



**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Controladoria Geral do Município

CONTROLADORIA GERAL DO MUNICÍPIO

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº. 002/2016

Define procedimentos de licitação, pagamentos de medições, paralisação de obras, prorrogação de contratos, repactuação de cronograma e dá outras providências para cumprimento da Lei nº. 8.666/93 e Instruções Normativas dos órgãos externos de controle – padronização de procedimentos operacionais dos órgãos municipais.

A **CONTROLADORIA GERAL DO MUNICÍPIO**, no uso de suas atribuições constitucionais, legais e regimentais e também de acordo com as diretrizes e orientações emanadas pelos órgãos centrais dos sistemas municipais, previstos no art. 17 da Lei Complementar nº 276/2015 e,

Considerando a obediência aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, finalidade, motivação, razoabilidade, economicidade, proporcionalidade, ampla defesa, contraditório e do interesse público por meio da racionalização dos procedimentos administrativos;

Considerando que mediante ato normativo é dado prévio conhecimento aos gestores municipais do rol de documentos que deve compor os processos a serem encaminhados para Certificação neste órgão do Controle Interno;

Considerando as competências atribuídas à Controladoria Geral na Lei Orgânica do Município;

Considerando a competência da CGM para editar atos administrativos de conteúdo normativo, conforme o previsto no art. 6º do Decreto nº. 265, de 27 de janeiro de 2016;

Considerando a Resolução Normativa nº. 010/2015, do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado de Goiás – TCM/GO, que estabelece normas e recomenda procedimentos à Administração Pública Municipal, visando à implantação do Sistema do Controle Interno;

Considerando que nos termos das disposições contidas na Lei Estadual nº 15.958/ de 18 de janeiro de 2007 compete ao Controle Interno apoiar o Controle Externo no exercício de sua missão institucional;

Considerando especialmente a Resolução Normativa nº. 010/2015 – TCM/GO que dispõe sobre procedimentos para formalização e apresentação ao Tribunal de Contas dos Municípios, dos instrumentos de planejamento governamental – PPA, LDO e LOA, as licitações e contratos, os atos de pessoal – concurso, admissões, aposentadorias e pensões, e os relatórios da Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF, referentes ao exercício de 2016 e dá outras providências;

RESOLVE:

APROVAR o presente regulamento para formalização e apresentação dos procedimentos licitatórios e decorrentes contratos de obras e serviços de engenharia, inclusive seus termos aditivos e ajustes versando sobre acréscimos, supressões, realinhamentos de preços, prorrogações de prazos contratuais, Apostilamento (reajuste), e encaminhamento de Medições de Serviço/faturas para análise e posterior certificação pela Controladoria Geral do Município - CGM.

Av. do Cerrado, nº 999, Park Lozandes,
Paço Municipal – Goiânia – GO.
CEP: 74884-900 - Tel.: 55 62 3524-3390
controladoria@goiania.go.gov.br



**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Controladoria Geral do Município

CAPÍTULO I

DOS PROCEDIMENTOS LICITATÓRIOS COM VISTAS À CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PELA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL.

Art. 1º - Os autos dos procedimentos licitatórios com vistas à contratação de obras e serviços de engenharia e fornecimentos de materiais, para estes fins, pelos órgãos de administração direta e indireta do Município de Goiânia, empresas públicas, sociedades de economia mista e fundações mantidas pelo Município, deverão ser remetidos para certificação nessa Controladoria devidamente autuados, protocolados, numerados e instruídos com os seguintes elementos:

Documentos arrolados na Instrução Normativa IN nº. 010/2015 do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado de Goiás – TCM/GO:

- a) Autorização da autoridade competente para realização do procedimento Licitatório;
- b) Projeto básico (ou executivo) contendo a informação de que foi devidamente aprovado pelo órgão responsável pelas aprovações de projeto no Município de Goiânia;
- c) Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e ou, Registro de Responsabilidade Técnica - RRT pelo projeto junto ao órgão competente - CREA-GO/CAU;
- d) Orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários e sua respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART;

Observação:

Para preços de mercado, deverá estar devidamente comprovado nos autos mediante documentos emitidos por empresas do ramo, atendendo o disposto no art. 7º, inciso II, c/c art. 15, § 1º, art. 40, inciso X, art. 43, inciso IV, todos da Lei nº 8.666/93 e art. 3º, incisos I e III, da Lei nº. 10.520/02.

Cronograma Físico-Financeiro contendo todas as etapas da obra ou serviço, prazo de execução e respectivo desembolso por serviços x espaço de tempo e suas respectivas totalizações em diagrama de Gantt ou similar, conforme **anexo I**.

- e) Previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executadas no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;
- f) O instrumento convocatório – o edital, o convite ou ato declaratório de inexigibilidade ou dispensa, e seus anexos;
- g) Publicação da íntegra do edital no site oficial do município, bem como as respectivas cópias do extrato de publicação nos meios legais próprios, conforme a modalidade de licitação, em observância às leis nº. 8.666/93, nº. 10.520/02 e nº. 12.527/11 no que couber;

**PREFEITURA
DE GOIÂNIA****Controladoria Geral do Município**

- h) Ato de designação da comissão de licitação, do leiloeiro administrativo ou oficial, ou do responsável pelo convite;
- i) Original das propostas e dos documentos que as instruírem;
- j) Atas, relatórios e deliberações da Comissão Julgadora;
- k) Parecer técnico sobre a licitação, emitido por profissional habilitado;
- l) Parecer jurídico detalhado sobre o procedimento licitatório, emitido por assessor jurídico habilitado;
- m) Atos de homologação e de adjudicação do objeto da licitação;
- n) Recursos eventualmente apresentados pelos licitantes e respectivas manifestações e decisões;
- o) Despacho de anulação ou de revogação da licitação, quando for o caso, fundamentado circunstanciadamente;
- p) Prova de recolhimento da garantia, quando for o caso;
- q) Termo de contrato ou instrumento equivalente, conforme o caso;
- r) Outros comprovantes de publicações;
- s) Demais documentos relativos à licitação.

§ 1º – Considera-se contrato todo e qualquer ajuste entre órgãos ou entidades da Administração Pública e particulares, em que haja um acordo de vontades para a formação de vínculo e a estipulação de obrigações recíprocas, seja qual for a denominação utilizada.

§ 2º - A paralisação de obra não pode ser feita diretamente pelo contratado sem anuência por escrito da autoridade competente.

§ 3º - Havendo necessidade justificada de paralisar uma obra, a autoridade competente deve elaborar, antecipadamente, o termo de paralisação de obra e informá-la em até 05 (cinco) dias úteis, após a sua formalização, à Controladoria Geral do Município – CGM, apresentando as justificativas e as providências necessárias para sanar as pendências e retomar sua execução.

§ 4º - Sanadas as pendências que deram causa à paralisação de obra, a autoridade competente deve autorizar, por meio do termo de reinício de obras a retomada de sua execução, repactuando seu cronograma físico financeiro, devendo informá-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis ao órgão mencionado no parágrafo anterior.

§ 5º - O termo de paralisação de obra não suspende a vigência do respectivo contrato, embora implique suspensão do prazo de execução, o que acarreta necessidade de repactuação do cronograma físico - financeiro.

§ 6º - Se houver necessidade de prorrogação do contrato, desde que obedecido o caput, a autoridade competente deve providenciá-la com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, devendo apresentar por escrito ao órgão mencionado no § 3º as justificativas e o novo cronograma de execução da obra.



**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Controladoria Geral do Município

Art. 2º - O projeto básico deverá consistir-se num conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, compreendendo plantas, memorial descritivo e/ou justificativo, especificações de serviços, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.

§ 1º – O projeto de Modificação com/sem Acréscimo deverá ser identificado por meio de legenda, os serviços originais e os serviços objeto do acréscimo, de forma a deixar claramente identificado a modificação (acréscimo e ou redução) do projeto original (contratado). A Norma Técnica define a grafia para os projetos: vermelho – “a construir”; Amarelo – “a Demolir” e Preto – “Existente”.

§ 2º - Os projetos levados à Licitação deverão atender a Lei 113.146/2015 de 07 de julho de 2015, em vigor a partir de janeiro de 2016, que institui a Lei Brasileira de inclusão da pessoa com deficiência e das pessoas com mobilidade reduzida.

Art. 3º - Na contratação de serviços técnicos profissionais para os quais não se configura a necessidade de projeto básico deverá ser apresentado um Termo de Referência, consistente num conjunto de elementos e informações necessários para que os licitantes possam ter completo conhecimento do objeto almejado pela administração.

Instrução Normativa Nº 010/2015 – TCM:

Termo de Referência, Projeto Básico, ou documentação que lhes faça as vezes, contendo todos os elementos necessários e suficientes para caracterizar o objeto da contratação, inclusive orçamentos detalhados em planilhas que expressem a totalidade dos insumos com seus respectivos quantitativos e custos unitários; devendo demonstrar a necessidade efetiva das quantidades a serem licitadas e, posteriormente, contratadas, bem como a destinação dos produtos e/ou serviços, nos termos do art. 15, § 7º, inciso II, da Lei nº 8.666/93 c/c art. 3º, incisos I e II, da Lei nº 10.520/02, no que couber;

Art. 4º - O referencial de preços a ser adotado na elaboração da planilha orçamentária será a tabela da AGETOP em vigência à época da licitação, admitido o uso de outras tabelas oficiais regionalizadas (SINAPI, SICRO) quando o item de serviço não constar daquela tabela de preços.

Parágrafo único: Para obras com recurso Federal, o orçamento base deverá ter como referencial de preços a Tabela SINAPI.

Art. 5º - O custo global de obras e serviços contratados e executados com recursos do orçamento da União será obtido a partir dos custos unitários de insumos ou serviços menores ou iguais à mediana de seus correspondentes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, mantido e divulgado na internet pela Caixa Econômica Federal e, no caso de obras e serviços rodoviários, à tabela do Sistema de Custos de Obras Rodoviárias – SICRO.

Art. 6º - Em obras cujo valor total contratado não supere o limite para Tomada de Preços, será admitida variação máxima de 20% (vinte por cento) sobre os custos unitários de que trata o artigo anterior, por item, desde que o custo global orçado fique abaixo do custo global calculado pela mediana do SINAPI.

Av. do Cerrado, nº 999, Park Lozandes,
Paço Municipal – Goiânia – GO.
CEP: 74884-900 - Tel.: 55 62 3524-3390
controladoria@goiania.go.gov.br



**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Controladoria Geral do Município

Art. 7º - Nos casos em que o SINAPI e o SICRO não oferecerem custos unitários de insumos ou serviços, poderão ser adotados aqueles disponíveis em tabela de referência formalmente aprovada por órgão ou entidade da administração pública federal, incorporando-se às composições de custos dessas tabelas, sempre que possível, os custos de insumos constantes do SINAPI e do SICRO. Somente em condições especiais, devidamente justificadas em relatório técnico circunstanciado, elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos ou seu mandatário, poderão os respectivos custos unitários exceder limite fixado nos arts. 4º e 5º, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle interno e externo.

Art. 8º - Deverá constar do projeto básico a que se refere o art. 6º, inciso IX, da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, inclusive de suas eventuais alterações, a anotação de responsabilidade técnica e declaração expressa do autor das planilhas orçamentárias, quanto à compatibilidade dos quantitativos e dos custos constantes de referidas planilhas com os quantitativos do projeto de engenharia e os custos da AGETOP ou SINAPI, nos termos deste artigo.

Art. 9º - A diferença percentual entre o valor global do contrato e o obtido a partir dos custos unitários da tabela da AGETOP, do SINAPI ou do SICRO não poderá ser reduzida, em favor do contratado, em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

Art. 10 - O preço de referência das obras e serviços será aquele resultante da composição do custo unitário direto da tabela da AGETOP, do SINAPI ou do SICRO, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI incidente, **que deve estar demonstrado analiticamente na proposta do contratado.**

Art. 11 - Nos procedimentos licitatórios que contemplem obras de reforma e/ou ampliação deverá ser parte integrante do projeto executivo, além do necessário memorial descritivo, um relatório fotográfico da situação atual do prédio ou obra pública objeto da contratação, devidamente datado e firmado pelos responsáveis pela sua elaboração.

Art. 12 - O projeto básico e/ou executivo, com todas as suas partes, desenhos, especificações e outros complementos que integrem o edital deverão estar devidamente datados e firmados pelos responsáveis pela sua elaboração.

Art. 13 - Deverá constar nos autos, dele fazendo parte integrante, mídia eletrônica (cd –rom, pen drive e ou SD Card) com planilha orçamentária, projetos e respectivas composições de custos unitários (Microsoft Excel em formato. xls e dwg, respectivamente) quando for o caso.

CAPÍTULO II

DOS TERMOS ADITIVOS DE ACRÉSCIMO, READEQUAÇÃO OU SUPRESSÃO DE SERVIÇOS:

Av. do Cerrado, nº 999, Park Lozandes,
Paço Municipal – Goiânia – GO.
CEP: 74884-900 - Tel.: 55 62 3524-3390
controladoria@goiania.go.gov.br

**PREFEITURA
DE GOIÂNIA****Controladoria Geral do Município**

Art. 14 - Os autos relativos aos Termos Aditivos de acréscimo, readequação com ou sem reflexo financeiro e de supressão de serviços deverão ser encaminhados a essa Controladoria devidamente instruídos com os seguintes elementos:

- a) Autorização da autoridade competente para celebrar o termo aditivo ao contrato;
- b) Justificativa técnica demonstrando a necessidade do aditivo, com identificação do responsável, designado pela Administração;
- c) Cópia do instrumento de contrato e seu orçamento original (contratual);
- d) Cronograma Físico-Financeiro (contratual);
- e) Novo cronograma físico-financeiro contemplando as modificações introduzidas no objeto da contratação (contrato + aditivo);

Cronograma Físico-Financeiro contendo todas as etapas da obra ou serviço, prazo de execução e respectivo desembolso por serviços x espaço de tempo e suas respectivas totalizações em diagrama de Gantt ou similar, conforme anexo I.

- f) Cópia de todos os Termos Aditivos celebrados anteriormente, com a respectivas planilhas orçamentárias, mesmo para as supressões e acréscimo que no total não alteram o valor contratual;
 - g) Medição referente ao total de serviços executados na obra (última medição), devidamente atestada pelos Responsáveis (Fiscalização e Execução) com as respectivas identificações: nome, número de registro junto ao CREA/CAU;
 - h) Cópia dos projetos iniciais da obra (contratual);
 - i) Novo Projeto (contrato + aditivo), separando, por meio de legenda, os serviços originais e os do objeto do aditivo, de forma a deixar claro a identificação do acréscimo ou da redução do valor do contrato;
 - j) Memorial descritivo e especificações técnicas dos serviços acrescidos;
 - k) Memória de cálculo, detalhada, caso seja necessário ilustrativa dos quantitativos dos serviços acrescidos;
 - l) Nova planilha orçamentaria discriminando em colunas separadas, os quantitativos, valores parciais e totais, relativos aos serviços originalmente contratados, aos reduzidos ou suprimidos, aos acrescidos e ao resultado final do contrato aditado e respectivo saldo contratual (poderá utilizar cores diferenciadas para os diferentes itens e sua respectiva legenda);
- Deverá constar nos autos mídia eletrônica (cd-rom, pen drive e ou SD Card) com planilha orçamentária e composições de custos unitários (Microsoft Excel em formato. xls).
- m) Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e ou RRT pelo projeto readequado junto ao órgão competente - CREA-GO/CAU;



**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Controladoria Geral do Município

- n) Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e ou RRT pela elaboração do Orçamento readequado;
- o) Termo Aditivo discriminando detalhadamente o objeto, pareceres técnicos e jurídicos e demais documentos necessários à sua formalização;
- p) N.M.O.F – Nota de Movimentação Orçamentária e Financeira juntamente com a Liberação da Despesa pela CCDO – Comissão de Controle de Despesa e Orçamento.

§ 1º - Nos termos aditivos que importem na modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, a planilha orçamentária deverá ser elaborada mantendo-se as condições iniciais da proposta, conforme disposto no art. 7º da presente Instrução Normativa - IN.

Art. 15 - Nos termos aditivos de acréscimos de serviços, as planilhas orçamentárias serão elaboradas com preços da data base da proposta, salvo para serviços não contemplados no orçamento básico levado à licitação.

CAPÍTULO III

DOS TERMOS ADITIVOS DE REEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO DO CONTRATO:

Art. 16 - Os autos dos termos aditivos com vistas ao reequilíbrio econômico financeiro dos contratos de obras e serviços de engenharia deverão ser instruídos com os seguintes elementos:

- a) Requerimento do contratado ou da Administração para celebração do termo aditivo;
- b) Cópia do instrumento de contrato e de todos os termos aditivos anteriores;
- c) Memória de cálculo detalhada, referente ao realinhamento dos preços unitários, de forma a demonstrar o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato;
- d) Planilha orçamentária correspondente, refletindo os cálculos efetuados para cada preço unitário do saldo contratual considerado;
Deverá constar nos autos mídia eletrônica (cd - rom ou pen drive) com planilha orçamentária e composições de custos unitários (Microsoft Excel em formato. xls).
- e) Documentos comprobatórios da evolução dos preços no mercado, relativo ao período entre a validade da proposta e a ocorrência do desequilíbrio econômico-financeiro;
- f) Demonstração do saldo contratual existente no momento da ocorrência do desequilíbrio econômico-financeiro (contrato – medições);
- g) Instrumento do termo aditivo em questão, discriminando detalhadamente o seu objeto, o período de tempo considerado, o valor do realinhamento e o novo valor contratual.

Av. do Cerrado, nº 999, Park Lozandes,
Paço Municipal – Goiânia – GO.
CEP: 74884-900 - Tel.: 55 62 3524-3390
controladoria@goiania.go.gov.br



**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Controladoria Geral do Município

h) Liberação da despesa pela CCDO – Comissão de Controle de Despesa e Orçamento.

§ 1º - As planilhas oficiais (AGETOP, SINAPI, SICRO) poderão ser utilizadas a fim de obter com mais facilidade os valores relativos à evolução dos preços unitários no mercado e nesse caso, os preços unitários realinhados serão obtidos segundo a fórmula adotada pelo Tribunal de Contas do Municípios do Estado de Goiás – TCM/GO:

$$PU_R = PU_C \times \left(1 + \frac{Var\%}{100}\right)^{m/M}$$

onde: PU_R = Preço Unitário Realimento;
 PU_C = Preço Unitário Contratado;
 Var% = Var% dos preços das planilhas oficiais;
 m = nº meses da circunstancia contratual;
 M = nº meses entre datas-base das planilhas.

§ 2º - No cálculo do reequilíbrio econômico-financeiro do contrato será avaliada a relevância da expectativa inflacionária setorial, existente por ocasião da proposta, com vistas ao seu expurgo do cálculo, de modo a manter as condições econômicas originalmente pactuadas.

§ 3º - **Documentos que poderão constar nos autos em Mídia eletrônica** (digitalizados):

1. Cópia do instrumento de contrato e seu orçamento original (contratual);
2. Cópia de todos os Termos Aditivos celebrados anteriormente, com as respectivas planilhas orçamentárias, mesmo para as supressões e acréscimo que no total não alteram o valor contratual;
3. Documentos relativos à regularidade fiscal do contrato: prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicilio ou sede solicitante; prova de regularidade para com a Fazenda Pública do Município de Goiânia;
4. Cópia do ato que designou o representante da administração pública para acompanhar a execução do contrato (fiscal da obra ou serviço).

CAPÍTULO IV

DOS TERMOS ADITIVOS DE PRAZO:

Art. 17 - Os termos aditivos que versem sobre prorrogação de prazo deverão ser instruídos com:

- a) Requerimento do contratado ou da Administração para celebração do termo aditivo;
- b) Cópia do instrumento de contrato e de todos os termos aditivos anteriores;
- c) Justificativas Técnica da prorrogação de prazo, definindo se a responsabilidade pelo atraso na execução contratual é do CONTRATANTE ou da CONTRATADA, e ainda, se haverá ou não ônus para a CONTRATANTE devidamente atestado pelo profissional responsável pela fiscalização do Contrato e ou pelo Gestor da pasta;

Av. do Cerrado, nº 999, Park Lozandes,
 Paço Municipal – Goiânia – GO.
 CEP: 74884-900 - Tel.: 55 62 3524-3390
 controladoria@goiania.go.gov.br



**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Controladoria Geral do Município

- d) Quadro demonstrativo da evolução físico-financeiro do contrato;
- e) Cronograma de desembolso máximo por período, contemplando a prorrogação havida (contrato original + aditivo), em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros/orçamentários.

§ 1º – O termo aditivo deve ser firmado durante a vigência do prazo contratual.

CAPÍTULO V

DOS TERMOS DE APOSTILAMENTO:

Art. 18 - Os termos de Apostilamento, reajustes aos contratos, de obras e serviços de engenharia deverão ser instruídos com os seguintes elementos:

- a) Requerimento do contratado ou da Administração para Apostilamento do reajuste;
- b) Cópia do instrumento de contrato e de todos os termos aditivos anteriores;
- c) Cópia da planilha orçamentária contratual;
- d) Cópia da última medição de serviços (referente ao período do Apostilamento solicitado);
- e) Quadro demonstrativo da evolução físico-financeiro do contrato, apurando-se o valor do saldo contratual;
- f) Memória de cálculo do reajuste, explicitando-se os índices utilizados em conformidade com o previsto em contrato.

§ 1º - Para os Termos de Apostilamento, deverão ser apresentados no processo proposta original datada, saldo contratual ao final de 12 meses e o índice de reajuste adotado.

§ 2º - O cálculo do Apostilamento, no caso de obras e serviços de engenharia, deverá ter como referência os preços unitários da planilha orçamentária e o saldo contratual contemplado no período do Apostilamento (após 12 meses), devendo ser apresentado conforme modelo constante no **Anexo II**.

Deverá constar nos autos mídia eletrônica (cd – rom, pen drive e ou SD Card) com planilha orçamentária e composições de custos unitários (Microsoft Excel em formato. xls).

Parágrafo único ao Capítulo I; II; III; IV e V: Documentos que poderão constar nos autos em Mídia eletrônica (digitalizados):

1. Cópia do instrumento de contrato e seu orçamento original (contratual);
2. Cópia de todos os Termos Aditivos celebrados anteriormente, com a respectivas planilhas orçamentárias, mesmo para as supressões e acréscimo que no total não alteram o valor contratual;



**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Controladoria Geral do Município

3. Documentos relativos à regularidade fiscal do contrato: prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede solicitante; prova de regularidade para com a Fazenda Pública do Município de Goiânia;
4. Cópia do ato que designou o representante da administração pública para acompanhar a execução do contrato (fiscal da obra ou serviço).

CAPÍTULO VI

DAS MEDIÇÕES DE SERVIÇOS:

Art. 19 - As medições das obras e serviços de engenharia deverão ser encaminhadas à Controladoria para certificação instruídas com os seguintes elementos:

- a) Requerimento do contratado ou da Administração para elaboração da medição;
- b) Cópia do instrumento de contrato e de todos os termos aditivos anteriores;
- c) Planilha contratual original e ou planilhas decorrentes de eventuais termos aditivos (acréscimo e ou supressão de serviços);
- d) Cópia da Ordem de Serviço/Fornecimento;
- e) Boletim de Medição, devidamente atestado pelos responsáveis pela sua elaboração (Fiscalização e Execução que deverão estar identificados com: nome e Nº de registro junto ao CREA/CAU). Devendo ser apresentado conforme modelo constante no **Anexo III**.
Constar nos autos mídia eletrônica (cd - rom ou pen drive) do Boletim de Medições (Microsoft Excel em formato. xls).
- f) Cronograma Físico – Financeiro contratual e o reprogramado em conformidade com andamento da obra, devidamente atestado pelo profissional responsável pela Fiscalização do Contrato;
- g) Memória de Cálculo;
- h) Relatório Fotográfico com respectivas coordenadas (imagens georreferenciadas);
- i) Notas de Serviço e laudos de sondagem (quando for o caso);
- j) Plantas, desenhos e ou croquis, com a identificação dos serviços executados, objeto da medição;
- k) Cópia do Diário de Obra, devidamente firmado pelos profissionais responsáveis (fiscalização/Execução);
- l) Quadro Demonstrativo das Medições, com base na medição dos serviços executados e levando em conta todos os pagamentos efetuados.

**PREFEITURA
DE GOIÂNIA****Controladoria Geral do Município**

- O Quadro deverá conter todas as informações referentes ao Contrato: Objeto, Nº Contrato, Termos Aditivos, data de Início e Término da obra e estar devidamente atestado pelo profissional responsável pela Fiscalização da execução dos serviços, conforme **Anexo IV**.
- m) Cópia da matrícula CEI – Cadastro Específico Individual relativo à obra ou serviço de engenharia junto ao INSS;
 - n) Cópia do ato que designou o representante da administração pública para acompanhar a execução do contrato (fiscal da obra ou serviço);
 - o) Cópia (s) da (s) ART / RRT (s) pela FISCALIZAÇÃO/EXECUÇÃO da obra ou serviço de engenharia;
Nos autos da primeira medição deverá constar a (s) respectiva (s) ART / RRT (s) pelas obras ou serviços contratados;
 - p) Declaração Contábil afirmando que a empresa está em situação regular e que os serviços referentes à fatura apresentada estão contabilizados;
 - q) Cópia do GFIP – Guia de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social;
 - r) Cópia da GPS – Guia da Previdência Social com o número da CEI da obra, devidamente recolhida e respectiva folha de pagamento;
 - s) Documentação relativa à regularidade fiscal do contratado, consistente em: prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante; prova de regularidade para com a Fazenda Pública do Município de Goiânia; prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, inclusive GFIP e GRPS relativas à medição anterior, quando for o caso;
 - t) DOCUMENTO FISCAL - Fatura de Serviços devidamente atestada pelo representante da administração pública designado para FISCALIZAR a execução do contrato (verso);
Obs.: Deverá conter a seguinte informação: “Atestamos que os serviços foram executados”.
 - u) N.M.O.F. – Nota de Movimentação Financeira e Orçamentária de anulação;
 - v) Liberação da despesa pela CCDO – Comissão de Controle de Despesa e Orçamento.
 - w) TERMO DE LIQUIDAÇÃO DA DESPESA;
 - x) Os autos da última medição de serviços, deverá ser instruído com o termo de recebimento provisório (ou definitivo) das obras ou serviços objeto da contratação.

§ 1º - Recomendamos que a ordem dos documentos enumerados anteriormente seja seguida na instrução dos autos.

§ 2º - Sem prejuízo dos documentos enumerados nesse artigo poderão ser solicitados outros que, a juízo dos setores especializados dessa Controladoria, sejam considerados indispensáveis à complementação do exame da despesa.



**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Controladoria Geral do Município

§ 3º - Documentos que poderão constar nos autos em Mídia eletrônica (digitalizados):

1. Cópia do instrumento de contrato;
2. Cópia de todos os Termos Aditivos celebrados anteriormente;
3. Documentos relativos à regularidade fiscal do contrato: prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede solicitante; prova de regularidade para com a Fazenda Pública do Município de Goiânia;
4. Cópia da Planilha Contratual em Mídia Eletrônica - Pdf;
5. Cópia do ato que designou o representante da Administração Pública para acompanhar a execução do contrato (fiscal da obra ou serviço).

Art. 20 - Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação, fixado o prazo de trinta (30) dias para os entes da administração direta e indireta do município se adequarem ao seu cumprimento.

Gabinete do Controlador Geral do Município de Goiânia, aos 28 dias do mês de outubro de 2016.

RAPHAEL PINHEIRO SALES

Controlador Geral do Município

OAB – GO nº. 25.390



ANEXO I - CRONOGRAMA EM BARRAS HORIZONTAIS (DIAGRAMA DE GANTT)

OBRA																											
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																											
PERÍODO	1º SEMESTRE						2º SEMESTRE						3º SEMESTRE						4º SEMESTRE						CUSTO POR ATIVIDADE (R\$)		
	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS	13º MÊS	14º MÊS	15º MÊS	16º MÊS	17º MÊS	18º MÊS	19º MÊS	20º MÊS	21º MÊS	22º MÊS	23º MÊS	24º MÊS			
DIAS ACUMULADOS	30	60	90	120	150	180	210	211	212	213	214	215	30	60	90	120	150	180	210	211	212	213	214	215			
ATIVIDADES																											
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 1.197.334,95	R\$ 28.736.038,70																									
SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 866.267,30	R\$ 20.790.415,26																									
SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 2.915.393,70	R\$ 89.879,49	R\$ 19.110.192,94																								
TERRAPLENAGEM	R\$ 1.151.322,64	R\$ 20.723.807,56																									
FUNDAÇÕES			R\$ 3.045.058,01	R\$ 54.811.044,15																							
ESTRUTURA		R\$ 489.749,56	R\$ 8.815.492,12																								
IMPERMEABILIZAÇÃO							R\$ 432.384,16	R\$ 432.384,16	R\$ 7.782.914,94																		
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													R\$ 260.098,81	R\$ 3.121.185,69													
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		R\$ 1.072.405,89	R\$ 19.303.306,06																								
ALVENARIAS E DIVISÓRIAS					R\$ 604.738,94	R\$ 12.094.778,70																					
PAVIMENTAÇÃO					R\$ 688.255,93	R\$ 12.388.606,80																					
ESQUADRIAS METÁLICAS		R\$ 338.076,16																			R\$ 2.028.456,96						
ESQUADRIAS DE MADEIRA		R\$ 1.313.773,83																			R\$ 7.882.643,00						
VIDROS					R\$ 1.388.352,43																R\$ 8.330.114,55						
FERRAGENS													R\$ 794.002,36	R\$ 4.764.014,15													
PINTURA																			R\$ 903.497,82	R\$ 903.497,82	R\$ 5.420.986,92						
DIVERSOS																			R\$ 963.834,69	R\$ 963.834,69	R\$ 5.783.008,13						
FINANCEIRO																											
Parcial (R\$)	6.130.318,59	9.344.324,04	12.389.382,05	12.389.382,05	15.070.729,34	15.070.729,34	12.677.599,29	11.025.749,30	11.025.749,30	11.025.749,30	11.025.749,30	9.637.396,87	9.637.396,87	10.691.498,04	10.691.498,04	10.691.498,04	10.691.498,04	12.558.830,54	12.558.830,54	10.613.505,54	9.051.350,09	6.006.292,08	6.006.292,08	3.450.703,64	3.450.703,64		
Percentual Parcial (%)	2,53%	3,86%	5,13%	5,12%	6,23%	6,23%	5,24%	4,56%	4,56%	4,56%	4,56%	3,98%	3,98%	4,42%	4,42%	4,42%	4,42%	5,19%	4,39%	3,74%	2,48%	2,48%	1,43%	1,43%	1,43%		
Acumulado (R\$)	6.130.318,59	15.474.642,63	27.864.024,68	40.251.406,72	55.324.136,06	70.394.865,40	83.072.464,69	94.098.213,99	105.123.963,28	116.149.712,58	125.787.109,45	135.424.506,32	146.116.004,36	156.807.502,39	167.499.000,43	178.190.498,47	188.881.996,51	203.308.159,55	213.921.665,10	222.973.015,19	229.973.015,19	234.985.509,35	234.985.509,35	238.436.302,99	241.887.006,63		
Percentual Acumulado (%)	2,53%	6,40%	11,52%	16,64%	22,87%	29,10%	34,34%	38,90%	43,46%	48,02%	52,00%	55,99%	60,41%	64,31%	68,25%	71,67%	74,86%	78,86%	82,44%	85,44%	87,18%	88,66%	90,15%	91,57%	92,00%		

LOGO DA EMPRESA (opcional)
MEDIÇÃO DE SERVIÇOS

OBRA:

 LOCAL: Endereço da empresa
 PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:
 DATA 1ª ORDEM DE SERVIÇO:

 NOME DA EMPRESA
 Endereço da empresa
 Cidade da Empresa / CEP da empresa
 CNPJ da Empresa
 Telefone da empresa
[E-mail da empresa](#)

ANEXO II

 TERMO DE APOSTILAMENTO Nº
 PERÍODO A SER APLICADO O APOSTILAMENTO
 CONTRATADO: NOME DA EMPRESA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	DT (Km)	PREÇO UNITÁRIO R\$	QUANTIDADES			VALOR lo			REAJUSTE	
					PREVISTAS	ACUMULADAS ATÉ xx/xx/xx	SALDO EM xx/xx/xx	PREVISTAS	ACUMULADAS ATÉ xx/xx/xx	SALDO EM xx/xx/xx	PREÇO UNITÁRIO REAJUSTADO	SALDO EM xx/xx/xx REAJUSTADO
					A	D	E = C+D	F = AxB	H = AxD	I = AxE	H (Ax(1+I. Reaj))	I = DxH
1.0	ITENS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
1.1	Sub-itens da planilha orçamentária											
1.2												
1.3												
1.4												
1.5												
2.0												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
3.0												
3.1												
3.2												
3.3												
3.4												
3.5												
	TOTAL COM BDI							0,00	0,00	0,00		
	TOTAL GERAL							0,00	0,00	#REF!		
	TOTAL GERAL COM BDI							0,00	0,00	#REF!		

DATA DA ELABORAÇÃO DA MEDIÇÃO

Goiânia, 00 de mês da medição de ano da medição

Contratada:	DATA DE APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO
_____ EMPRESA CONTRATADA RESPONSÁVEL PELA OBRA (CONTRATADA) CARGO DO PROFISSIONAL (SUPERVISOR, PROF. DE OBRA ETC) - OPCIONAL	_____ UNIDADE DA ADMINISTRAÇÃO RESPONSÁVEL PELA OBRA (ADMINISTRAÇÃO) CARGO DO PROFISSIONAL (SUPERVISOR, PROF. DE OBRA ETC) - OPCIONAL

LOGO DA EMPRESA (opcional) MEDIÇÃO DE SERVIÇOS OBRA: LOCAL: Endereço da empresa PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: DATA 1ª ORDEM DE SERVIÇO:	NOME DA EMPRESA Endereço da empresa Cidade da Empresa / CEP da empresa CNPJ da Empresa Telefone da empresa E-mail da empresa	ANEXO III	MÊS DE REFERÊNCIA: período da medição NÚMERO DA MEDIÇÃO: 00 CONTRATADO: NOME DA EMPRESA CONTRATO NÚMERO: DATA DA ASSINATURA: DATA DA PROPOSTA: PROCESSO: Número do processo
--	---	-----------	---

Planilha de Medição

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	DT (Km)	PREÇO UNITÁRIO RS	QUANTIDADES				VALOR I ₀				REAJUSTE		% MEDIDO	
					PREVISTAS	ACUM. ANTERIOR	NO MÊS	ACUM. ATUAL	PREVISTAS	ACUM. ANTERIOR	NO MÊS	ACUM. ATUAL	PREÇO UNITÁRIO REAJUSTADO	VALOR REAJUSTADO		
					A	B	C	D	E = C+D	F = AxB	G = AxC	H = AxD	I = AxE	H (Ax(1+L. Resj))		I = DxH
1.0	ITENS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA															
1.1	Sub-itens da planilha orçamentária															
1.2																
1.3																
1.4																
1.5																
2.0																
2.1																
2.2																
2.3																
2.4																
2.5																
3.0																
3.1																
3.2																
3.3																
3.4																
3.5																
	TOTAL COM BDI								0,00	0,00	0,00	0,00				
	TOTAL GERAL								0,00	0,00	0,00	0,00				
	TOTAL GERAL COM BDI								0,00	0,00	0,00	0,00				
				A	B	C	D	E = C+D	F = AxB	G = AxC	H = AxD	I = AxE	H (Ax(1+L. Resj))	I = DxH	J = E/B	

DATA DA ELABORAÇÃO DA MEDIÇÃO
 Goiânia, 00 de mês de medição de ano de medição.

Contratada: <div style="text-align: center;"> _____ EMPRESA CONTRATADA RESPONSÁVEL PELA OBRA (CONTRATADA) CARGO DO PROFISSIONAL (SUPERVISOR, PROF. DE OBRA ETC) - OPCIONAL </div>	DATA DE APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO Fiscalização: <div style="text-align: center;"> _____ UNIDADE DA ADMINISTRAÇÃO RESPONSÁVEL PELA OBRA (ADMINISTRAÇÃO) CARGO DO PROFISSIONAL (SUPERVISOR, PROF. DE OBRA ETC) - OPCIONAL </div>
---	---

ANEXO IV - LOGOMARCA DA PREFEITURA E NOME DA SECRETARIA

Demonstrativo das Medições

EMPRESA:				OBRA:				VALOR CONTRATO:		
				ENDEREÇO:				DATA O.S.:		
								VIGÊNCIA:		
CONTRATO Nº:				SETOR:				TERMOS ADITIVOS:		
OBRA-PROCESSO: (nº contrato mãe)				GOIÂNIA-GOÍAS						
MEDIÇÃO				Nº da NF	Valor do Serviço (R\$)	Valor do Reajuste (R\$)	Valor Total Medição (R\$)	Valor Pago (R\$)	Saldo a Pagar (R\$)	Nº do Processo
Nº	Período de Ref.	Empresa	Data Emissão NF							
1ª										
2ª										
3ª										
4ª										
5ª										
6ª										
7ª										
8ª										
9ª										
10ª										
11ª										
12ª										
TOTAL R\$					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

VALOR CONTRATUAL:
SALDO DO CONTRATO P/ PERÍODO DEMONSTRADO:

Goiânia, ____ de _____ de _____

NOME
Engenheiro
DEPARTAMENTO



**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Controladoria Geral do Município

Anexo V: Recomendações à FISCALIZAÇÃO:

A Fiscalização é a atividade que deve ser realizada de modo sistemático pelo contratante e seus prepostos, com a finalidade de verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

O contratante manterá, desde o início da execução dos serviços até o recebimento definitivo, profissional ou equipe de fiscalização de profissionais habilitados, os quais deverão ter experiência técnica necessária ao acompanhamento e controle dos serviços relacionados com o tipo de obra que está sendo executada. Os fiscais poderão ser servidores do órgão da Administração ou pessoas contratadas para esse fim. No caso de contratação da fiscalização, supervisão ou gerenciamento da execução da obra, essas atividades podem ser incluídas no edital de elaboração do projeto básico.

A empresa contratada para execução da obra deve facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ação da fiscalização, permitir o amplo acesso aos serviços em execução e atender prontamente às solicitações que lhe forem dirigidas.

Principais aspectos a serem observados pela fiscalização:

A execução dos serviços e obras de construção, reforma ou ampliação deverá atender às seguintes normas e práticas complementares:

- Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA/Confea;
- Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CAU/BE e CAU;
- Normas técnicas da ABNT e do Inmetro.

1. Serviços iniciais:

1.1 Demolições – a fiscalização deverá verificar, entre outros, as seguintes questões:

- A licença de demolição;
- O atendimento às posturas municipais e de segurança;
- O acompanhamento das providências para remanejamento das redes de serviços públicos;
- A remoção integral da construção existente que possa interferir com a do projeto.

1.2 Locação de obra – a fiscalização deverá verificar, entre outros, as seguintes questões:

- Existência de empecilho à locação da obra;
- Capacitação técnica da equipe de topografia contratada;

Av. do Cerrado, nº 999, Park Lozandes,
Paço Municipal – Goiânia – GO.
CEP: 74884-900 - Tel.: 55 62 3524-3390
controladoria@goiania.go.gov.br



PREFEITURA DE GOIÂNIA

Controladoria Geral do Município

- Aferição dos instrumentos topográficos utilizados, visando à precisão das medidas;
- Proteção dos marcos de locação para conservá-los inalterados durante a execução dos serviços;
- Necessidade de amarração de marcos de locação, a serem removidos por necessidade do serviço, para futura relocação.

1.3 Terraplanagem – a fiscalização deverá verificar, entre outros, as seguintes questões:

- Conferir visualmente a fidelidade da planta do levantamento planialtimétrico com o terreno;
- Verificar visualmente, durante a execução do movimento de terra, se as principais características do solo local confirmam as indicações contidas nas sondagens anteriormente realizadas;
- Proceder ao controle geométrico dos trabalhos, com auxílio da equipe de topografia, conferindo as inclinações dos taludes, limites e níveis de terraplenos e outros, com vistas à obediência ao projeto e à determinação dos quantitativos de serviços realizados, para a liberação das medições;
- Controlar a execução dos aterros, verificando, por exemplo, a espessura das camadas, e programar a realização dos ensaios necessários ao controle da qualidade dos aterros (determinação do grau de compactação, ensaios de CBR, entre outros) pelo laboratório de controle tecnológico;
- Conferir a veracidade da planta de cadastramento das redes de águas pluviais, esgotos e linhas elétricas existentes na área.

2. Fundações - a fiscalização deverá verificar, entre outros, as seguintes questões:

- A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) do responsável pela execução, caso esta etapa da obra esteja sendo executada por empresa especializada subcontratada;
- O acompanhamento e a liberação para concretagem dos elementos estruturais da fundação pelo engenheiro responsável pela execução desta etapa;
- O atendimento, durante a execução desta etapa, às características exigidas para o concreto, o tipo de aço e as condições da mistura, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto, nas especificações técnicas, no caderno de encargos (memorial descritivo) e no projeto estrutural;
- A realização de controle tecnológico do concreto empregado;
- O prazo de validade dos produtos que estão sendo empregados, como por exemplo o cimento.



PREFEITURA DE GOIÂNIA

Controladoria Geral do Município

2.1 No caso de fundações diretas:

- A conferência da locação dos elementos estruturais;
- O emprego dos traços, materiais e preparo do concreto em conformidade com o projeto e especificações;
- As dimensões, alinhamentos, vedação e limpeza das formas, o posicionamento e bitola das armaduras, de acordo com o projeto.

2.2 No caso de fundações indiretas:

- A conferência da locação das estacas ou tubulões pelos seus eixos;
- O diâmetro do tubo de cravação, o posicionamento exato do tubo de locação em relação aos eixos de locação e sua verticalidade, no caso de estacas cravadas;
- A cota de parada de projeto;
- A profundidade atingida relacionada ao solo indicado na sondagem;
- O emprego dos traços, materiais e o preparo do concreto em conformidade com o projeto e especificações;
- A inexistência de trincas ou fissuras prejudiciais ao desempenho quanto às estacas pré-moldadas fabricadas fora do canteiro de obras;
- A inexistência de trincas e as dimensões previstas no projeto e se, durante a cravação, a base superior da estaca está protegida por cabeçote de aço com placa de madeira, quanto às estacas metálicas;
- O fundo da cravação, para verificação da limpeza e ausência de lama, materiais estranhos ou água, bem como as dimensões, alinhamentos, prumos, locação, alargamento de base e cotas, antes da concretagem de tubulões, elaboração de relatórios de acompanhamento de execução de tubulões, onde constem locação, dimensões, cotas de fundo e arrasamento e outros dados pertinentes;
- As dimensões necessárias, bem como as devidas precauções quanto ao escoramento e proteção das paredes e muros de divisão porventura existentes, quanto às escavações e reaterros de valas.

3. Estruturas de concreto armado - a fiscalização deverá verificar, entre outros, as seguintes questões:

- Liberar a execução da concretagem da peça, após conferir as dimensões, alinhamento, prumos, condições de travamento, vedação e limpeza de formas das formas, além do posicionamento e bitolas das armaduras, eletrodutos, passagem de dutos e demais instalações. Tradando-se de uma peça ou componente de uma estrutura de concreto aparente, comprovar que as condições das formas são suficientes para garantir a textura do concreto indicado no projeto de arquitetura;



PREFEITURA DE GOIÂNIA

Controladoria Geral do Município

- Acompanhar a execução da concretagem se são obedecidas as recomendações técnicas sobre o preparo, transporte, lançamento, vibração, cura e desforma do concreto. Especial cuidado deverá ser observado para o caso de peças em concreto aparente, evitando durante a operação de adensamento de falhas que possam comprometer a textura final;
- Controlar, com o auxílio de laboratório, a resistência do concreto utilizado e a qualidade do aço empregado, programando a realização dos ensaios necessários à comprovação das exigências do projeto, catalogando e arquivando todos os relatórios dos resultados dos ensaios;
- Verificar os prumos nos pontos principais da obra, como por exemplo: cantos externos, pilares, poços de elevadores, entre outros;
- Observar se as juntas de dilatação obedecem rigorosamente aos detalhes do projeto;
- Solicitar as devidas correções nas faces aparentes das peças, após a desforma;
- A desforma deve ser realizada sem choques e por carpinteiros ou operários experimentados, para que as formas possam ser reaproveitadas. Nesta operação, deve-se obedecer à ordem e aos prazos mínimos estipulados por normas técnicas.

4. Alvenaria de vedação - a fiscalização deverá verificar, entre outros, as seguintes questões:

- O emprego dos materiais em conformidade com o projeto e especificações;
- O prazo de validade dos produtos que estão sendo empregados, como, por exemplo, cimento, argamassa, etc.;
- O chapisco das peças estruturais em contato com a alvenaria;
- A locação das paredes e dos vãos das esquadrias;
- O alinhamento, esquadro, prumo, nível, planagem e os cantos;
- As juntas de assentamento (espessura e defasagem);
- A amarração entre duas paredes;
- A colocação e transpasse das vergas;
- A colocação e transpasse das contra-vergas;
- O aperto ou encunhamento feito somente uma semana após a respectiva alvenaria;
- A não utilização de tijolo danificado;
- O preparo e a aplicação das argamassas conforme especificações;
- Os ensaios de verificação das dimensões, resistência, umidade e grau de absorção de água dos tijolos e blocos.



**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Controladoria Geral do Município

5. Esquadrias - a fiscalização deverá verificar, entre outros, as seguintes questões:

- A proteção das ferragens durante a execução da pintura;
- A colocação das folhas das portas somente após a conclusão da execução dos pisos;
- O funcionamento das ferragens e o perfeito assentamento e funcionamento das esquadrias;
- A localização, posição, dimensões, quantidades e sentido de abertura, de acordo com o projeto e com os detalhes construtivos neles indicados;
- A qualidade dos materiais utilizados na fabricação das esquadrias, inclusive ferragens, satisfazendo às exigências contidas nas especificações técnicas.

5.1 Nas esquadrias metálicas, deve-se observar:

- A espessura das chapas, conforme especificações técnicas;
- O material a ser empregado, verificando se é de boa qualidade e se não apresenta defeitos de fabricação ou falhas de laminação;
- A localização, posição, dimensões, quantidades e sentido de abertura, de acordo com o projeto e com os detalhes construtivos neles indicados;
- O devido lixamento e tratamento das peças com tinta anticorrosiva, antes de sua colocação;
- A estanqueidade dos caixilhos e vidros, aplicando os testes com mangueiras e jatos de água;
- A colocação das peças e perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos;
- Os testes individualizados, após a conclusão dos serviços, de todos os elementos móveis das esquadrias, tais como: alavancas, básculas, trincos, rolamentos, fechaduras, etc.;
- A solicitação dos ensaios especificados para verificação da camada de anodização em peças de alumínio, observando, após a sua colocação, se foram protegidas com a aplicação de vaselina industrial, verniz ou outros meios de proteção;
- A exigência de que os caixilhos de ferro, antes da colocação dos vidros, recebam a primeira demão de tinta de acabamento.

6. Cobertura - a fiscalização deverá verificar, entre outros, as seguintes questões:

- A procedência e a qualidade dos materiais, antes de sua colocação;
- O cumprimento das recomendações dos fabricantes;

Av. do Cerrado, nº 999, Park Lozandes,
Paço Municipal – Goiânia – GO.
CEP: 74884-900 - Tel.: 55 62 3524-3390
controladoria@goiania.go.gov.br



PREFEITURA DE GOIÂNIA

Controladoria Geral do Município

- A inclinação do telhado com relação ao tipo de cobertura a ser empregado, verificando se está de acordo com o projeto;
- A comprovação de que as condições de recebimento e fixação estão de acordo com o descrito nas especificações técnicas e nos detalhes do projeto, para as telhas de cimento-amianto, alumínio ou plástico;
- A inclinação e o perfeito funcionamento das calhas e locais de descida dos tubos de águas pluviais;
- As condições de proteção da estrutura antes da execução da cobertura do telhado (imunização, se de madeira, e oxidação, se metálica);
- As condições de perfeito encaixe e alinhamento das telhas de barro;
- O emboço, nivelamento e alinhamento das cumeeiras, bem como a amarração das fiadas do beiral com arame de cobre;
- A inexistência de vazamentos, quando realizados testes com água.

7. Revestimentos - a fiscalização deverá verificar, entre outros, as seguintes questões:

- O emprego dos traços das argamassas em conformidade com as especificações;
- A qualidade dos agregados empregados no preparo das argamassas;
- A aplicação do chapisco e da argamassa do emboço ou reboco na espessura e acabamento especificados;
- A utilização de aditivos impermeabilizantes, no caso de revestimentos externos;
- O prumo, esquadro e planagem da superfície emboçada ou rebocada;
- A execução dos ensaios de laboratório previstos nas especificações;
- A limpeza das superfícies a revestir para remover poeiras, óleos, graxas e outros materiais soltos ou estranhos à superfície do concreto ou da alvenaria;
- A revisão das instalações elétricas, hidráulica, de gás e esgoto embutidas nas alvenarias;
- A colocação de taliscas para a execução das mestras ou guias;
- O alinhamento do encontro das paredes com os tetos emboçados;
- O alinhamento e prumo dos cantos e arestas.

7.1 Nos revestimentos cerâmicos, deve-se atentar para:

- A execução dos serviços nos locais indicados no projeto de arquitetura e nas especificações;
- As dimensões, cor e qualidade das peças cerâmicas, conforme especificado;



PREFEITURA DE GOIÂNIA

Controladoria Geral do Município

- A colocação de conformidade com as especificações (sobre emboço desempenado, colado com argamassa especial ou direto sobre a alvenaria chapiscada com emprego de argamassa);
- A completa aderência das peças cerâmicas à superfície;
- O assentamento com as juntas especificadas;
- O prumo, esquadro e a planagem da superfície acabada;
- O recorte das peças cerâmicas nos pontos para ligação dos aparelhos sanitários e nas caixas de tomadas e interruptores;
- Os ensaios de laboratórios especificados;
- O emprego dos traços das argamassas de conformidade com as especificações;
- O alinhamento e prumo dos cantos e arestas;
- O rejuntamento, com a utilização ou não de rejuntas especiais, coloridos, impermeáveis, antiácidos, antimofa, conforme especificações técnicas, observando o tempo necessário de aproximadamente um dia para o endurecimento da argamassa de assentamento (retração).

7.2 Nos forros de gesso, deve-se observar:

- A execução dos forros nos locais indicados no projeto de arquitetura e nas especificações;
- O emprego do tipo de material especificado;
- O tamanho das placas e sua estrutura, em conformidade com as especificações;
- O encaixe das placas e afiação entre elas;
- A existência obrigatória de junta seca entre as placas e a parede;
- A não utilização de placas de moldagem, em processo de pega, empenadas ou trincadas;
- A execução de todas as instalações que ficarão no rebaixo;
- O sistema de fixação do tirante ao teto ou barrote, em conformidade com as especificações;
- O envolvimento dos tirantes com sisal e gesso (para aumentar a rigidez contra ação de vento);
- O nível e planagem da superfície inferior;
- O estucamento perfeito de todas as juntas, de forma que a posterior pintura os esconda completamente.



PREFEITURA DE GOIÂNIA

Controladoria Geral do Município

7.3 Nos forros de madeira, deve-se verificar:

- A execução dos forros nos locais indicados no projeto de arquitetura e especificações;
- O emprego do tipo de material especificado;
- O tipo e qualidade da madeira especificada, sendo recusada a defeituosa;
- A imunização de toda a madeira a empregar;
- A execução de todas as instalações que ficarão no rebaixo;
- A seção das peças a serem empregadas, em conformidade com o projeto;
- O acabamento da superfície para receber a proteção especificada.

8. Pintura - a fiscalização deverá verificar, entre outros, as seguintes questões:

- As entregas das tintas na obra em sua embalagem original e intacta;
- A perfeita limpeza e estocagem dos locais antes da aplicação da pintura;
- A correta aplicação das demãos de tinta, o sentido de aplicação e o número de demãos, de acordo com as especificações técnicas e recomendações do fabricante;
- A proteção das esquadrias de alumínio, metas, aparelhos sanitários e piso sujeitos a danos.

9. Impermeabilização - a fiscalização deverá verificar, entre outros, as seguintes questões:

- A Anotação de Responsabilidade Técnica do responsável técnico pela execução, caso esta etapa da obra esteja sendo executada por empresa especializada;
- A observância das instruções e catálogos dos fabricantes dos materiais de impermeabilização;
- A limpeza das superfícies a impermeabilizar;
- A proteção da pintura impermeabilizante e testes de estanqueidade;
- A concordância da camada de regularização junto a saliências, soleira, canteiros, jardineiras, paredes e outros pontos notáveis das áreas a serem impermeabilizadas;
- A colocação das mantas ou pinturas impermeabilizantes com o número de camadas especificadas;
- O recobrimento das emendas das mantas e pintura impermeabilizantes, conforme instrução do fabricante;
- A colocação de golas ou bocais nos ralos;
- O prolongamento da impermeabilização em relação a saliências, soleiras, canteiros, paredes e outros pontos notáveis da área impermeabilizada;



PREFEITURA DE GOIÂNIA

Controladoria Geral do Município

- A proteção da área impermeabilizada após a inspeção e teste de estanqueidade;
 - A interdição para transito das áreas impermeabilizadas, sendo liberadas somente após a conclusão da proteção da camada impermeabilizante;
 - Os ensaios de laboratório dos materiais, quando exigidos nas especificações;
 - A recuperação prévia das falhas de concretagem.
- 9.1 Nos reservatórios, deve-se observar:
- A vedação das juntas das tubulações;
 - A limpeza das paredes;
 - Se a camada impermeabilizante foi efetuada somente em superfícies isentas de umidade;
- 9.2 Nos pisos de banheiros, cozinhas e áreas de serviço, deve-se atentar para:
- A recuperação de vazios, rasgos ou furos;
 - A proteção da pintura impermeabilizante e testes de estanqueidade.
- 9.3 Nas varandas, terraços e calhas, deve-se observar:
- O traço da argamassa da camada de regularização;
 - As juntas de dilatação e de movimento da camada de regularização;
 - As linhas de caimento da camada de regularização;
 - A vedação das juntas dos ralos e condutores de águas pluviais;
 - O tratamento e a colocação do material indicado nas especificações e projetos, para as juntas de dilatação da estrutura de concreto.
10. Instalações Hidráulicas, sanitárias, elétricas e telefônicas - a fiscalização deverá verificar, entre outros, as seguintes questões:
- 10.1 Nas instalações hidráulicas e sanitárias, deve-se observar:
- A liberação da utilização dos materiais e equipamentos entregues na obra, após comprovar que as características e qualidade satisfazem às recomendações contidas nas especificações técnicas e no projeto;
 - A anuência do autor do projeto estrutural para execução de furos não previstos em projeto, para a travessia de tubulões através de elementos estruturais;
 - O teste sob pressão de todas as tubulações embutidas, antes da execução do revestimento;
 - A obediência às instruções contidas no projeto e especificações durante a execução dos serviços.



PREFEITURA DE GOIÂNIA

Controladoria Geral do Município

10.2 Nas instalações elétricas e telefônicas, deve-se observar:

- A liberação da utilização dos materiais e equipamentos entregues na obra, após comprovar que as características e qualidade satisfazem às recomendações contidas nas especificações técnicas e no projeto;
- A obediência às instalações contidas no projeto e especificações durante a execução dos serviços;
- A conformidade dos componentes e instalações com as exigências das respectivas normas e práticas, inspecionando-os visualmente e submetendo-os aos diversos testes antes da instalação ser efetuada.

11. Pavimentação - a fiscalização deverá verificar, entre outros, as seguintes questões:

- A correta execução e teste de todas as caixas de passagem e de inspeção, ralos, canalizações, antes da execução dos lastros de concreto;
- A conformidade da qualidade, espessura e uniformidade das peças (cerâmica, granito, etc.) a serem aplicadas com as especificações técnicas, bem como a observância das recomendações do fabricante;
- Os aspectos relacionados com o nivelamento do piso e o seu caimento na direção das captações de água, como grelhas, ralos e outras;
- A conformidade do traço e da espessura do contrapiso executados com a indicação do projeto.

12. Limpeza de obra - a fiscalização deverá verificar, entre outros, as seguintes questões:

- Se foram removidas as manchas eventualmente surgidas nos pisos e revestimentos de paredes e forros;
- Se as esquadrias de madeira ou metálicas apresentam alguma mancha de tinta e se os vidros foram limpos;
- Se as louças sanitárias estão completamente isentas de respingos de tinta e papel colado;
- Se não permanece nenhum resto de material nas calhas para águas pluviais e nas caixas de inspeção, para não prejudicar seu funcionamento;
- Se os produtos químicos a serem utilizados não serão prejudiciais às superfícies a serem limpas;
- Se foi realizada a remoção de todo entulho da obra e a limpeza das áreas externas.

Parágrafo único: Os aspectos a serem observados na Fiscalização de obras de Edificações descritos anteriormente, são recomendações básicas do Tribunal de Contas da União – TCU, devendo a Administração Municipal, observar e readequar as suas necessidades.

Av. do Cerrado, nº 999, Park Lozandes,
Paço Municipal – Goiânia – GO.
CEP: 74884-900 - Tel.: 55 62 3524-3390
controladoria@goiania.go.gov.br