas de tubulações, além de preservar rigorosamente a qualidade da água no sistema de abastecimento.



### 6.1.7.1 APRESENTAÇÃO GRÁFICA

Os projetos de água fria deverão ser apresentados impressos em pranchas numeradas, tituladas, datadas, com identificação do autor do projeto e com selo específico desta instituição. Deve ser entregue ao IFC uma cópia de cada planta, detalhes ou esquemas verticais, em arquivo digital com extensão DWG ou DXF.

Podem ser utilizadas quantas pranchas de desenho forem necessárias para garantir uma boa apresentação, de forma que venha a facilitar a leitura, análise e execução do projeto. Deve incluir detalhamentos específicos de reservatórios, caixas de inspeção, caixas de passagem e ligações em instalações prediais já existentes, quando se tratar de uma obra de ampliação ou reforma.

Devem ser apresentados os seguintes projetos gráficos:

- a) Planta de situação ao nível da rua, em escala mínima de 1:750, salvo em casos liberados pela equipe técnica da COPATRI. Devem conter as seguintes indicações: localização de todas as tubulações externas, redes existentes das concessionárias, localização do cavalete para hidrômetro e outros pontos que sejam importantes para implantação do projeto. Deve indicar a direção do Norte verdadeiro. Deve constar na prancha uma legenda indicativa, de forma que seja possível identificar a função de cada tubulação, isto é, se é uma tubulação de alimentação do reservatório, linha de recalque, etc;
- b) Projeto de implantação da obra no terreno em escala adequada, indicando áreas a serem ampliadas ou detalhadas;
- c) Planta baixa de cada pavimento (Térreo, garagem, subsolo, cobertura, etc) em escala 1:50, contendo a indicação das tubulações quanto a comprimentos, materiais e diâmetros, com localização precisa dos aparelhos sanitários e ponto de consumo, indicação de conexões (tê, joelho, curva, etc), localização dos reservatórios, dos conjuntos motobomba, estações redutoras de pressão ou outros equipamentos necessários ao funcionamento do sistema de abastecimento de água fria. Deve ser integrada a esta prancha legenda adequada indicando a função de cada tubulação, isto é, se alimentação do reservatório, linha de recalque, linha de alimentação dos pontos de consumo, linha de extravazão, etc,
- d) Detalhamento em perspectiva isométrica dos banheiros, cozinhas, lavanderias e demais dependências que necessitam de abastecimento de água fria, indicando diâmetros, cotas verticais (altura de abastecimento), nível do piso acabado, conexões, válvulas, registros e outros elementos. Escala de apresentação 1:20.
- e) Deve ser indicado o sistema de abastecimento dos vasos sanitários, podendo ser: válvula de descarga (VD), caixa de descarga (CD) ou caixa acoplada (CA);
- f) Deve ser apresentado detalhamento da alimentação e saída dos reservatórios;
- g) Esquema vertical sempre que a obra tiver mais do que um pavimento, ou sempre que a equipe técnica da COPATRI julgar necessária sua apresentação;
- h) Quando houver sobreposição de tubulação, deve ser indicada a espessura da parede;



i) Deve ser colocado junto à prancha de desenho um resumo de quantidade de peças a serem utilizadas na execução, de forma que venha a facilitar a manipulação e leitura do projeto.

#### 6.1.7.2 MEMORIAL DESCRITIVO

Memorial Descritivo deve ser apresentado impresso em papel no formato A4, com folhas numeradas, tituladas, rubricadas, datadas e assinadas pelo responsável técnico. Deve ser utilizada fonte "Arial" ou "Times New Roman" com tamanho 12, e entrelinhas 1,15 ou 1,5. Deve ser entregue à COPATRI uma cópia do memorial descritivo em arquivo digital, podendo ter as extensões DOC ou PDF.

Junto com o memorial descritivo deve ser entregue a relação de materiais e equipamentos (inclusive conjunto motobomba e reservatórios), contendo a descrição completa, quantidade e unidade de medição, e modelo.

O memorial descritivo deve especificar todos os materiais e serviços a serem executados, estipulando as condições mínimas de qualidade, tipo, modelo, características técnicas e sem definição de marcas (Lei 8666/93).

Descrições mínimas a serem apresentadas no memorial descritivo:

- a) Louças sanitárias: especificar cor, qualidade e modelo;
- b) Especificar modelo de cuba para lavatório, cor, forma e dimensão;
- c) Detalhar bancada para lavatório com dimensões e cor.
- d) Especificar torneiras e registros (gaveta, globo e pressão), indicando material, cor e qualidade, dando preferência para as que proporcionam maior economia de água como as de torneiras de fechamento automático;
- e) Especificar tipo de acionamento da descarga;
- f) Devem ser previstos acessórios como porta-toalhas, papeleira e saboneteira
- g) Assento da bacia sanitária: especificar cor, material e qualidade
- h) Descrever o tipo de fixação das peças sanitárias e acessórios;
- i) Descrever com exatidão o modelo e as dimensões de vaso sanitário, assento e lavatório exclusivos para portadores de necessidades especiais.
- j) Especificar material, cor e forma de execução dos tubos de distribuição de água fria;
- k) Quando for previsto chuveiro na edificação, deve ser especificado o material e modelo de box;
- l) Descrever o material e volume dos reservatórios superior e inferior.

#### 6.1.7.3 MEMÓRIA DE CÁLCULO



Deve ser apresentado com o mesmo formato do memorial descritivo. Quando forem utilizadas planilhas eletrônicas para dimensionamento do projeto deve ser entregue à COPATRI uma cópia deste arquivo digital com extensão XLS e outra cópia do arquivo com extensão PDF.

Demonstrar o cálculo para determinação do consumo diário da edificação levando em consideração o tipo e número de usuários, e demanda dos aparelhos.

Descrever o roteiro de cálculo, ou apresentar planilha específica, para dimensionamento do alimentador predial, barrilete, colunas de água e ramais, especificando vazão, perda de carga, diâmetro da tubulação e cálculo da pressão nos pontos mais desfavoráveis.

Deve apresentar o cálculo completo de dimensionamento dos conjuntos motobomba e de outros equipamentos necessários.

#### *6.1.7.4 CONDIÇÕES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA*

Deverão ser observadas as seguintes condições para elaboração do projeto e dimensionamento das instalações prediais de água fria:

- a) Verificar a existência de rede de água proveniente de abastecimento público, sendo seu uso obrigatório, e respeitando as exigências da concessionária local;
- b) Verificar a disponibilidade de vazão e pressão na rede da concessionária;
- c) Comparar o volume fornecido ao consumo médio diário;
- d) Em caso de inexistência de abastecimento público por concessionária local, ou no caso desse abastecimento ser insuficiente em volume ou pressão, deve-se prever outros sistemas de abastecimento ou complementação com sistema de armazenamento e motobombas, ou captação superficial ou em poços profundos;
- e) A ligação à rede pública deverá ser projetada de modo a proporcionar o menor trajeto possível do alimentador, respeitando-se as exigências da concessionária local.
- f) Deve-se tomar todas as providências para garantir a qualidade da água fornecida pela concessionária local;
- g) Deve ser apresentado projeto que inclui reaproveitamento da água da chuva, salvo em casos pré-definidos em edital, ou quando, por algum motivo de força maior, isso não seja possível.

##### *6.1.7.4.1 RESERVATÓRIOS*

Os reservatórios deverão ser dimensionados de forma a garantir o abastecimento contínuo e adequado (vazão e pressão) de toda a edificação, assim como, o armazenamento de água referente a pelo



menos um dia de consumo. Podem ser utilizados reservatórios de fabricação em série (fibras, pré-moldados, etc) ou moldados no local.

Quando projetados dois reservatórios, o superior deve ser dimensionado para 40% do volume do consumo diário e o inferior para 60% deste consumo.

Se a única opção for o abastecimento através de caminhões pipa, ou em casos em que o sistema de abastecimento seja deficiente, deve-se estudar a adoção de reservatórios com maior capacidade.

Os reservatórios devem ser fechados e cobertos de modo a não permitir a entrada de luz natural ou de elementos que possam poluir ou contaminar as águas.

Devem possibilitar fácil acesso ao seu interior para inspeção, limpeza e conservação da qualidade da água.

Sempre que possível deve ser dimensionado duas células de abastecimento, de modo que possibilite a manutenção sem interromper o abastecimento de água.

Os reservatórios deverão ser projetados e executados prevendo a instalação dos seguintes itens:

- a) Limitadores de nível de água, com a finalidade de impedir a perda de água por extravasamento;
- b) Tubulação de limpeza situada abaixo do nível de água mínimo;
- c) Extravasor dimensionado de forma que possibilite a descarga da vazão máxima que alimenta o reservatório;
- d) Deve ser previsto um espaço livre acima do nível máximo de água, adequado para a ventilação do reservatório e colocação dos dispositivos hidráulicos e elétricos.
- e) Em reservatório inferior (cisterna) deve ser previsto ramal especial com instalação elevatória para limpeza, sempre que não for possível projetar este ramal por gravidade.
- f) Não havendo possibilidade de utilização de reservatório superior, para garantir o abastecimento contínuo em condições ideais de pressão e vazão, sugere-se a utilização de instalação hidropneumática.

Qualquer impossibilidade de instalação dos itens descritos deve-se realizar consulta junto ao corpo técnico de engenheiros e arquitetos desta Contratante para permitir alterações, desde que estas alterações sejam devidamente justificadas.

#### 6.1.7.4.2 REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Toda a instalação de água fria deverá ser projetada de modo que as pressões estáticas e dinâmicas se situem dentro dos limites estabelecidos pelas normas, regulamentações, características e necessidades dos equipamentos e materiais das tubulações especificadas em projeto.

No dimensionamento de cada trecho (ramal, sub-ramal) deverá ser definido diâmetro, vazão e perda de carga, considerando o uso simultâneo dos pontos de consumo.



Devem ser previstos registros para bloqueio de fluxo d'água nos seguintes pontos:

- a) Junto a aparelhos e dispositivos sujeitos a manutenção ou substituição como hidrômetros, torneiras de bóia, válvulas redutoras de pressão, bombas e outros;
- b) Nas saídas dos reservatórios, exceto no extravasor;
- c) Nas colunas de distribuições;
- d) Nos ramais de grupos de aparelhos e pontos de consumo;
- e) Antes de pontos específicos, tais como bebedouros, filtros, mictórios e outros;
- f) Em casos especiais como seccionamentos, isolamentos, etc.

As tubulações suspensas deverão ser fixadas em suportes específicos, posicionados e dimensionados de modo a não permitir a sua deformação física. Quando as tubulações forem de cobre deverão ser previstos isolamento entre a tubulação e os suportes para evitar a corrosão galvânica.

Devem ser observadas as seguintes condições das tubulações:

- a) Dilatação térmica da tubulação: quando sujeita a exposição de raios solares, ou quando embutida em parede de alvenaria sujeita a raios solares de alta intensidade.
  - b) Resistência mecânica: Quando a tubulação for enterrada ou estiver sujeita a cargas externas permanentes ou eventuais que possam danificá-la. Podem ser projetados reforços para garantir a integridade das tubulações.
  - c) Absorção de deformações: quando as tubulações estiverem posicionadas em juntas estruturais.
- A passagem de tubulações por vigas e lajes só poderão ser feitas após avaliação do projetista estrutural. Não será permitida em hipótese alguma a passagem de tubulações por pilares.

#### 6.1.7.4.3 INSTALAÇÕES ELEVATÓRIAS

Os equipamentos da instalação elevatória devem ser dimensionados considerando a altura de sucção, altura de recalque, vazão, tempo de funcionamento e rendimento do motor. A altura estática de sucção será de preferência negativa, ou seja, as bombas devem trabalhar afogadas.

Deve ser previsto para o diâmetro de sucção, um diâmetro superior ao da tubulação de recalque.

O conjunto deve ter acionamento manual e automático.

Deve ser instalado na linha de recalque, na saída das bombas, uma válvula de retenção e um registro de bloqueio, para impedir o retrocesso da água para a bomba.

Prever sempre pelo menos dois conjuntos motobomba para cada estação elevatória, de modo que um funcione como reserva.



Devem ser instalados em local abrigado, coberto, com ventilação e iluminação adequada, livre de enchentes e enxurradas. Deve permitir fácil acesso e ter dimensões que facilitem a inspeção, manutenção e limpeza, além de possuir sistema de drenagem da água de respingo ou de limpeza dos equipamentos.

Deverá ser apresentado no projeto e nos memoriais o modelo do conjunto motobomba com suas características elétricas.

## **6.1.8 PROJETO INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO**

O projeto de Esgoto Sanitário é composto por elementos gráficos, memoriais, desenhos e especificações técnicas que definem a instalação do sistema de coleta, condução e afastamento dos despejos de esgoto sanitários das edificações.

Deverão ser projetadas de forma que sejam compatíveis com o projeto arquitetônico e demais projetos complementares, visando a máxima economia de energia e equipamentos.

### **6.1.8.1 APRESENTAÇÃO GRÁFICA**

Os projetos de Esgoto Sanitário deverão ser apresentados impressos em pranchas numeradas, tituladas, datadas, com identificação do autor do projeto e com selo específico desta instituição.

Deve ser entregue à COPATRI uma cópia de cada planta, detalhes ou esquemas verticais, em arquivo digital com extensão DWG ou DXF.

Podem ser utilizadas quantas pranchas de desenho forem necessárias para garantir uma boa apresentação, de forma que venha a facilitar a leitura, análise e execução do projeto. Deve incluir detalhamentos específicos de caixas de inspeção, caixas de passagem, caixa de gordura, caixa separadora de óleo, caixa coletora, ligações em instalações prediais já existentes, ou qualquer outro elemento previsto em projeto.

a) Planta de situação ao nível da rua, em escala mínima de 1:750, salvo em casos liberados pela equipe técnica da COPATRI. Devem conter as seguintes indicações: localização de todas as tubulações externas, redes existentes das concessionárias e outros pontos que sejam importantes para implantação do projeto. Deve indicar a direção do Norte verdadeiro. Deve constar na prancha uma legenda indicativa,



de forma que seja possível identificar a função de cada tubulação, isto é, se é coletor externo, coletor predial, etc, especificando comprimento, diâmetro e inclinação da tubulação. Localização e caracterização do sistema de tratamento quando for o caso.

b) Projeto de implantação da obra no terreno em escala adequada indicando áreas a serem ampliadas e detalhadas. Indicar a posição das caixas de tratamento, caixas de inspeção, etc.

c) Planta baixa de cada pavimento (Térreo, garagem, subsolo, cobertura, etc) em escala 1:50, contendo a indicação das tubulações quanto a material, diâmetro e elevação, com localização precisa dos aparelhos sanitários, ralos e caixas sifonadas, peças e caixas de inspeção, tubos de ventilação, caixas coletoras, caixas separadoras e instalações de conjunto motobomba quando houver;

d) Desenhos da instalação de esgoto sanitário referente à rede geral, com indicação de diâmetro dos tubos, ramais, coletores e sub-coletores;

e) Detalhamento em planta dos conjuntos sanitários (banheiros, cozinhas, lavanderias) e/ou outros ambientes com despejo de água, indicando diâmetro das tubulações, posição de ralo sifonado, posição do ramal de ventilação, coluna de ventilação e tubo de queda.

f) Deve ser indicado o tipo de descarga do vaso sanitário: válvula de descarga (VD), caixa de descarga (CD) ou caixa acoplada (CA);

g) Esquema vertical sempre que a obra tiver mais do que um pavimento, ou sempre que a equipe técnica da COPATRI julgar necessária sua apresentação;

h) Quando houver sobreposição de tubulação, deve ser indicada a espessura da parede;

i) Deve ser colocado junto à prancha de desenho um resumo de quantidade de peças a serem utilizadas na execução, de forma que venha a facilitar a manipulação e leitura do projeto.

#### 6.1.8.2 MEMORIAL DESCRITIVO

O Memorial Descritivo deve ser apresentado impresso em papel no formato A4, com folhas numeradas, tituladas, rubricadas, datadas e assinadas pelo responsável técnico. Deve ser utilizada fonte "Arial" ou "Times New Roman" com tamanho 12, e entrelinhas 1,15 ou 1,5. Deve ser entregue ao IFC uma cópia do memorial descritivo em arquivo digital, podendo ter as extensões DOC ou PDF.

Junto com o memorial descritivo deve ser entregue a relação de materiais e equipamentos (inclusive caixas específicas de tratamento), contendo a descrição completa, quantidade e unidade de medição, e modelo.

O memorial descritivo deve especificar todos os materiais e serviços a serem executados, estipulando as condições mínimas de qualidade, tipo, modelo, características técnicas e sem definição de marcas (Lei 8666/93).

Descrições mínimas a serem apresentadas no memorial descritivo:





- a) Peças sanitárias como ralos, grelhas, sifões, caixas de inspeção, conexões, etc, especificando modelo, tamanho, formato e qualidade;
- b) Especificar tipo de acionamento da descarga;
- c) Descrever a fixação das peças sanitárias e acessórios;
- d) Especificar material, cor e forma de execução dos tubos de coleta de esgoto;
- e) Especificar material e volume das caixas utilizadas no projeto: caixa de gordura, caixa de inspeção, caixa de ligação, caixa separadora de óleo, etc.

#### *6.1.8.3 MEMORIAL DE CÁLCULO*

Deve ser apresentado com o mesmo formato do memorial descritivo. Quando forem utilizadas planilhas eletrônicas para dimensionamento do projeto deve ser entregue ao IFC uma cópia deste arquivo digital com extensão XLS e outra cópia do arquivo com extensão PDF.

A determinação da contribuição de despejos e o dimensionamento da tubulação, trecho por trecho, deverão obedecer ao estipulado na Norma NBR8160/99 – Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e Execução, levando em consideração o tipo e número de usuários, e de eventuais equipamentos e necessidades de demanda.

O cálculo das vazões deve ser apresentado através da contabilização estatística das diversas peças, simultaneidade de utilização e seus respectivos pesos. Devem ser realizados os dimensionamentos dos sistemas de ventilação das tubulações, bem como o cálculo das profundidades e declividades.

Quando for necessário o uso de conjunto elevatório, deverá ser apresentado o dimensionamento do sistema de recalque, definição do conjunto motobomba, vazão e altura manométrica.

Em casos de necessidade de sistema de tratamento de esgoto deve ser apresentado o dimensionamento do sistema e indicado a eficiência na remoção de cargas orgânicas e adequação às condições de lançamento em corpos receptores ou na infiltração no subsolo.

#### *6.1.8.4 CONDIÇÕES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO*

Os sistemas prediais de esgoto sanitário devem ser elaborados em consonância com a norma NBR8160/99 – Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e Execução.

Se houver rede pública de esgotos sanitários, em condições de atendimento, as instalações de esgoto das edificações deverão ligar-se obrigatoriamente a ela, respeitando a exigência das concessionárias.



Em zonas desprovidas de rede pública de esgotos sanitário, os resíduos líquidos, sólidos ou em qualquer estado de agregação da matéria, provenientes de edificações, somente podem ser despejados em águas interiores ou costeiras, superficiais ou subterrâneas, após receberem tratamento que proporcione a redução dos índices poluidores aos valores compatíveis com os corpos receptores, respeitada a legislação de proteção do meio ambiente.

Admite-se o uso de instalações de tratamento constituídas por fossas sépticas e filtros biológicos em zonas desprovidas de rede de esgotos sanitários, desde que estes sejam projetados e executados em conformidade com a NBR7229/93 – Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Tanques Sépticos, e NBR13969/97 – Tanques sépticos – Unidades de Tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, Construção e Operação e que atendam às exigências dos órgãos ambientais.

No caso de lançamento dos esgotos sanitários em sistema receptor que não seja público, por inexistência deste, prever a possibilidade da futura ligação do coletor ao sistema público.

A condução dos esgotos sanitários à rede pública ou ao sistema receptor será feita, sempre que possível, por gravidade.

Sempre que possível devem ser adotados os seguintes critérios de projeto:

- Admitir o rápido escoamento dos despejos;
- Facilitar os serviços de desobstrução e limpeza sem que seja necessário danificar ou destruir parte das instalações, alvenaria e/ou estruturas;
- Impedir a formação de depósitos de gases no interior das tubulações;
- Não interligar o sistema de esgoto sanitário com outros sistemas;

As tubulações horizontais não deverão ser embutidas nas lajes. Recomenda-se que as tubulações principais sejam aparentes empregando-se forros falsos para escondê-las, de modo a facilitar os serviços de manutenção, excetuando-se as tubulações dos pavimentos em contato direto com o solo.

Quando forem utilizadas caixas de gordura, estas deverão ser fechadas, com tampa removível e dotadas de fecho hidrôico, sendo adotadas para esgoto sanitário gorduroso proveniente de pias da cozinha, copa ou refeitório.

Aparelhos sanitários e ralos não deverão ser conectados diretamente em subcoletores que recebem despejos com detergentes, os quais possuirão ramais independentes para evitar o retorno de espumas.

Evitar, sempre que possível, desvios de tubo de queda. Em casos em que o desvio for obrigatório, os ramais de descarga de aparelhos não devem ser interligados diretamente a este desvio, necessitando de uma coluna totalmente separada ou interligada abaixo do desvio.

Os ramais de descarga deverão ser providos de sifonamento.

Os ramais de descarga provenientes de máquinas de lavar pratos e máquinas de lavar roupa serão projetados em material resistente a temperaturas altas.



É vedada a instalação de tubulação de esgoto em locais que possam apresentar risco de contaminação da água potável.

Quando forem previstas aberturas em peças embutidas em qualquer elemento estrutural, o projetista estrutural deve ser consultado para verificação e estando em conformidade, deverá emitir um aval.

Os suportes para tubulações suspensas serão posicionados de modo a não permitir a deformação física destas.

O autor do projeto deverá verificar as resistências das tubulações enterradas a exposição de cargas externas permanentes e cargas eventuais, e se necessário, projetar reforços para garantir que as tubulações não sejam danificadas.

#### 6.1.8.4.1 CAIXA COLETORA

Serão utilizadas quando os esgotos não puderem ser escoados por gravidade, devendo ser encaminhados a caixa coletora e então bombeados, obedecendo às seguintes condições:

- A caixa coletora será independente da caixa de drenagem de águas pluviais;
- Possuirá fechamento hermético quando se localizar em ambiente confinado;
- Devem ser previstos 02 conjuntos motobomba para a mesma caixa coletora, sendo que uma será de reserva;
- As bombas serão apropriadas para esgoto, de eixo vertical, submersível, providas de válvula de retenção própria para cada unidade e de registros de fechamento e, de preferência, acionadas por motor elétrico;
- O comando das bombas será automático e deverá situar-se dentro do poço, em ponto onde a contribuição de entrada não provoque turbulência no nível de água, acarretando em acionamentos indevidos;
- As caixas deverão ser dimensionadas de forma a atender as vazões de contribuições e a vencer os desníveis necessários;
- As caixas coletoras deverão estar localizadas de preferência em áreas não edificadas.

#### 6.1.8.4.2 PEÇAS DE INSPEÇÃO

Devem ser previstas peças adequadas de inspeção das tubulações aparentes ou embutidas, para fins de desobstrução, pelo menos nos seguintes lugares:

- Nos pés dos tubos de queda;
- Nos ramais de esgoto e sub-ramais que estão localizados em trecho reto, com distância máxima de 15 metros entre elas;



- Antes das mudanças de nível ou de direção, quando não houver aparelho sanitário ou outra inspeção a montante com distância adequada;
- Se forem utilizadas caixas de inspeção, estas deverão estar localizadas preferencialmente em áreas não edificadas.

### 6.1.9 PROJETO INSTALAÇÕES DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

O projeto de Instalações de Drenagem de Águas Pluviais é composto por elementos gráficos, memoriais, desenhos e especificações técnicas que definem a instalação do sistema de captação, condução, afastamento e reaproveitamento das águas pluviais de superfície e de infiltração das edificações.

Deverão ser projetadas de forma que sejam compatíveis com o projeto arquitetônico e demais projetos complementares.

O projeto deve ser apresentado de forma clara e legível, obedecendo as normas construtivas da ABNT, Prefeitura Municipal, Vigilância Sanitária e demais órgãos competentes, quando for necessário, principalmente quando se tratar de projetos especiais como clínicas veterinárias, hospitais, laboratórios, etc.

Formarão o projeto de drenagem pluvial:

- 1) Águas pluviais provenientes das coberturas, terraços, marquises e outros;
- 2) Águas pluviais externas, provenientes de áreas impermeáveis descobertas como pátios, quintais, ruas, estacionamentos e outros;
- 3) Águas pluviais de infiltração, provenientes de superfícies receptoras permeáveis como jardins, áreas não pavimentadas e outras.

O projeto entregue deverá conter os seguintes elementos:

- 1) Pranchas com desenhos: planta, detalhamentos, etc;
- 2) Memorial descritivo;
- 3) Memorial de Cálculo (Roteiro de cálculo);
- 4) ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e demais documentos comprobatórios que venham a ser solicitados.

#### 6.1.9.1 APRESENTAÇÃO GRÁFICA



O projeto de Instalação de Drenagem de Águas Pluviais deve ser apresentado impresso em pranchas numeradas, tituladas, datadas, com identificação do autor do projeto e com selo específico desta instituição.

Deve ser entregue à COPATRI uma cópia de cada planta, detalhes ou esquemas verticais, em arquivo digital com extensão DWG ou DXF.

Podem ser utilizadas quantas pranchas de desenho forem necessárias para garantir uma boa apresentação, de forma que venha a facilitar a leitura, análise e execução do projeto. Deve incluir detalhamentos específicos de caixas de inspeção, bocas de lobo e poço de visita, bem como a ligação de uma nova rede de drenagem a outra já existente.

Deve ser apresentado os seguintes produtos gráficos:

- a) Planta de situação ao nível da rua, em escala mínima de 1:750, salvo em casos liberados pela equipe técnica da COPATRI. Devem conter as seguintes indicações: localização de ramais externos, redes existentes das concessionárias, posicionamento de todos os elementos de coleta e características das respectivas áreas de contribuição, com dimensões, limites, cotas, inclinação, sentido de escoamento e permeabilidade. Quando houver necessidade deve indicar as áreas detalhadas. Deve indicar o Norte Verdadeiro e local de armazenamento em caso de reaproveitamento de águas pluviais.
- b) Projeto de implantação da obra no terreno em escala adequada indicando áreas a serem ampliadas e detalhadas
- c) Legenda adequada indicando a função de cada tubulação, redes externas, coletores horizontais, coletores verticais, etc;
- d) As caixas de inspeção, coletoras, poços de visita, bocas de lobo, canaletas e outras peças, devem ser detalhadas separadamente, indicando as cotas de fundo e de tampa, cotas dos tubos afluente e efluente;
- e) Planta da cobertura e demais pavimentos da edificação onde existirem áreas de contribuição (terraços e marquises), em escala 1:50, contendo a indicação das tubulações quanto a material, diâmetro e declividades, e demais características dos condutores verticais, calhas, rufos e canaletas. Devem indicar água furtada, beiral e platibanda.
- f) Plantas baixas com indicação das prumadas de águas pluviais, usualmente 1:50. Estes desenhos devem indicar as caixas coletoras dos condutores verticais e respectivas dimensões, apresentar o traçado em planta dos condutores horizontais, indicando diâmetros, caixas de passagem, cotas e conexões eventualmente necessárias
- g) Cortes, em escala 1:50, indicando o posicionamento dos condutores verticais, quando for necessário para melhor elucidação;
- h) Desenhos em escala adequadas, onde constem o posicionamento, dimensões físicas e características de instalações de bombeamento, quando houver, detalhes de drenos, caixas de inspeção, de areia e coletora, canaletas, ralos, suportes, fixações, filtros e demais equipamentos para uso no sistema de captação para reaproveitamento e outros;



- i) Espessura necessária de parede, quando a canalização utilizada para condutor vertical ultrapassar o limite usual;
- j) Detalhamento referente ao projeto de captação para reaproveitamento da água pluvial em escala conveniente, apresentando eventuais tratamentos da água coletada;
- k) Desenho do esquema geral da instalação;

#### 6.1.9.2 MEMORIAL DESCRITIVO

O Memorial Descritivo deve ser apresentado impresso em papel no formato A4, com folhas numeradas, tituladas, rubricadas, datadas e assinadas pelo responsável técnico. Deve ser utilizada fonte "Arial" ou "Times New Roman" com tamanho 12, e entrelinhas 1,15 ou 1,5. Deve ser entregue à COPATRI uma cópia do memorial descritivo em arquivo digital, podendo ter as extensões DOC ou PDF.

Junto com o memorial descritivo deve ser entregue a relação de materiais e equipamentos (inclusive caixas específicas de tratamento), contendo a descrição completa, quantidade e unidade de medição, e modelo.

O memorial descritivo deve especificar todos os materiais e serviços a serem executados, estipulando as condições mínimas de qualidade, tipo, modelo, características técnicas e sem definição de marcas (Lei 8666/93).

Descrições mínimas a serem apresentadas no memorial descritivo:

- a) Tipo de tubulações e conexões (coletores horizontais e verticais), especificando diâmetro, forma e cuidados de instalação;
- b) Tipo de rufos e calhas, especificando tipo e qualidade dos materiais, forma e cuidados de instalação;
- c) Tipo de ralos, sifonados ou não, especificando cuidados de instalação, principalmente em terraços;
- d) Quando o sistema de impermeabilização não for descrito em outro memorial, deve, obrigatoriamente, ser descrito em item específico no projeto de coleta de águas pluviais;
- e) Especificar de forma clara a execução de caixas de inspeção ou coletoras. Determinar se são pré-moldadas ou moldadas *in loco*;
- f) Apresentar sistema de reaproveitamento de águas da chuva, detalhando tratamento, forma de coleta e forma de distribuição.

#### 6.1.9.3 MEMORIAL DE CÁLCULO

Os cálculos para o dimensionamento das instalações de Drenagem Pluvial, devem seguir parâmetros em função da área de contribuição e do regime de chuvas, considerando vazão a escoar, intensidade e duração.



Devem ser apresentados todos os cálculos referentes ao dimensionamento de calhas, condutores verticais e horizontais, ramais e suas interligações, poços de visita, caixas de inspeção e de ligação, bocas de lobo, canaletas e outros sistemas necessários para o perfeito escoamento da água das chuvas.

#### 6.1.9.4 CONDIÇÕES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

Para elaboração do Projeto de Drenagem de Águas Pluviais deve ser realizada consulta à concessionária local, à Prefeitura Municipal ou ao órgão competente do município sobre a existência de redes públicas de drenagem e sua capacidade de escoamento.

Sempre que possível devem ser adotados os seguintes critérios de projeto:

- Garantir de forma homogênea, a coleta de águas pluviais, acumuladas ou não, de todas as áreas atingidas pelas chuvas;
- Conduzir as águas pluviais coletadas para fora dos limites da propriedade até um sistema público ou sistema de captação para reaproveitamento da mesma, nos pontos onde não haja exigência de uso de água potável;
- Não interligar o sistema de drenagem de águas pluviais com outros sistemas como: esgoto sanitário, água, etc;
- Permitir a limpeza e desobstrução de qualquer trecho da instalação através de caixas de ligação e poços de visita, sem que seja necessário danificar ou destruir parte das instalações. A partir do limite da propriedade as águas pluviais serão lançadas de acordo com os métodos estabelecidos pelo órgão competente, podendo ser:
  - Através de descarga no meio-fio da rua, por tubo ou canaleta instalada sob a calçada;
  - Ligação direta à boca-de-lobo, bueiro ou poço-de-visita;
  - Captação em reservatório próprio para reaproveitamento em locais que não exijam uso de água potável;
  - Qualquer outro local legalmente permitido.

Devem ser previstos pontos de coleta em todos os pontos baixos das superfícies impermeáveis que estejam sujeitos a receber água da chuva.

Todas as superfícies impermeáveis horizontais (lajes de cobertura, pátios, quintais e outros) deverão ter declividade que garanta o escoamento das águas pluviais até atingir os pontos de coleta (ralos, caixas coletoras, calhas, etc), evitando o empoçamento.

No caso em que o projeto arquitetônico previr caimento livre das águas pluviais de coberturas planas ou inclinadas sem condutores verticais, deverão ser previstos elementos no piso para impedir empoçamentos e/ou erosão dos locais que circulam a edificação, como receptáculos, canaletas, drenos e outros. Devem ser analisados também se os respingos provenientes destes telhados não poderão causar



problemas de umidade na alvenaria de contorno da edificação. Neste caso, deve ser previsto também um sistema de impermeabilização para a alvenaria ou qualquer outro elemento que esteja sujeito a respingos.

As edificações situadas nas divisas ou alinhamentos de rua deverão ser providas de calhas e condutores verticais para escoamento de águas pluviais, quando a inclinação dos telhados orientar as águas para esta divisa.

Para a drenagem de áreas permeáveis, nas quais a infiltração das águas pluviais poderia ser prejudicial à edificação, ou onde o afastamento das águas superficiais deverá ser acelerado, serão previstos drenos para absorção da água, de tipo e dimensões adequadas, e seu encaminhamento à rede geral ou a outros pontos de lançamento possíveis.

Os taludes de corte ou aterro deverão apresentar elementos de proteção à erosão.

Quando existirem áreas de drenagem abaixo do nível da ligação com a rede pública, as águas pluviais nelas acumuladas, provenientes de pátios baixos, rampas de acesso do subsolo, poços de ventilação e outros, deverão ser encaminhadas a uma ou mais caixas coletoras de águas pluviais, que deverão ser independentes de caixas coletoras de esgoto sanitário e, providas de instalações de bombeamento compostas cada uma de, pelo menos, 02 (duas) unidades, sendo uma para reserva.

Deverão ser especificadas bombas apropriadas para água suja, de tipo vertical ou submersível, providas de válvula de retenção e de registros de fechamento em separado para cada unidade e de preferência com acionamento automático e por motor elétrico.

Admite-se o lançamento direto de águas provenientes de extravasores e canalizações de limpeza de reservatórios de água (superior ou inferior) à caixa coletora de águas pluviais.

A ligação entre a calha e o condutor vertical deverá ser feita por meio de funil especial ou caixa específica para esta finalidade. Quando a ligação entre a calha e o condutor vertical for uma ligação vertical, deve ser previsto a colocação de ralos hemisféricos na extremidade superior do condutor vertical. Quando a ligação entre a calha e o condutor vertical for do tipo horizontal, deve ser previsto grelha plana na saída da calha.

Na extremidade inferior dos condutores verticais deverão ser previstas caixas de captação visíveis (caixas de areia).

Deverão ser previstas peças com inspeção próximas e a montante das curvas de desvio, inclusive no pé dos condutores verticais, mesmo quando houver caixa de captação logo após a curva de saída.

Os condutores verticais deverão ser posicionados conforme a indicação do projeto arquitetônico, podendo ser aparentes (externamente) ou embutidos na alvenaria.

Os condutores horizontais deverão ser projetados de forma que sua declividade mínima esteja de acordo com o estabelecido pela norma NBR10844/89 – Instalações prediais de águas pluviais.

As declividades máximas dos condutores horizontais não deverão ultrapassar valores que causem velocidades excessivas de escoamento, a fim de evitar a erosão do tubo.





A ligação entre condutores verticais e condutores horizontais aparentes será feita por meio de curva de raio longo e junção de 45°.

Quando forem previstas aberturas ou peças embutidas em qualquer elemento de estrutura, o autor do projeto estrutural deverá ser comunicado para sua verificação e aval.

O autor do projeto de drenagem e captação de águas pluviais deverá verificar a resistência das tubulações subterrâneas quanto às cargas externas, permanentes e eventuais a que estarão expostas, e se necessário, projetar reforços para garantir que as tubulações não sejam danificadas;

Os suportes para as canalizações suspensas deverão ser posicionados e dimensionados de modo a não permitir sua deformação física.

#### **6.1.10 PROJETO SISTEMA PREVENTIVO DE COMBATE A INCÊNDIO**

O Projeto do Sistema Preventivo Contra Incêndio deverá estar harmonizado com o projeto Arquitetônico, Estrutural e demais projetos, observando a não interferência entre elementos dos diversos sistemas, afim de que se obtenha uma solução mais econômica e funcional.

O Sistema Preventivo Contra Incêndio será exigido em conformidade com a classificação de ocupação das edificações, respectivos riscos e sua área de acordo com a NSCI (Normas de Segurança contra Incêndio), atendendo as instruções normativas do Corpo de Bombeiros do Estado de Goiás e também às exigências das normas da ABNT. Deverá ser concebido de forma a proporcionar um nível adequado de segurança aos ocupantes do prédio, em caso de incêndio, minimizando as probabilidades de propagação do fogo, através de seu combate no foco, além de diminuir os danos causados pelo sinistro aos equipamentos existentes.

O projeto preventivo deverá consistir na definição, dimensionamento e representação do sistema de prevenção e combate a incêndio, incluindo a localização precisa dos componentes, características técnicas dos equipamentos do sistema, demanda de água, bem como as indicações necessárias à execução das instalações (memoriais desenhos e especificações). Compreenderá também a documentação necessária à apresentação e aprovação pelo Corpo de Bombeiros.

Condições gerais para projetar:

- Adotar as disposições das normas do Corpo de Bombeiros do Estado de Goiás CBMGO;
- Se na edificação houver áreas isoladas sujeitas a risco de incêndio, deverá ser prevista a proteção por unidades extintoras adequadas, independentes da proteção geral;
- Quando forem previstas aberturas ou peças embutidas em qualquer elemento de estrutura, o autor do projeto estrutural deverá ser consultado para verificação e avaliação.



#### 6.1.10.1 SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES

Deverá obedecer às Normas da ABNT e Normas de Segurança contra Incêndio do Corpo de Bombeiros vigente. Conter o número necessário, o tipo e a capacidade dos extintores empregados no projeto. O tipo de extintor deverá ser determinado de acordo com o material a proteger. A quantidade de unidades extintoras deverá ser determinada obedecendo aos parâmetros recomendados pelas normas, que, em princípio, dependem:

- Da área máxima a ser protegida em cada unidade extintora;
- Da distância máxima para o alcance do operador.

Os extintores deverão respeitar as exigências das Normas do INMETRO, quanto as suas características físicas e capacidade. Deverão ser localizados e instalados de acordo com as exigências do Corpo de Bombeiros.

No Projeto do Sistema Preventivo por Extintores deverão constar:

- Planta de situação/locação;
- Distribuição de extintores (indicando suas categorias de extinção);
- Detalhes de execução ou instalação dos extintores, sinalização, casa de bombas, reservatórios, abrigos e outros;
- Memorial de cálculo e descritivos dos sistemas utilizados, caderno de especificações e relação completa de materiais;
- Legendas completas, com as informações de especificações de todos os elementos e materiais utilizados no sistema, incluindo seus quantitativos por pranchas;
- O projeto preventivo deverá ser apresentado separadamente dos demais projetos complementares;
- Aprovação do projeto junto ao Corpo de Bombeiros, para posteriormente ser entregue à COPATRI em data determinada, juntamente com a ART (devidamente aprovada e quitada).

#### 6.1.10.2 SISTEMA PREVENTIVO POR HIDRANTES

O sistema de proteção por hidrantes será constituído por tubulações, conexões, válvulas, registros, abastecimento e reserva de água, hidrantes, mangueiras, esguichos e outros equipamentos destinados ao afluxo de água aos pontos de aplicação de combate a incêndio.

De acordo com o Corpo de Bombeiros local podem ser exigidas a instalação de hidrantes externos nos casos de loteamentos e agrupamentos de edificações.



Nas edificações com 4 ou mais pavimentos ou área total construída igual ou superior a 750 m<sup>2</sup>, será exigido SHP. As tubulações do sistema de hidrantes serão destinadas exclusivamente ao serviço de proteção contra incêndio.

Deverá ser prevista pelo menos uma fonte de abastecimento de água capaz de suprir a demanda da instalação por período determinado, alimentando simultaneamente o número mínimo de hidrantes estabelecido pela norma do Corpo de Bombeiros. A alimentação das tubulações poderá ser realizada:

- Por gravidade, no caso de reservatório elevado;
- Por bombas fixas de acionamento automático, no caso de reservatório subterrâneo ou de altura insuficiente para prover pressão adequada nos pontos de utilização (reservatório inferior).

Caso o abastecimento da rede de hidrantes seja feito por reservatório elevado e reservatório inferior ou cisterna, deverá ser adotado um conjunto de bombas devendo ainda ser especificado seu tipo, sua vazão, alturas manométricas de sucção, de recalque e total e potência das mesmas.

O Corpo de Bombeiros poderá exigir a instalação de chuveiros automáticos que deverão efetuar a descarga automática da água sobre o foco do incêndio, numa densidade adequada para controlar ou extinguir o fogo no estágio inicial, com funcionamento simultâneo do alarme e da alimentação de água. Todas as tubulações e acessórios aparentes do sistema deverão ser pintados na cor vermelha.

As portas corta-fogo são classificadas em função do tempo de resistência ao fogo, devendo atender também às exigências das normas do corpo de Bombeiros do Estado de Goiás. As portas corta-fogo serão instaladas nos seguintes locais:

- Antecâmaras e escadas;
- Unidades autônomas e edificações;
- Áreas de refúgio.

No Projeto do Sistema Preventivo por Hidrantes deverão constar:

- Planta de situação/locação;
- Distribuição dos hidrantes;
- Desenhos esquemáticos referentes à casa de bombas, reservatórios e abrigos;
- Detalhes de execução ou instalação dos hidrantes, chuveiros automáticos (quando houver), casa de bombas, reservatórios, abrigos e outros;
- Representação isométrica, em escala adequada, dos sistemas de hidrantes, com indicação de diâmetros, comprimentos dos tubos e das mangueiras, vazões nos pontos principais, cotas de elevação e outros;



- Detalhes das saídas dos reservatórios;
- Esquema vertical do sistema hidráulico;
- Memorial de cálculo e descritivos dos sistemas utilizados, caderno de especificações e relação completa de materiais;
- Legendas completas, com as informações de especificações de todos os elementos e materiais utilizados no sistema, incluindo seus quantitativos por pranchas;
- O projeto preventivo deverá ser apresentado separadamente dos demais projetos complementares;
- Aprovação do projeto junto ao Corpo de Bombeiros, para posteriormente ser entregue à COPATRI em data determinada, juntamente com a ART (devidamente aprovada e quitada).

### 6.1.10.3 INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL

O Projeto de gás combustível GLP deverá estar harmonizado com o projeto Arquitetônico, Estrutural e demais projetos, observando a não interferência entre elementos dos diversos sistemas e considerando as facilidades de acesso para inspeção e manutenção das instalações de gás combustível.

Deve consistir na definição, dimensionamento e representação do sistema de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), do recebimento, da localização da central e dos componentes necessários à mesma, características técnicas dos equipamentos do sistema, demanda de gás, bem como todas as indicações necessárias à execução das instalações.

Deverão ser observadas as seguintes condições de Projeto:

- Compatibilizar o projeto das instalações de gás combustível com os demais projetos.
- Conhecer o "layout" dos equipamentos que utilizam gás combustível, de modo a definir o caminhar da rede adequado.
- Considerar que os materiais básicos recomendados para este tipo de instalação são o cobre, para as tubulações de centrais de GLP de pequeno porte, e o aço carbono, para os demais casos.
- Prever fácil acesso para manutenção das instalações aparentes.
- Ventilar naturalmente os compartimentos de equipamentos que consomem e/ou armazenam os cilindros de GLP.
- Determinar as dimensões da central de gás combustível, de modo a garantir as suas características de desempenho, bem como permitir o livre acesso para inspeção, manutenção e remoção dos equipamentos, levando em conta os espaços estabelecidos pelos fabricantes.



- Prever fácil acesso para os caminhões de descarga até a central GLP.
- Determinar em função dos equipamentos, as vazões e pressões a serem mantidas nos pontos de consumo, a fim de efetuar o dimensionamento da rede de distribuição.
- Prever, nas linhas de distribuição, todos os equipamentos e acessórios necessários à operação e manutenção do sistema, como medidores, válvulas e outros dispositivos.
- Determinar o peso e as dimensões dos equipamentos para consideração no projeto da estrutura da central de GPL.
- Prever o espaço mínimo necessário para a passagem das tubulações sob vigas do teto, sobre forro ou sob piso falso.
- Quando forem previstas aberturas ou peças embutidas em qualquer elemento de estrutura, o autor do projeto de estruturas será cientificado para efeito de verificação e inclusão no desenho de formas.

Deverão ser apresentados:

- Planta de situação e implantação, em escala adequada de fácil visualização, com indicação das canalizações externas, inclusive redes existentes das concessionárias e outras de interesse;
- Planta baixa geral para cada pavimento da edificação, em escala 1:50 de preferência, contendo indicação das tubulações, comprimentos, vazões, pressões nos pontos de interesse, cotas de elevação, registros, válvulas, extintores, apresentando detalhes em escala 1:20 preferencialmente de todos os dispositivos, suportes e acessórios, especificações dos materiais básicos e outros;
- Plantas e cortes da central de GLP, com a indicação do layout dos equipamentos;
- Detalhe de todos os furos necessários nos elementos da estrutura, para passagem e suporte da instalação;
- Esquema vertical do sistema;
- Legendas completas, com as informações de especificações de todos os elementos e materiais utilizados no sistema, incluindo seus quantitativos por pranchas;
- Aprovação do projeto junto ao Corpo de Bombeiros, para posteriormente ser entregue à COPATRI em data predeterminada, juntamente com a ART (devidamente aprovada e quitada);
- Memória de cálculo dos sistemas utilizados, conforme a Norma do CBMGO;
- Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais.

#### *6.1.10.4 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA*

O projeto do sistema de iluminação e sinalização de emergência tem como finalidade de conduzir as pessoas para fora das edificações de forma segura, por isso, é necessária boa condição de visibilidade e em quantidades suficientes para que seja visualizada em qualquer ponto da edificação.

Recomendações de Projeto:



- Deverá ser apresentado separadamente dos demais projetos complementares;
- No projeto deverá constar aprovação junto ao Corpo de Bombeiros, para posteriormente ser entregue à COPATRI em data determinada, juntamente com a ART (devidamente aprovada e quitada).

O projeto deverá seguir a prescrição das normas do Corpo de Bombeiros de Goiás, principalmente a Norma Técnica 18/2014 (Iluminação de Emergência) e Norma Técnica 20/2014 (Sinalização de emergência). Ela estabelece e padroniza critérios de concepção, dimensionamento e padrão mínimo de apresentação de projetos de segurança contra incêndios do Sistema de Sinalização, conforme abaixo:

#### 6.1.10.4.1 PLANTA BAIXA

Na planta baixa do pavimento onde estiver instalada a fonte que alimenta o sistema deverá estar representado:

- Posição do compartimento que abriga a mesma;
- Resistência ao fogo das paredes do compartimento;
- Posição da abertura de ventilação do compartimento.

#### Observações:

- (1) Essas prescrições são válidas somente para sistemas que adotem como fonte, Central de Acumuladores (baterias) e ou grupo moto-gerador;
- (2) Quando o sistema for constituído por blocos autônomos, essa condição deverá estar indicada, através de legenda a ser inserida junto às luminárias que constarem nas plantas baixas;

Em todas as plantas baixas de todos os pavimentos deverá estar representado a posição do ponto de cada luminária de sinalização:

- a) com respectiva especificação do nível mínimo de iluminamento de cada uma;
- b) com indicação da altura de instalação em relação à abertura;
- c) o traçado percorrido pelos eletrodutos;
- d) a posição da prumada dos circuitos do sistema;
- e) a condição de passagem dos circuitos (se embutida ou aparente);
- f) o tipo de material de que se constituem os eletrodutos;

OBS: Em se tratando de sistema que adote blocos autônomos, aplicam-se somente as prescrições das letras "a" e "b".



#### 6.1.10.4.2 PRANCHA DE DETALHES

- Todos os detalhes deste sistema deverão ser apresentados preferencialmente em prancha única, denominada "prancha de detalhes do Sistema de Iluminação de Emergência".
- Os detalhes apresentados deverão ser específicos do projeto em pautas;
- Na utilização de modelos de detalhes padronizados, apresentados em projeto com a marca de conformidade do CBMSC, a fidelidade de reprodução é presumida, prevalecendo em caso de divergência às especificações dos detalhes desta Instrução Normativa.

#### 6.1.10.4.3 QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES

- Constar na prancha de detalhes do sistema um quadro, devidamente titulado como referente ao sistema de sinalização para abandono de local, com as seguintes informações:
- Do sistema em geral:
  - Autonomia mínima do sistema;
  - Tempo máximo de comutação do sistema;
  - Do grupo moto gerador (quando for o caso):
  - Tensão de alimentação do sistema;
  - Potência total instalada;
  - Da Central de acumuladores (quando for o caso):
  - Tensão do sistema;
  - Acumuladores (quantidade);
  - Tensão individual do acumulador;
  - Instalação dos acumuladores (paralelo ou em série);
  - Potência total do sistema.
- Das luminárias de emergência:
  - Temperatura de resistência ao fogo com indicação do tempo mínimo de exposição.
- Dos condutores:
  - Características de propagação do material.
- Dos eletrodutos:
  - Não podem ser usados para outros fins, salvo para instalações de outros sistemas de segurança.
- Dos circuitos:



- Não possuirão ligações em série dos pontos de luz;
- Da tensão de alimentação;
- A tensão de alimentação do sistema poderá ser 12 V, 24 V, 48 V em corrente contínua, sendo vetadas tensões superiores;
- Das instalações especiais (quando for o caso):
  - a) Instalações em locais onde haja perigo de explosão, as luminárias ou blocos autônomos devem ser blindados, próprios para essa aplicação;
  - b) No caso de alimentação centralizada, a fonte deve estar localizada em local livre do risco de explosão, fora da área perigosa. Os circuitos devem estar em tubulação blindada;
  - c) Recomenda-se optar pela utilização de baixa tensão, 12V, reduzindo a possibilidade de faiscamento.

#### 6.1.10.4.4 QUADRO DE SIMBOLOGIAS/LEGENDAS

- Na prancha geral de detalhes do sistema, deverá ser apresentado um quadro geral contendo todas as legendas que foram utilizadas no respectivo sistema;
- Sempre que alguma legenda for utilizada em alguma planta baixa, deverá existir nesta prancha um quadro contendo unicamente as legendas que nela foram utilizadas;

#### 6.1.10.4.5 PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA

- Sistemas através de blocos autônomos não necessitam de planilha de dimensionamento;
- Deverão obrigatoriamente ser apresentadas quando se tratar de sistemas através de central de baterias;
- A planilha de dimensionamento deverá estar devidamente rubricada e assinada pelo responsável técnico;

#### 6.1.10.5 SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

Deverá especificar e detalhar, em sua totalidade, os equipamentos e sistemas de prevenção, contemplando os seguintes itens:

- Detecção, acionadores manuais e alarme de incêndio;
- Alarme de funcionamento das bombas do sistema de hidrantes;
- Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais;





- Todos os equipamentos e instalações, deverão ser representados em plantas, sendo apresentados os respectivos memoriais descritivos, cadernos de especificações, encargos e planilhas de quantitativos.

O Projeto de Detecção, acionadores manuais e o Alarme de Incêndio, deverão conter:

- Distribuição dos diversos tipos de detectores, acionadores manuais e alarmes (sonoros e audiovisuais) de incêndio para todas as dependências (exceto escadas e antecâmaras) e central de toda a edificação;
- Esquema vertical;
- Detalhes gerais e memoriais descritivos;
- Diagrama de blocos do sistema;
- Indicação de dimensão e quantidade de todos os cabearios e fiações;
- Legendas completas, com as informações de especificações de todos os elementos e materiais utilizados no sistema, incluindo seus quantitativos por pranchas;
- ART junto ao CREA com detalhamento descritivo das atribuições técnicas por profissional, segundo exigências do Corpo de Bombeiros e CREA;
- Aprovação do projeto junto ao Corpo de Bombeiros, para posteriormente ser entregue ao IFC em data predeterminada conforme cronograma, juntamente com a ART (devidamente aprovada e quitada).
- Memória de cálculo dos sistemas utilizados;
- Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais;

#### *6.1.10.6 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS*

O projeto de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) e Aterramento deve ser elaborado em conformidade com as normas da ABNT principalmente a NBR 5419, bem como as normas do Corpo de Bombeiros, prevendo proteção das instalações contra surto provocado por descarga atmosférica, transitórios ou falhas de operação e sistema de aterramento específico, com previsão de ligação equipotencial à malha de terra do SPCDA.

O Projeto de Instalação de Proteção contra Descargas Atmosféricas deverá constar:

- Localização e identificação dos para-raios e terminais aéreos;
- Os captosres, as descidas, a localização do aterramento, todas as ligações efetuadas, as características dos materiais a empregar, bem como, as áreas de proteção estabelecidas em plano vertical e horizontal;
- Sistema de aterramento;
- Resistência máxima de terra;



- Equipotencializações;
- Todos os detalhes necessários para instalação do SPDA com suas especificações e quantitativos de materiais;
- Nenhum ponto das edificações, equipamentos e aparelhos a serem protegidos poderão ficar fora do campo de proteção.
- Na execução das instalações de SPDA, além dos pontos mais elevados das edificações, deverá ser considerada também a distribuição das massas metálicas, bem como as condições do solo e do subsolo.
- As interligações entre massas metálicas e o SPDA, devem ser tão curtas quanto possível.
- Não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações das instalações do SPDA.
- Esquema vertical;
- Legendas completas, com as informações de especificações de todos os elementos e materiais utilizados no sistema, incluindo seus quantitativos por pontos;
- ART junto ao CREA com detalhamento descritivo das atribuições técnicas por profissional, segundo exigências do Corpo de Bombeiros e CREA;
- Aprovação do projeto junto ao Corpo de Bombeiros, para posteriormente ser entregue à COPATRI em data predeterminada conforme cronograma, juntamente com a ART (devidamente aprovada e quitada);
- Memória de cálculo dos sistemas utilizados;
- Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais.

#### 6.1.11 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamentos e cronogramas apresentados à COPATRI deverão ter no mínimo as seguintes subdivisões:

##### 6.1.11.1 SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS

Caracteriza os serviços iniciais, tais como: limpeza do terreno, instalação do canteiro de obra, mobilização de obra, demolição, regularização topográfica, locação, sondagem do solo, instalação de tapume, placa de identificação de obra.

Este item deve estar relacionado com o projeto arquitetônico, projeto de canteiro de obras (leiaute do canteiro quando solicitado) e projetos estruturais.



#### 6.1.11.2 MOVIMENTO DE TERRA

Caracteriza os serviços de terraplanagem com o corte e aterro, ou serviços de escavação manual para fundações, drenagem ou preparação de estruturas de contenção.

Deve estar relacionado ao projeto de terraplanagem, projeto estrutural, projeto arquitetônico e de infraestrutura (sistema viário, abastecimento de água, esgoto, e drenagem pluvial).

Deve ser previsto reaterro e apiloamento de vala, incluindo materiais de maior capacidade de carga ou para reforço em reaterro sempre que for necessário.

No caso de escavações profundas devem ser incluídos itens de escoramento de taludes de acordo com as determinações da NR18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e NBR 9061/85 – Segurança de Escavação a Céu Aberto. Em caso de escavações sob ar comprimido deve ser observado o disposto na NR15 – Atividades e Operações Insalubres, e em locais confinados que exponham os trabalhadores a riscos de asfixia, explosão, intoxicação e doenças do trabalho, devem ser adotadas medidas especiais de proteção conforme item 18.20 da NR18. Todas estas medidas devem ser consideradas no orçamento da obra, a fim de garantir total segurança de funcionários.

#### 6.1.11.3 INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES

Caracteriza os serviços e materiais relacionados à execução de fundações simples, tais como: brocas, sapatas, vigas baldrame e blocos de apoio.

Deve ser apresentado em unidade de medida coerente com o mercado, como por exemplo: *concreto em unidade de volume, armadura em unidade de peso, etc.*

Devem citar a relação com o projeto estrutural, arquitetônico ou demais projetos que sejam necessários para sua execução.

Deve ser prevista regularização da superfície e execução de lastro de concreto magro para evitar contato direto do concreto e da armadura com o solo. Devem ser descritos os itens separadamente, tais como: fôrmas, armaduras, concreto, cimbramento, escoramento, etc.

*Exemplo: fôrmas em madeira montadas, instaladas, fixadas, escoradas e limpas de acordo com o projeto estrutural. Inclui travamentos, pregos e outros materiais necessários para sua confecção, desmoldante e desforma.*

#### 6.1.11.4 FUNDAÇÕES ESPECIAIS



Caracteriza os serviços e materiais relacionados à execução de fundações diferenciadas daquelas apresentadas no item anterior devido as necessidades ou peculiaridades da obra a ser executada, como tubulões e estacas.

Sua descrição deve estar relacionada ao que foi estabelecido pelo projeto estrutural.

No caso de escavações profundas devem ser incluídos itens de escoramento de taludes de acordo com as determinações da NR18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e NBR 9061/85 - Segurança de Escavação a Céu Aberto. Em caso de escavações sob ar comprimido deve ser observado o disposto na NR15 - Atividades e Operações Insalubres, e em locais confinados que exponham os trabalhadores a riscos de asfixia, explosão, intoxicação e doenças do trabalho, devem ser adotadas medidas especiais de proteção conforme item 13.20 da NR18. Todas estas medidas devem ser consideradas no orçamento da obra, a fim de garantir total segurança de funcionários

Os itens deverão ser apresentados em unidade de medida coerente com o mercado.

#### 6.1.11.5 SUPERESTRUTURA

Caracteriza os serviços referentes à estrutura da edificação, tais como: pilares, vigas, lajes, escadas, rampas, cisternas, caixas d'água e demais estruturas contidas no projeto arquitetônico e que necessitam de projeto estrutural.

Os elementos estruturais devem ser apresentados separadamente, e ter subdivisões: concreto, armadura, fôrmas, cimbramento, etc.

Cada item deverá estar relacionado com os serviços a serem executados.

*Exemplo: Concreto usinado, bombeado, fck 26MPa. Inclui transporte, lançamento, adensamento e cura.*

#### 6.1.11.6 ALVENARIA/VEDAÇÃO/DIVISÓRIAS

Caracteriza os serviços de fechamento e divisão de ambientes.

Quando existirem divisórias ou sistemas de vedação diferentes, estes devem ser descritos em itens separadamente, especificando a largura da parede e/ou a dimensão dos blocos de alvenaria.

*Exemplo: Alvenaria de vedação em tijolo cerâmico, maciço, com dimensões 5,7x9x19cm, espessura de parede 9cm, juntas de 12mm em argamassa mista de cimento, cal e areia, com traço 1:2:8.*



#### 6.1.11.7 ESQUADRIAS

Compreende os materiais e os serviços de instalação de portas, janelas e alçapões, tais como: esquadrias de madeira, metálicas, fechaduras, dobradiças, vistas, batentes, marcos, alisares, entre outros.

Sempre que no projeto arquitetônico forem especificadas e projetadas esquadrias com materiais, dimensões ou tipo de funcionamento diferente, estes deverão ser especificados separadamente.

Na descrição devem ser incluídas as dimensões das esquadrias, os materiais e o tipo de funcionamento. Quando o projetista considerar necessário este poderá descrever as partes integrantes do elemento, mesmo que ele já tenha sido descrito no memorial.

*Exemplo: Porta em madeira maciça, do tipo abrir, 80x210cm. Inclui folha, marco, batente, vistas, maçaneta, fechadura, dobradiças e parafusos de fixação; ou então:*

*Porta em madeira maciça, do tipo abrir, 80x210cm, conforme especificação apresentada no memorial descritivo, caderno de encargos e projeto arquitetônico. (Desde que este elemento esteja descrito nessas partes integrantes do projeto)*

Dependendo da solicitação estes elementos podem ser dimensionados em unidade ou em área do vão.

*Exemplo: janela basculante em madeira, 60x60cm – 05 unidades ou 1,8m<sup>2</sup>.*

#### 6.1.11.8 COBERTURAS

Compreende os serviços e materiais relacionados à execução das coberturas das edificações, tais como: madeiramentos, telhas, tesouras, lajes, dentre outros.

Devem ser constituídos de itens específicos como: estrutura para cobertura em madeira ou metálica, telhas, cumeeiras, rufos e calhas.

Cada item deverá ser apresentado em unidade de medida coerente com o executado pelo mercado e de acordo com composições técnicas comumente utilizadas para orçamento de obras.

Deve ser observado no projeto se está especificada a área de projeção horizontal da cobertura, ficando a cargo da empresa executora a consideração de declividade de cobertura. Nesta área deve estar incluída, obrigatoriamente, a área do beiral.

*Exemplo: Cobertura em telha cerâmica do tipo colonial. Inclui estrutura de madeira em angelim, cumeeira, pregos e argamassa, conforme especificação do projeto arquitetônico, memorial descritivo e caderno de encargos.*

Caso o projetista considere necessário os itens de estrutura da cobertura e telhas podem ser expostos separadamente, desde que em unidades compatíveis com o executado com o mercado.



#### 6.1.11.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Compreende os serviços e materiais da rede elétrica das edificações, e materiais relacionados à prevenção contra descargas atmosféricas.

Devem ser orçados levando em consideração o projeto elétrico, automação, e outros que forem apresentados.

Cada item deverá ser apresentado em unidade de medida coerente com o executado pelo mercado e de acordo com composições técnicas comumente utilizadas para orçamento de obras.

Os itens deverão ser elaborados de forma que facilite a etapa de execução, e que estejam relacionados ao caderno de encargos, memoriais descritivos e projetos executivos.

#### 6.1.11.10 INSTALAÇÕES LÓGICA/TELEFÔNICA

Caracteriza os serviços e materiais da rede lógica e telefônica das edificações.

Devem ser orçados levando em consideração o projeto de telefonia, lógica, cabeamento estruturado, e outros que forem apresentados.

Cada item deverá ser apresentado em unidade de medida coerente com o executado pelo mercado e de acordo com composições técnicas comumente utilizadas para orçamento de obras.

Os itens deverão ser elaborados de forma que facilite a etapa de execução, e que estejam relacionados ao caderno de encargos, memoriais descritivos e projetos.

#### 6.1.11.11 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

Caracteriza os materiais e serviços de instalação de água fria, água quente, esgotos sanitários, captação de águas pluviais, dentre outros.

Devem ser apresentados separadamente em instalações hidráulicas e instalações sanitárias, uma vez que as tubulações possuem características diferentes. Cada item deverá ser dividido em subitens como, por exemplo: *louças sanitárias, metais sanitários, registros de pressão, registros de gaveta, tubos e conexões, chuveiros, etc.*

Não há necessidade de apresentar no orçamento cada uma das conexões, desde que no projeto de instalações prediais e no memorial descritivo conste o quadro com a relação de materiais e resumo de todas as peças necessárias para execução do projeto. Neste caso a unidade será em metro quadrado e seu valor será referente a toda instalação predial, incluindo tubos e conexões relacionados no memorial.



*Exemplo: Tubos e conexões em PVC para instalações prediais de água fria, de acordo com o projeto, memorial e resumo de materiais e peças apresentadas em anexo.*

Sendo uma obra, reforma ou ampliação de pequeno porte, pode ser detalhada diretamente no orçamento cada uma das conexões, e neste caso, obrigatoriamente separada das tubulações. Assim, os tubos serão apresentados em unidade de comprimento e as peças em unidade de quantidade.

*Exemplo: Tubo de PVC soldável para água fria, DN 25mm.*

*Tê PVC soldável para água fria, 25mm*

#### 6.1.11.12 IMPERMEABILIZAÇÃO/ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA

Caracteriza os serviços e materiais relacionados à impermeabilização em geral, como também isolamento térmico e acústico.

O orçamento deste item deverá seguir a determinação do caderno de encargos, memorial descrito ou demais projetos executivos.

Os itens constantes destas etapas devem ser apresentados em unidade de medida coerente com o executado pelo mercado e de acordo com composições técnicas comumente utilizadas para orçamento de obras.

#### 6.1.11.13 INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO

Caracteriza os serviços e materiais relacionados à prevenção e combate a incêndio.

Os itens relacionados nesta etapa devem ser descritos separadamente, contendo o máximo de informações possíveis sobre o produto e devem referenciar o projeto de prevenção e combate a incêndio, o caderno de encargos e o memorial descritivo.

*Exemplo: Extintor de incêndio com carga de gás carbônico, CO2, 4Kg, conforme determinação do projeto e do caderno de encargos.*

*Mangueira de incêndio com capa simples, tecida com fio poliéster, tubo interno e bocal.*

#### 6.1.11.14 REVESTIMENTOS

Caracteriza os materiais e serviços de revestimento dos pisos, paredes e forros, tais como: emboço, reboco, pastilhas, cerâmicas, gesso, madeira, PVC, instalações de pisos, etc.

Cada tipo e cada etapa do revestimento devem ser especificados em itens separados.



Estes itens deverão ser apresentados em unidade de medida coerente com o executado pelo mercado e de acordo com composições técnicas comumente utilizadas para orçamento de obras, que neste caso é a unidade de área.

A especificação no orçamento deve fazer referência ao caderno de encargo, memorial descritivo ou projeto arquitetônico, citando informações técnicas do material a ser empregado.

*Exemplo: Piso cerâmico 30x30cm, FÉB4, conforme especificação do memorial descritivo ou caderno de encargos. Inclui argamassa colante industrializada e rejunte.*

*Reboco em argamassa de cimento:cal:areia, traço 1:2:8, espessura 2cm, preparado em obra.*

#### 6.1.11.15 VIDROS

Caracteriza os serviços e materiais relacionados à vidraçaria em geral, tais como espelhos, vidros, box, etc.

Devem ser apresentados em itens separadamente e em unidade de medida compatível com o praticado pelo mercado e de acordo com composições técnicas comumente utilizadas para orçamentos de obras.

Havendo diferenciação entre características, cores e espessura dos vidros, estes também devem ser apresentados separados e detalhados em itens específicos.

*Exemplo: Vidro liso incolor, 6mm, colocação, conforme especificação de caderno de encargos e memorial descritivo.*

#### 6.1.11.16 PINTURA

Caracteriza os serviços e materiais relacionados à pintura e emassamento dos ambientes internos e externos.

Deve ser descrito resumidamente o produto a ser utilizado e o número de demãos a serem aplicadas.

Havendo necessidade de preparação de superfície com produtos específicos, estes devem ser descritos separadamente, como no caso de aplicação de massa corrida, selador, fundo preparador, zarcão e outros.

Materiais necessários para execução do serviço como rolos, pincéis, lixas, etc, devem ser incluídos no preço do material.

*Exemplo: Pintura látex acrílica, externa, duas demãos, conforme especificação técnica. Não inclui selador.*





#### *6.1.11.17 SERVIÇOS COMPLEMENTARES*

Caracteriza os serviços de complementação artística e paisagística, ligação definitiva de água, poços artesianos, reservatórios de água, subestação de energia elétrica, limpeza, remoção de entulhos, entrega da obra, entre outros.

Toda obra entregue à COPATRI deve estar limpa e com toda infraestrutura em funcionamento, conforme determinação dos projetos.

Todos os serviços de finalização da obra devem ser especificados separadamente, de forma que seja possível sua quantificação sem gerar dúvidas dos serviços a serem executados.

Todo orçamento deve prever ligação definitiva de água, energia, rede de águas pluviais, esgoto e telefone, e quando solicitado as ligações de cabeamento estruturado.

#### *6.1.11.18 PAISAGISMO/URBANIZAÇÃO*

Compreende os serviços e materiais relacionados ao paisagismo e urbanização, tais como: totems, jardins, bancos, iluminação paisagística, arruamentos, calçamentos, gramados, muros, cercas, portões, grades, postes, calçadas, dentre outros.

Deve estar relacionado aos projetos de arquitetura e paisagismo.

Devem ser apresentados em unidades de medida que não gerem dúvidas quanto ao serviço a ser executado, e estar referenciando os serviços previstos no caderno de encargos, memorial descritivo e demais projetos.

#### *6.1.11.19 EQUIPAMENTOS*

Caracteriza os serviços e materiais relacionados a instalação de equipamentos das edificações, tais como: elevadores, plataformas de acessibilidade a pessoas portadoras de necessidades especiais, campos de futebol, caldeiras e bombas.

Devem ser especificados indicando as características técnicas do equipamento a ser fornecido, conforme dimensionamento realizado por técnico autorizado e referenciando caderno de encargos e memorial descritivo.

Os equipamentos devem ser orçados incluindo sua instalação.



6.1.11.20 CRONOGRAMA

Deve ser apresentado em forma semanal, quinzenal ou mensal, conforme determinação do corpo técnico de engenheiros da COPATRI, e critérios adotados em edital.

Os itens que compõem o cronograma devem ser coerentes com os itens apresentados no orçamento, de forma que facilite sua compreensão. Deve apresentar as porcentagens e o desembolso para cada etapa da obra.

Arquiteta - Leticia Constanti Simmer  
CAU A149349-3  
COORDENAÇÃO PATRIMONIAL

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

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

Engenheira Agrônoma - Renata Apolinário Silvéria Gomes Santos  
CREA 17347/D-GO  
COORDENADORA PATRIMONIAL

Bruno Batista Silva  
Gerente de Gestão Financeira  
DIRETORIA EXECUTIVA DE LIQUIDAÇÃO DE ESTATAIS



## APÊNDICE A

### DOS PRAZOS DE ENTREGA

ETAPAS DE PROJETO	PRAZOS*	PERCENTUAL DE PAGAMENTO
ESTUDO PRELIMINAR	10 DIAS	15%
ANTEPROJETO	15 DIAS	20%
PROJETO EXECUTIVO + LEGAL	35 DIAS	65%

\* A contagem dos prazos inicia-se a partir da emissão da ordem de serviço a Licitante vencedora.

Arquiteta - Leticia Constanti Simmer  
CAU A149349-3  
COORDENAÇÃO PATRIMONIAL

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

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

Engenheira Agrônoma - Renata Apolinário Silvéria Gomes Santos  
CREA 17347/D-GO  
COORDENADORA PATRIMONIAL

Bruno Batista Silva  
Gerente de Gestão Financeira  
DIRETORIA EXECUTIVA DE LIQUIDAÇÃO DE ESTATAIS



ANEXO II

MEMORIAL ARQUITETÔNICO

1. INTRODUÇÃO

Junto com o agronegócio, a mineração é a base do desenvolvimento de Goiás. O Estado é o terceiro maior produtor de minérios do Brasil, com a participação de 4,1% da produção total brasileira, de acordo com o Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM).

O modelo minerador goiano veio como alternativa de atuação institucional para o setor mineral, assim, a Metais de Goiás (METAGO), ficou responsável pelas pesquisas e prospecção mineral no Estado a partir dos anos 1960. Porém, iniciou seu período de decadência em 1988, quando a nova Constituição decretou o fim do Imposto Único sobre Minerais (IUM) e foi substituído pela Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM).

Tudo isso culminou com a liquidação da METAGO em 1999, diante de uma grave crise de gestão em função de algumas intromissões políticas, num modelo de negócio já fracassado.

Neste memorial constam diretrizes que deverão nortear os projetos executivos para reforma e adequação de todo o complexo da METAGO afim de instalar outras agências e secretarias, proporcionando uma economia considerável aos cofres do estado quanto ao pagamento de alugueis para tais secretarias.

Através da análise realizada na visita técnica foi possível descrever o programa de necessidades tendo em vista uma nova atividade a ser realizada nas edificações. O projeto deve buscar a simplicidade construtiva e volumétrica do edifício, reduzindo materiais e privilegiando a qualidade e durabilidade.

2. DIRETRIZES PARA O PROJETO ARQUITETÔNICO

PRÉDIO ADMINISTRATIVO 3 (Arquivo Central):

Programa de Necessidades:

O edifício existente hoje funciona como estacionamento e depósito, e antes funcionava também como um lava jato.

A estrutura existente deverá ser demolida e um novo edifício deverá ser construído para abrigar o Arquivo Central, com uma biblioteca/arquivo virtual, área de controle, e sanitários, previstos para atender até 20 funcionários.



Descrição da reforma:

- Limpeza da área e demolição da construção existente;
- Construção do Arquivo Central de dois andares mantendo o padrão arquitetônico dos outros prédios existentes (pintura branca no interior do prédio, estrutura aparente, janelas basculantes e piso de cimento queimado);
- Iluminação e pontos de telefonia e internet;
- A estrutura da edificação deverá ser dimensionado para suportar arquivos deslizantes que poderão ser instalados futuramente.

PRÉDIO ADMINISTRATIVO 04 e ALMOXARIFADO:

**Programa de Necessidades:**

O edifício do Administrativo 04 deverá ser construído em 02 pavimentos, no mesmo programa dos prédios administrativos 01, e 02. Terá uma área destinada ao Almojarifado, contando com sanitários e copa com área de convivência para atender até 400 servidores.

Toda instalação de sistemas de serviços deverá ser projetada à vista e de forma centralizada através de eletrocalhas e os pavimentos deverão ser entregues livres, com exceção da Diretoria.

Todo o paisagismo, interno e externo deverá constar em projeto com especificações de espécies, mobiliário, luminotécnico e projeto elétrico.

Descrição da Reforma:

- Limpeza da área e demolição da construção existente;
- Construção do Prédio Administrativo 4 + Almojarifado de dois andares mantendo o padrão arquitetônico dos outros prédios existentes (pintura branca no interior do prédio, estrutura aparente, esquadrias pretas, janelas basculantes e piso de cimento queimado);
- Iluminação interna e externa;
- Pontos de telefonia e internet;
- SPDA;

RESTAURANTE:

**Programa de Necessidades:**

Na reforma o Restaurante deverá ser expandido e reestruturado seguindo as normas vigentes sanitárias e de acessibilidade. A ocupação máxima do complexo é de 1.200 servidores, e o restaurante deve atender, dentro da área estimada, ao menos 300 pessoas, contando com salão interno e varanda.



Existe uma área de convivência proposta entre o restaurante e o Administrativo 04 que deverá ser uma espécie de extensão para o salão a fim de atender uma quantidade maior de servidores.

Toda instalação de sistemas de serviços deverá ser projetada à vista e de forma centralizada através de eletrocalhas e os pavimentos deverão ser entregues livres, com exceção da Diretoria.

Todo o paisagismo, interno e externo deverá constar em projeto com especificações de espécies, mobiliário, luminotécnico e projeto elétrico.

Descrição da reforma:

- Limpeza do edifício;
- Pintura interna e externa;
- Piso de cimento queimado;
- Pintura das esquadrias;
- Troca das janelas do salão;
- Expansão do restaurante;
- Área de convivência locada em torno da construção;
- Iluminação e pontos de telefonia e internet;
- SPDA (se necessário).

Arquiteta - Leticia Constanti Simmer  
CAU A149349-3  
COORDENAÇÃO PATRIMONIAL

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

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



ANEXO III

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DOS PRAZOS DE ENTREGA

ETAPAS DE PROJETO	PRAZOS*	PERCENTUAL DE PAGAMENTO
ESTUDO PRELIMINAR	10 DIAS	15%
ANTEPROJETO	15 DIAS	20%
PROJETO EXECUTIVO + LEGAL	35 DIAS	65%

\* A contagem dos prazos inicia-se a partir da emissão da ordem de serviço a Licitante vencedora.



ANEXO IV

**MODELO DE PROPOSTA**

A

Comissão Permanente de Licitação

METAGO em liquidação

Ref.: CARTA CONVITE Nº 002/2021.

Prezados Senhores,

A empresa \_\_\_\_\_, com sede na Rua/Av. \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, com endereço eletrônico \_\_\_\_\_, abaixo assinada por seu representante legal, interessada na participação da presente Carta Convite, propõe a prestação do serviço do objeto deste ato convocatório, de acordo com a presente proposta comercial, nas seguintes condições:

**VALOR DO SERVIÇO CONFORME TABELA DO PROJETO BÁSICO**

Valor Total da Proposta R\$ (em numeral) (por extenso):

Validade da Proposta: \_\_\_\_\_

Declaramos que estamos de acordo com os termos do Edital e acatamos suas determinações, bem como, informamos que nos preços propostos estão incluídos custos diretos e indiretos, encargos tributários, transportes, encargos trabalhistas, dentre outros, necessários à execução do objeto da licitação.

Caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, comprometemos a assinar o Contrato e prestar o serviço constante da nossa proposta no prazo estabelecido no documento de convocação, e para esse fim fornecemos os seguintes dados:





Razão Social: \_\_\_\_\_

CNPJ/MF: \_\_\_\_\_

Endereço Completo: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Banco: \_\_\_\_\_

Agência: \_\_\_\_\_ C/C: \_\_\_\_\_

Dados do Representante Legal da Empresa para assinatura do Contrato:

Nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

CPF/MF: \_\_\_\_\_ Cargo/Função: \_\_\_\_\_

RG nº: \_\_\_\_\_ Expedido por: \_\_\_\_\_

Naturalidade: \_\_\_\_\_ Nacionalidade: \_\_\_\_\_

Localidade, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

(Nome e assinatura do responsável legal, que comprove mediante cópia do contrato social ou  
procuração pública ou particular poderes para tal investidura)



**MODELO DE DECLARAÇÕES EDITALÍCIAS**

Carta Convite 002/2021

Objeto: Elaboração de Projetos Executivos de Reforma e Modificação

À METAGO em liquidação

\_\_\_\_\_ (razão social da licitante), pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, CEP \_\_\_\_\_, com inscrição estadual \_\_\_\_\_, inscrição municipal \_\_\_\_\_, telefone \_\_\_\_\_, e endereço eletrônico \_\_\_\_\_, neste ato representada por seu \_\_\_\_\_ (sócio, gestor, procurador, etc), Sr(a) \_\_\_\_\_ (nome completo), portador do CPF \_\_\_\_\_, declara que:

a. Não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, conforme art. 7º, inciso XXXIII, combinado com o art. 27, V da Lei 8666/93;

b. Não foi declarada inidônea para licitar e ou contratar com a Administração Pública, bem como de que quaisquer dos sócios da empresa ou diretores não estão proibidos de contratar com o poder público, comprometendo-se a informar qualquer uma dessas situações por evento superveniente;

c. Não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, e caso possua, deverá declarar a pessoa, cargo, vínculo, para fins de exame se incide ou não em alguma restrição legal para fins de contratação. Compreendem-se as esferas públicas, municipais, estaduais e da União.

d. Concorda com todos os termos do presente edital e respectivo anexos, inclusive do contrato, se comprometendo a assinar e cumprir, se for vencedor, o contrato na forma ora apresentada e no prazo assinalado, bem como de manter durante o contrato situação regular com os requisitos do presente edital.

Cidade de \_\_\_\_\_, Estado \_\_\_\_\_, aos \_\_\_\_\_ dias do mês de \_\_\_\_\_ do ano de \_\_\_\_\_.

(assinatura do representante da empresa)



ANEXO VI

MINUTA DO CONTRATO N° \_\_\_/2021.

*As partes abaixo identificadas têm, entre si, jústas e acertado os termos do contrato para contratação de prestação de serviço de engenharia nos termos abaixo, conforme disciplina a Lei n° 8.666/93.*

**METAIS DE GOIÁS S/A - METAGO em liquidação**, empresa pública estadual em liquidação, inscrita no CNPJ/MF sob o n° 01.535.210/0001-47, com endereço na Rua 05, n° 833, Edifício Palácio de Prata, 8º andar, Setor Oeste, CEP 74115-060, Goiânia – Goiás, neste ato representada por seu Liquidante e Diretor-Executivo de Liquidação de Estatais, **Sr. Edson Sales de Azeredo Souza**, brasileiro, casado, Administrador, Gestor de Finanças e Controle, portador da Carteira de Identidade n.º 198557 PCID-GO, sob o CPF n.º 122.500.661-91, residente e domiciliado em Goiânia, nomeado pelo Decreto Governamental de 14.01.2019, publicado na página 4 do Diário Oficial do Estado de Goiás n° 22.971, de 14.01.2019 – Suplemento, confirmado liquidante pelo Decreto n° 9.455, de 25 de junho de 2019, nos termos do Art. 76 da Lei n° 20.491, de 25 de junho de 2019, e pelos §§ do Art. 66 desta mesma Lei, que estabelece a organização administrativa do Poder Executivo, doravante denominado de **CONTRATANTE**, e do outro lado \_\_\_\_\_, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, telefone \_\_\_\_\_, endereço eletrônico \_\_\_\_\_, neste ato representada por \_\_\_\_\_, inscrito(a) no CPF \_\_\_\_\_ de ora em diante denominada **CONTRATADA**, têm entre si, justo e avençado, por força do presente instrumento, obedecendo às disposições contidas na lei 8.666/93 e alterações, e demais a normas, contratam o seguinte.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO**

1.1. O presente contrato de prestação de serviço decorre do procedimento de licitação modalidade Carta Convite n° 002/2021 protocolizada via Processo Administrativo n° 202100005000144, que faz parte integrante deste instrumento, realizada em conformidade com



a legislação pertinente à matéria, sujeitando-se as partes às disposições contidas na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações e disposições complementares, da Lei Estadual nº 17.928/2012 e da Lei Complementar nº 123/2006, da Lei das Sociedades por Ações nº 6.404/1976 e Lei nº 13.303/2016 que dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

## 2. CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1. A **CONTRATADA** executará para a **CONTRATANTE**, a elaboração de projetos executivos de reforma e construção de área pertencente à **METAGO em liquidação**, situados à Avenida Laurício Pedro Rasmussem, Vila Yato, Goiânia – GO/Rodovia BR 153, Qd. Área - s/n Área 1, Goiânia - GO, conforme quantitativo especificados no Projeto Básico e seus anexos.

2.2. As definições básicas, etapas dos projetos e os detalhamentos e especificações dos serviços objeto do contratos estão discriminados no Projeto Básico e seus Anexos.

2.3. Para efeitos contratuais, integram este instrumento os demais atos desta licitação, valendo seus termos e disposições, salvo naquilo em que o contrariem, prevalecendo, neste caso, os termos dos instrumentos na seguinte ordem: Normas gerais da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, Carta convite nº 002/2021, projetos e todos os demais anexos constantes, Contrato e a Proposta da **CONTRATADA** datada de \_\_/\_\_/\_\_.

## 3. CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL E DO CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

3.1. O prazo de execução da obra será de 60 (sessenta) dias, de acordo com o cronograma físico-financeiro.

3.2. O contrato vigorará por 06 (seis) meses contados da sua assinatura.

3.3. O início da execução do serviço deverá ocorrer de imediato após a emissão da ordem de serviço/autorização, momento que começa a correr o prazo do cronograma para execução do serviço.

3.4. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar, conforme Orientação Normativa AGU nº 39, de 13/12/2011.



3.5. A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

#### 4. CLÁUSULA QUARTA – DO PREÇO

4.1. O valor total da contratação é de R\$ \_\_\_\_ (\_\_\_\_)

4.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4.2.1. É assegurado a **CONTRATANTE** o direito de alterar qualitativa e quantitativamente o objeto deste contrato, em acréscimos e supressões observadas os limites estabelecidos na Lei 8.666/93 e alterações.

#### 5. CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1. As despesas decorrentes da contratação oriunda desta licitação correrão à conta de recursos próprios da METAIS DE GOIÁS S/A - METAGO em liquidação.

#### 6. CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO

6.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

6.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento dos serviços, conforme Apêndice A do Projeto Básico, Anexo I deste Edital, da seguinte forma:

ETAPAS DE PROJETO	PRAZOS*	PERCENTUAL DE PAGAMENTO	VALOR
LEVANTAMENTO	05 DIAS	15%	R\$
ANTEPROJETO	10 DIAS	20%	R\$
PROJETO EXECUTIVO	35 DIAS	65%	R\$



- 6.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, conferida e atestada pelo responsável designado para o acompanhamento e recebimento dos serviços e da competente liquidação da despesa.
- 6.4. O setor competente para proceder ao pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 6.4.1. O prazo de validade;
  - 6.4.2. A data da emissão;
  - 6.4.3. Os dados do contrato e do órgão contratante;
  - 6.4.4. O período de prestação dos serviços;
  - 6.4.5. O valor a pagar; e
  - 6.4.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 6.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;
- 6.6. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
- 6.6.1. Não produziu os resultados acordados;
  - 6.6.2. Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- 6.7. Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 6.8. O pagamento será efetuado em parcelas conforme Apêndice A do Projeto Básico, Anexo I deste Edital
- 6.9. Por ocasião dos pagamentos serão descontadas as parcelas atinentes ao ISS e demais encargos legais, inclusive INSS.
- 6.10. Se os serviços não forem executados conforme as especificações do PROJETO BÁSICO, o pagamento ficará suspenso até o seu recebimento definitivo.
- 6.11. Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, ou pendência de qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, nenhum pagamento será feito à contratada, e o



prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

6.11.1. O pagamento só será realizado após a comprovação de regularidade para com a Fazenda Nacional (certidão conjunta emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, quanto aos demais tributos federais e à Dívida Ativa da União, por elas administrados); prova de regularidade com a Seguridade Social (INSS); prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS); prova de regularidade com a Fazenda Pública Estadual; e prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante.

## 7. CLÁUSULA OITAVA - DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

7.1.1. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação;

7.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

7.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

## 8. CLÁUSULA NONA – DO REGIME DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DAS ALTERAÇÕES

8.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como do ANEXO X da IN SEGES/MP nº 05, de 2017, no que couber.

8.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os seus acréscimos.



- 8.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder os limites estabelecidos no subitem anterior.
- 8.4. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.
- 8.5. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos arts. 14 e 15 do Decreto n. 7.983/2013.
- 8.6. O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço global.
- 8.7. A assinatura do presente Contrato implica a concordância da Contratada com a adequação de todos os projetos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este ajuste, a qual aquiesce que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.
- 8.8. Na assinatura do presente Contrato, a Contratada declara sua responsabilidade exclusiva sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato.
- 8.9. A Contratada somente poderá subcontratar empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

## 9. CLÁUSULA DÉCIMA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 9.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, o licitante/adjudicatário que:
- 9.1.1. Não assinar o termo de contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;





- 9.1.2. Apresentar documentação falsa;
- 9.1.3. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 9.1.4. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 9.1.5. Não manter a proposta;
- 9.1.6. Cometer fraude fiscal;
- 9.1.7. Comportar-se de modo inidôneo.
- 9.1.8. Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 9.2. Subcontratar parcela do objeto fora das condições previstas no edital ou sem autorização da CONTRATANTE.
- 9.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações acima discriminadas ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
  - 9.3.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
  - 9.3.2. Multa de:
    - 9.3.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
    - 9.3.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;
    - 9.3.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
    - 9.3.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo;

**Tabela 1**



GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
<b>Para os itens a seguir, deixar de:</b>		
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01



- 9.3.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 9.3.4. 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 Contratante pelos prejuízos causados.
- 9.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 9.5. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
- 9.6. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 9.7. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 9.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, o órgão poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 9.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.



9.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

9.11. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Edital.

9.12. Sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal a que pode ficar sujeito, o rol das penalidades administrativas a que o licitante, adjudicatário ou contratado pode ser submetido, assim como o rito do procedimento administrativo para sua aplicação, estão dispostos na Lei nº 8.666, de 1993, subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999 e nº 10.520, de 2002, sobre Processo Administrativo de Apuração de Responsabilidade – PAAR.

## 10. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

10.1. Os projetos sujeitos a aprovação em órgãos públicos competentes deverão ser encaminhados pela licitante vencedora que fornecerá cópia da certidão de protocolo à Fiscalização da COPATRI. A licitante vencedora deverá informar à COPATRI, através de carta protocolada ou e-mail, a data da entrega dos projetos a cada etapa, divididas de acordo com o cronograma apresentado no Apêndice A. O Termo de Recebimento Definitivo só será expedido pela COPATRI após a entrega e aprovação de todos os projetos.

10.2. Os projetos ou serviços completos, juntamente com os demais documentos, deverão ser entregues conforme o cronograma estabelecido no Apêndice A deste projeto.

10.3. A aprovação da primeira fase do projeto pela COPATRI interrompe a contagem de prazo seguinte, visto que a segunda sujeita-se a primeira. As eventuais falhas percebidas fora do tempo apropriado são, portanto, de responsabilidade da licitante vencedora.

10.4. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

10.4.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Projeto Básico, a Contratada apresentará os serviços executados no período, através de apresentação dos projetos confeccionados.

10.4.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa (no Apêndice A do Projeto Básico) estiverem executados em sua totalidade.



**10.5.** O recebimento provisório será realizado pelo fiscal após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

**10.5.1.** A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

**10.5.1.1.** Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado a Administração.

**10.5.1.2.** A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

**10.5.1.3.** A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

**10.6.** No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Fiscal deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

**10.6.1.** Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

**10.6.2.** Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

**10.7.** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

**10.8.** Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Edital e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/sub-



tituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

**10.9.** A fiscalização da contratação será exercida por servidor devidamente nomeado através de portaria ou em contrato, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração.

**10.10.** O representante da Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução do contrato.

**10.11.** A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da fornecedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

**10.12.** O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA -- RESCISÃO**

**11.1.** O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

**11.1.1.** Nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Projeto Básico, anexo do Instrumento Convocatório;

**11.1.2.** Amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

**11.2.** Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

**11.3.** A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.



- 11.4. O termo de rescisão, sempre que possível, deverá indicar:
- 11.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos em relação ao cronograma físico-financeiro, atualizado;
  - 11.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
  - 11.4.3. Indenizações e multas.
- 11.5. O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação pela CONTRATADA poderá dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.
- 11.6. O não pagamento dos salários e das verbas trabalhistas, e o não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o FGTS em relação ao empregados da contrata que efetivamente participaram da execução do contrato poderá dar ensejo à rescisão do contrato, por ato unilateral e escrito, por parte da CONTRATANTE e à aplicação das penalidades cabíveis (art. 8º, inciso IV, do Decreto n.º 9.507, de 2018).

## 12. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA PUBLICAÇÃO

12.1. Caberá ao CONTRATANTE providenciar, por sua conta, a publicação resumida do Instrumento de Contrato e de seus aditamentos, na imprensa oficial e no prazo legal, conforme o art. 61, parágrafo único, da Lei 8.666/93.

## 13. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1. Conforme obrigações descritas no Projeto Básico, e ainda:

- 13.2. Executar o contrato conforme especificações deste Edital, da proposta e em especial o Projeto Básico e seus anexos.
- 13.3. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- 13.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de



1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.

**13.5.** Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

**13.6.** A empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017.

**13.7.** Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante.

**13.8.** Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que influencie no desenvolvimentos dos serviços.

**13.9.** Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

**13.10.** Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

**13.11.** Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

**13.12.** Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

**13.13.** Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Edital, no prazo determinado.





- 13.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 13.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do Projeto Básico e Memorial Descritivo.
- 13.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 13.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 13.18. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 13.19. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta.
- 13.20. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.
- 13.21. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.
- 13.22. Apresentar os empregados devidamente identificados.
- 13.23. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.
- 13.24. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010).
- 13.25. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
- 13.26. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Edital e seus anexos, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 13.26.1. Cumprir o Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor e não havendo na região Acordo, Dissídio ou Convenção Coletiva relativa à categoria profissional abrangida no



contrato, garantir os direitos trabalhistas, fixado em regulamento de trabalho ou profissão de natureza similar da região mais próxima.

**13.26.2.** Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.

**13.26.3.** Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.

**13.26.4.** Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato.

**13.26.5.** Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.

**13.26.6.** Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.

**13.26.7.** Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

**13.26.8.** Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

#### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**14.1.** Conforme obrigações descritas no Projeto Básico, e ainda:

**14.2.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.



- 14.3. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.
- 14.4. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.
- 14.5. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro.
- 14.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
- 14.6.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto;
- 14.6.2. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- 14.6.3. Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
- 14.6.4. Considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 14.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
- 14.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

## 15. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

15.1. O responsável Técnico pela execução do serviço será o Sr. \_\_\_\_\_, registrado no Conselho Regional de Engenharia do Estado de Goiás, sob o nº \_\_\_\_\_ e portador do CPF \_\_\_\_\_.

## 16. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA FISCALIZAÇÃO



- 16.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993
- 16.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- 16.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previsto no Edital e seus anexos.
- 16.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 16.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido no Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 16.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 16.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas no Edital e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 16.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.
- 16.9. No caso de serviços de engenharia, a fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), ou



outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

**16.9.1.** Não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

**16.9.2.** Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

**16.9.3.** A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços

**16.10.** Durante a execução do objeto, o fiscal deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

**16.11.** O fiscal deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

**16.12.** Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

**16.13.** A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

**16.14.** Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

**16.15.** O fiscal poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

**16.16.** A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido no Projeto Básico e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.



**16.16.1.** Somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.

**16.17.** Ficam designados para a Gestão do contrato os servidores Bruno Batista Silva, CPF n.º 011.810.451-93 e Renata Apolinário Silvério Gomes Santos, CPF n.º 014.521.621-74.

**16.18.** Ficam designados para a fiscalização dos serviços objeto do contrato os servidores Alyne Rodrigues de Oliveira, CPF n.º 750.481.461-00, Leticia Constanti Sinner, CPF n.º 032.707.781-63 e Rafael Desingrini Paula, CPF n.º 036.926.941-13.

## **17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO**

**17.1.** Fica eleito o foro da Comarca de Goiânia-GO para dirimir as dúvidas oriundas do presente contrato

Assim, após lido na presença do **CONTRATANTE** e **CONTRATADA**, assinaram o presente instrumento contratual na presença de duas testemunhas, em 02 (duas) vias, para que melhor forma em direito admitida, produza seus jurídicos legais efeitos para si e seus sucessores.

Goiânia – GO, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

**Edson Sales de Azeredo Souza**  
**Diretor Executivo de Liquidação de Estatais de Goiás**  
**Liquidante da METAGO em Liquidação**

**CONTRATADA**

### Testemunhas:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_