

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### ÍNDICE

- 1- GENERALIDADES
- 2- ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO
- 3- ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
- 4- MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS
- 5- INSTALAÇÃO DA OBRA
- 6- PREPARAÇÃO DO TERRENO, ESCAVAÇÕES, ATERROS E DEMOLIÇÕES
- 7 - LOCAÇÃO
- 8 - FUNDAÇÕES
- 9 - ESTRUTURA
- 10- ALVENARIAS
- 11- ESQUADRIAS
- 12- FERRAGENS
- 13- VIDROS
- 14- ESTRUTURA METÁLICA / COBERTURA
- 15- IMPERMEABILIZAÇÃO
- 16- REVESTIMENTO DE PAREDE
- 17- REVESTIMENTO DE PISO
- 18- TETO
- 19- PINTURA
- 20- - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS / ÁGUAS PLUVIAIS / PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E GÁS GLP
- 21- LOUÇAS / METAIS SANITÁRIOS / BANCADAS
- 22- INSTALAÇÕES ELÉTRICA / REDE ESTABILIZADA / CABEAMENTO ESTRUTURADO / SONORIZAÇÃO / CENTRAL DE TELEFONIA
- 23 – INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO
- 24- IMPLANTAÇÃO
- 25- LIMPEZA FINAL DA OBRA

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1. GENERALIDADES

1.1. O presente Caderno de Especificações tem por objetivo estabelecer as condições que presidirão o desenvolvimento das obras e serviços relativos à **obra de Reforma do Fórum da Comarca de Bela Vista**, e instituir os direitos e obrigações do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás adiante designado CONTRATANTE, e da firma Construtora, adiante designada de CONTRATADA.

1.2. Este Caderno de Especificações, juntamente com o projeto de arquitetura, os projetos complementares e respectivos detalhes, ficará fazendo parte integrante do contrato e valendo como se no mesmo caderno efetivamente transcritos fossem.

### 2. ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

2.1. A obra deverá ser iniciada imediatamente após a emissão da ordem de serviço pelo CONTRATANTE.

2.2. O CONTRATANTE poderá manter na obra, engenheiros, arquitetos, e prepostos seus, adiante designados por FISCALIZAÇÃO, com autoridade para exercer, em nome do CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

2.3. As relações mútuas entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA serão mantidas por intermédio da FISCALIZAÇÃO.

2.4. É a CONTRATADA obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução das obras e serviços contratados, facultando à FISCALIZAÇÃO, o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção.

2.5. O CONTRATANTE por meio da FISCALIZAÇÃO, não aceitará serviços para cuja execução não tenham sido observados os princípios da boa técnica e os preceitos a seguir estabelecidos e fará demolir por conta e risco da CONTRATADA, em todo ou em parte, os referidos serviços mal executados.

2.6. Tem a FISCALIZAÇÃO, pelas normas aqui estabelecidas, plena autoridade para suspender total ou parcialmente, os serviços da obra, sempre que julgar conveniente, por razões técnicas, disciplinares ou outras e sem prejuízos das penalidades a que

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ficar sujeito a CONTRATADA e sem que esta tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 (quarenta e oito) horas, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra.

2.7. É a CONTRATADA obrigada a retirar da obra, imediatamente após comunicação da FISCALIZAÇÃO, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da FISCALIZAÇÃO, venha demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

2.8. Em caso de divergência entre os elementos dos projetos, serão observados os seguintes critérios:

**a-** Divergência entre os espaços/desenhos de escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala.

**b-** Divergência entre cotas assinaladas e suas dimensões em escala prevalecerão as primeiras.

**c-** Divergência entre elementos não assinalados nos itens anteriores prevalecerá o critério e a interpretação da FISCALIZAÇÃO, em cada caso.

2.9. Todos casos omissos nas especificações, memoriais ou projetos serão esclarecidos e resolvidos formalmente de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

2.10. O Tribunal de Justiça fornecerá os projetos de arquitetura e complementares, em meio eletrônico, através do site [www.tjgo.jus.br](http://www.tjgo.jus.br), para servir de base e anotações dos proponentes, sendo que as cópias serão por conta do proponente.

2.11 - *PRODUTOS EQUIVALENTES*: Será admitida pela FISCALIZAÇÃO do T.J. a utilização de materiais similares aos aqui especificados, desde que a empresa licitante declare expressamente na apresentação de sua proposta, em documento próprio e assinado, a identidade de todos os materiais que porventura queiram substituir pelos equivalentes, especificando a marca, o fabricante, o modelo, etc... Estes ficarão ainda sujeitos a testes de laboratório, com ônus para a CONTRATADA, a fim de comprovação da qualidade com relação ao material especificado pela CONTRATANTE.

### 3. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

3.1. A CONTRATADA deverá planejar, assessorar e controlar a obra para que seja concluída satisfatoriamente **de acordo com o cronograma físico-financeiro**, a contar da data de início da obra, a qual deverá ser comunicada por escrito ao CONTRATANTE

Iniciada a obra, deve a CONTRATADA executá-la contígua e regularmente dentro do cronograma estabelecido. Ocorrido ou verificada a possibilidade de qualquer atraso nas etapas programadas, pode a FISCALIZAÇÃO ordenar o aumento de pessoal e/ou do horário de trabalho, cabendo à CONTRATADA os ônus daí decorrentes.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.2. Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos neste Caderno de Especificações, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a **assistência técnica e administrativa** necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.

3.3. A direção geral da obra ficará a cargo de **um engenheiro civil conforme planilha orçamentária**, devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, cuja presença deverá ser permanente no local da obra e auxiliado por um Mestre de Obras, a fim de atender a qualquer tempo a FISCALIZAÇÃO e prestar todos os esclarecimentos sobre o andamento dos serviços.

3.4. A obra deverá contar com um funcionário responsável pela vigilância da obra, desde o início da mesma.

3.5. DIÁRIO DA OBRA - O engenheiro da obra deverá manter devidamente preenchido e atualizado o Diário de Obra, devendo encaminhar juntamente com cada fatura uma via das folhas preenchidas no período correspondente ao CONTRATANTE.

3.6. A CONTRATADA será responsável pela colocação de placas, conforme modelos apresentados pelo TRIBUNAL, contendo os nomes do responsável técnico pela execução da obra, do autor ou autores dos projetos, tendo em vista as exigências do registro na região do CREA em que se realize a construção.

3.7. SUB-EMPREITEIRAS - Todos os serviços sub-contratados deverão ser submetidos à aprovação do CONTRATANTE. Os serviços a cargo de diferentes firmas contratadas serão articulados entre si de modo a proporcionar o andamento mais harmonioso para a obra, em seu conjunto.

3.8. Qualquer dúvida concernente ao disposto no item precedente deverá ser resolvida entre as referidas firmas, com interferência da FISCALIZAÇÃO, a qual poderá decidir em definitivo e sem apelação.

3.9. Os pagamentos de encargos sociais e demais exigências e tributos que incidirem sobre os serviços e pessoal, serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA. Todas as despesas provenientes de serviços executados fora do horário de expediente normal de trabalho ficarão a cargo da CONTRATADA.

3.10. A CONTRATADA se responsabilizará pela guarda e vigia da obra até 10 (dez) dias após o recebimento **definitivo** pelo CONTRATANTE.

## 4. MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- 4.1. Para as obras e serviços aqui descritos, caberá à CONTRATADA fornecer e conservar equipamentos mecânicos, ferramentas e os materiais necessários, bem como disponibilizar mão de obra capacitada e idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea de operários, mestres e encarregados que assegurem processos satisfatórios aos serviços, para conclusão da obra no prazo fixado, conforme referido em contrato.
- 4.2. A CONTRATADA somente empregará na obra profissionais competentes, hábeis e disciplinados. Qualquer pessoa que for incapaz ou inconveniente na realização dos serviços da obra será apontada pela FISCALIZAÇÃO e deverá ser imediatamente afastada dos serviços.
- 4.3. Todos os materiais a serem empregados serão de 1ª qualidade e todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios da boa técnica. Serviços e materiais deverão satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras e a estas especificações.
- 4.4. A CONTRATADA só poderá utilizar-se de qualquer material, depois de submetê-lo ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO a quem caberá impugnar seu emprego quando em desacordo com estas especificações.
- 4.5. Cada lote ou partida de material deverá além de outras constatações, ser contratado com a respectiva amostra, previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- 4.6. As amostras deverão ser cuidadosamente conservadas no canteiro de obras até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados.
- 4.7. ENSAIOS E PROVAS – Deverá ser executado mapeamento de todo o concreto utilizado na obra, sendo exigidos ensaios conforme a norma brasileira. Para constatação da boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais e das instalações, poderá ser solicitado à CONTRATADA, a execução de ensaios e provas, conforme especificações e normas da ABNT como condição prévia e indispensável ao recebimento destes.
- 4.8. Obriga-se a CONTRATADA a retirar do recinto das obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO dentro de 72 (setenta e duas) horas, a contar da anotação correspondente no Diário de Obra.
- 4.9. Será expressamente proibido manter no recinto das obras quaisquer materiais que não satisfizerem a estas Especificações.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 4.10. MEDIDAS DE CONTROLE E SISTEMAS PREVENTIVOS DE SEGURANÇA E EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

É obrigação da CONTRATADA manter os operários devidamente munidos de equipamentos de proteção individual (EPI), necessários para assegurar sua segurança, tais como botas, capacetes e luvas, entre outros, bem como atender às normas de segurança do Ministério do Trabalho e NR-18, além das normas regulamentadoras NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual) e NR-1 (Disposições Gerais).

4.11. A empresa deverá atender a portaria 3214 em todas as NR's aplicadas para execução da obra.

## 5 - INSTALAÇÃO DA OBRA

5.1 - A CONTRATADA construirá no local barracão de obra constituído de escritório, refeitório, banheiros e vestiários, de acordo com as normas do Ministério do Trabalho. O barracão deverá ser devidamente equipado e mobiliado com mesa, cadeira, armários e arquivos contendo diário de obra, projetos e especificações da obra, sendo que estas instalações deverão ser mantidas até o término da construção. Também deverá construir depósito de materiais e demais dependências necessárias ao bom funcionamento da obra. Deverão ser executadas as instalações provisórias necessárias, com energia elétrica adequada e suficiente, água potável para empregados e FISCALIZAÇÃO, e instalações telefônicas permanentes na obra.

5.2- Deverá ser feito o cercamento da obra em tapume e portões, para providenciar o acesso adequado das máquinas, veículos e do pessoal. Também deverão ser providenciados os serviços necessários de pavimentação e instalações para a montagem do canteiro de obras.

5.3 - Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular no terreno, no decorrer da obra.

### 5.4- EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA

BANDEJAS PROTETORAS; (SE HOVER NO ORÇAMENTO)

Em todo o perímetro da construção é obrigatória a instalação de uma plataforma principal de proteção em balanço (bandeja salva-vidas principal) na altura da 1ª laje queesteja, no mínimo, um pé-direito acima do nível do terreno. Essa plataforma deve ter, no mínimo, 3 m de projeção horizontal da face externa da construção e um complementode 80 cm de extensão, com inclinação de 45°, a partir de sua extremidade. A plataformatem de ser instalada logo após a concretagem da laje a que se refere e retirada, somente, quando o revestimento externo do prédio acima dessa plataforma estiver concluído.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Acima e a partir da plataforma principal de proteção, precisam ser instaladas, também, plataformas secundárias de proteção (bandejas salva-vidas secundárias), em balanço, de três em três lajes (a partir da 4ª laje). Essas plataformas terão, no mínimo, 1,4 m de balanço e um complemento de 80 cm de extensão, com inclinação de 45°, a partir de sua extremidade. Cada plataforma tem de ser instalada logo após a concretagem da laje a que se refere e retirada, somente, quando a vedação da periferia, até a plataforma imediatamente superior, estiver concluída. As instalações das bandejas protetoras serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus adicionais para o CONTRATANTE.

### TELAMENTO DE FACHADAS (caso necessário):

Serão obedecidas as recomendações de NR-18 relativas ao telamento de fachadas, incluídas no subtítulo "Tapumes e Plataformas de Proteção". O perímetro da construção do edifício será fechado com tela a partir da plataforma principal de proteção. A tela precisa constituir-se de uma barreira protetora contra projeção de materiais e ferramentas. A tela tem de ser instalada entre as extremidades de duas plataformas de proteção consecutivas, só podendo ser retirada quando a vedação da periferia, até a plataforma imediatamente superior, estiver concluída. O fechamento será executado com tela de arame galvanizado nº 14, no mínimo, e malha de 3 cm, no máximo. Admita-se o emprego de material de resistência equivalente.

### TRANSPORTE VERTICAL:

O transporte vertical de materiais e de pessoas, objeto de subtítulo específico na NR-18, será executado com os equipamentos e as precauções ali preconizados. É terminantemente proibido o transporte simultâneo de cargas e pessoas.

### PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Serão colocados, pela CONTRATADA, extintores de incêndio para proteção das instalações do canteiro de obras.

Eficiente e ininterrupta vigilância será exercida pela CONTRATADA para prevenir riscos de incêndio no canteiro de obras. Poderá a FISCALIZAÇÃO, sempre que julgar necessário, ordenar providências para modificar hábitos de trabalhadores e depósitos de materiais que ofereçam riscos de incêndio às obras.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 6 - PREPARAÇÃO DO TERRENO, ESCAVAÇÕES, ATERROS E DEMOLIÇÕES

6.1- A execução de aterro e compactação obedecerá às normas da ABNT, em particular as citadas a seguir:

- MB-30/84 Solo - determinação do limite de liquidez (NBR-6459);
- MB-31/84 Solo - determinação do limite de plasticidade (NBR-7180);
- MB-32/84 Solo - análise granulométrica (NBR-7181);
- MB-33/84 Solo - ensaio de compactação (NBR-7182);
- NB-501/77 Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações (NBR-5661).

6.2 - A CONTRATADA executará todo movimento de terra necessário e indispensável ao nivelamento do terreno de acordo com as cotas fixadas no projeto arquitetônico (se necessário).

6.3- Áreas externas quando não perfeitamente caracterizadas nos projetos serão regularizadas de forma a permitir fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, além de garantia da estabilidade do terreno e de taludes(se necessário).

6.4- Se for o caso, as cavas de fundações e outras partes previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com os projetos de fundações e demais projetos de obra e de acordo com a natureza do terreno encontrado, sendo que à CONTRATADA compete obter informações complementares que caracterizem o terreno, se julgar necessário.

6.5- Deverão caso necessário ser convenientemente escoradas e isoladas as escavações, garantindo-se cautela e segurança para os operários, propriedades vizinhas, logradouros e redes públicas.

6.6 - A execução dos trabalhos de aterro e escavação necessários à instalação da edificação e implantação deverá estar de acordo com as normas da ABNT pertinentes, devendo ser executados na obra os ensaios de densidade “in situ” (de acordo com a norma NBR 7185) e compactação (de acordo com a norma NBR 7182). Os serviços de aterro deverão ter controle de compactação por camadas com presença permanente de laboratorista na obra e apresentação de laudo de liberação fornecido por empresa especializada.

6.7 - Na construção de aterros e escavações poderão ser utilizados equipamentos mecânicos, observando-se a proteção de taludes contra efeitos da erosão, fazendo-

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

se a conveniente drenagem e escoamento de águas pluviais.

6.8 - Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundação serão executados com argila livre de material orgânico e restos de entulhos, devidamente umedecida e energeticamente compactada, de forma a evitar fendas, trincas e desníveis, por recalques das camadas aterradas. Todo o interior da edificação e áreas destinadas às calçadas e estacionamentos receberá na última camada de aterro ou sobre a superfície cortada, camadas de solo granular (cascalho), devidamente compactado, a fim de receber a pavimentação. Para as áreas de circulação exclusivamente de pedestres, esta camada deverá ser de no mínimo 10,0cm e para as áreas destinadas à circulação de veículos (estacionamento e outras), esta camada será de no mínimo 20,0cm.

6.9- As obras de aterro compreendem transporte, carga, descarga e espalhamento de materiais, convenientemente umedecidos na umidade ótima do material e massa específica aparente seca correspondente a 95% da máxima, considerando-se o ensaio Proctor, de acordo com a NB-33/84 (NBR7182), **em camadas sucessivas de no máximo 20cm** a serem compactadas manual ou mecanicamente, visando obtenção de um terreno firme a fim de suportar as cargas provenientes da construção.

6.10- Os materiais para composição do aterro serão convenientemente escolhidos, de modo que, com os serviços de compactação, garantam superfícies sem fendas ou trincas, e estáveis, evitando-se possíveis recalques das camadas aterradas.

6.11- Ficam a cargo da empresa, as despesas com transporte de materiais e equipamentos para compactação, seja qual for a distância média e o volume considerado, bem como tipo de veículo utilizado.

6.12- Deverá ser mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto quanto a umidade quanto aos materiais utilizados.

6.13- O controle tecnológico do aterro será procedido de acordo com a NB-501/77 (NBR-5681).

6.14- Para os serviços poderá ser utilizado equipamento mecânico, tipo rolo compactador liso, devendo obedecer à especificação para compactação apresentada, ficando todos os encargos provenientes destes serviços a cargo da CONTRATADA.

6.15- As demolições deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, e serão tomados cuidados de forma a serem evitados danos à edificação existente.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- 6.16- Serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA todos e quaisquer danos que por ventura venham ocorrer ao próprio prédio e a edificações vizinhas.
- 6.17. A CONTRATADA fará, imediatamente após as demolições, a remoção de todo o entulho remanescente destes serviços, não sendo permitido o armazenamento dos mesmos nas calçadas, já que todo e qualquer entulho deverá ser acondicionado em containers apropriados. A obra deverá permanecer sempre limpa e desobstruída de entulhos.
- 6.18. Considera-se “DEMOLIÇÃO” o ato de desfazer qualquer serviço existente, cujos materiais empregados não tenham condições de reaproveitamento, resultando daí entulho, de obra, que poderá, segundo orientação da fiscalização, ser removido ou não, logo após a demolição, para os locais que a fiscalização autorizar previamente.
- 6.19. Considera-se “RETIRADA” o ato de desfazer cuidadosamente qualquer serviço existente, tendo em vista o reaproveitamento dos materiais, os quais serão selecionados e guardados em local conveniente, constituindo propriedade da CONTRATANTE.
- 6.20. Os serviços de “Demolição” ou “Retirada” são complementados pela “Remoção” que consiste no transporte do material até local de armazenamento na obra ou local de carga em veículo apropriado, para transporte para fora da obra, nos casos dos itens objetos de Demolição.
- 6.21. Quando pertinente, os materiais a serem demolidos e removidos deverão seguir Normas Técnicas pertinentes.
- 6.22. As demolições ou retiradas serão executadas de forma a não causarem danos a terceiros ou às estruturas que não sejam o objetivo do serviço.
- 6.23. A remoção será efetuada em veículos apropriados ao tipo e volume do material demolido, conforme Normas Técnicas pertinentes.
- 6.24. Antes de ser iniciada a demolição ou retirada de qualquer serviço, as linhas de abastecimento de energia elétrica, água e gás, e as canalizações de esgoto e de escoamento de água deverão ser retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as Normas Técnicas e determinações das empresas concessionárias locais e repartições públicas competentes.
- 6.25. A Contratada deverá tomar as providências necessárias de modo a não afetar os edifícios vizinhos à obra, no sentido de ser preservada a sua estabilidade.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.26. Antes de ser iniciada a demolição ou retirada de serviços, deverão ser removidos vidros, ripados, estuques e outros elementos frágeis.

6.27. Os elementos construtivos a serem demolidos não devem ser abandonados em posição que torne possível o seu desabamento devido a ações eventuais, conforme Normas Técnicas pertinentes.

6.28. O material de demolição depositado em piso ou laje, não poderá exceder a capacidade de carga deste piso ou laje.

6.29. O armazenamento do material demolido ou retirado, mesmo que provisório, não deverá obstruir o trânsito das pessoas ou veículos ou o escoamento natural das águas.

6.30. Os produtos de demolição não poderão ser encaminhadas para a rede de drenagem urbana através de lavagem, conforme Normas Técnicas pertinentes..

6.31. Os entulhos de grande volume, como aqueles oriundos da demolição da estrutura de concreto e dos forros de gesso, dentre outros, devem ser imediatamente removidos da área de obra e encaminhados ao destino conforme as recomendações. Não deve estocar volumes de entulho de qualquer espécie no canteiro de obras.

6.32. Como produto da demolição e desmontagem teremos os seguintes tipos de materiais, considerados genericamente inservíveis:

- a) recuperável - quando sua recuperação for possível;
- b) antieconômico - quando sua manutenção for onerosa, ou seu rendimento precário, em virtude de uso prolongado, desgaste prematuro ou obsolescência;
- c) irrecuperável - quando não mais puder ser utilizado para o fim a que se destina devido a perda de suas características ou em razão da inviabilidade econômica de sua recuperação.

6.33. Os materiais recuperáveis serão divididos entre aqueles ainda de interesse para o Tribunal de Justiça de Goiás e os que não guardam interesse por terem características antieconômicas, porém que têm um valor econômico agregado.

6.34. A seleção, triagem e critérios de guarda e armazenamento para descarte ou alienação dos materiais recuperáveis será feita com orientação da equipe de fiscalização.

6.35. Os materiais recuperáveis relacionados nas tabelas abaixo devem ser acondicionados em caixas de madeira, agrupados por igualdade de itens.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.36. Os equipamentos pesados, devem ser acondicionados em engradados de madeira, também rotulados.

As caixas e os engradados, devem ser rotuladas com as informações sobre o conteúdo, contendo os seguintes dizeres:

- Nome do proprietário;
- Descrição do material acondicionado;
- Quantidade; e
- Data da remoção e embalagem;

6.37. Os rótulos devem ser de material resistente, impermeáveis e não podem apresentar descolamento fácil na superfície da embalagem de madeira.

## 7 – LOCAÇÃO

7.1 - A locação da obra será de responsabilidade da CONTRATADA, sendo que a RN (referência de nível) deverá ser definida no local pela FISCALIZAÇÃO, devendo obedecer ao projeto arquitetônico.

7.2 - Após as marcações de alinhamentos e níveis deverá ser comunicada à FISCALIZAÇÃO que procederá as verificações necessárias, e só então, será aprovada a locação.

7.3 – A locação deverá utilizar-se de instrumentos apropriados, utilizando-se de gabarito de ripão corrido 15x2cm, em madeira de boa qualidade, pintado com tinta PVA na cor branca, nivelado em todo o perímetro da construção e com os cantos em 90º, devidamente fixado através de caibros ou pontaletes a cada 1,5m, no máximo. A marcação dos pilares no gabarito deverá ser feita de forma legível e com tinta esmalte sintético na cor preta, para que não seja apagada facilmente.

7.4 - A locação da obra deverá ser efetuada com acompanhamento do Engenheiro Responsável da CONTRATADA, sendo que cabe à FISCALIZAÇÃO apenas a conferência destes serviços.

## 8 – FUNDAÇÕES

8.1- A execução das fundações deverá satisfazer ao contido no projeto específico, e às normas da ABNT pertinentes ao assunto, especialmente às seguintes:

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- NB-1/78 Projeto e execução de obras de concreto armado (NBR-6118);
- NB-49/73 Projeto e execução de obras de concreto simples;
- NB-51/86 Projeto e execução de fundações (NBR-6122);
- NB-252/82 Segurança na execução de obras e serviços de construção (NBR-7678);
- MB-3472/91 Estacas - prova de carga estática (NBR-12131).

8.2- Correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas provenientes da escavação, bem com os escoramentos e cuidados que julgar necessários.

8.3- A execução das fundações deverá obedecer rigorosamente ao projeto apresentado pela CONTRATANTE e implicará integral responsabilidade da CONTRATADA pelo cumprimento das normas, regulamentos e leis, bem como estabilidade e segurança dos serviços.

8.4- A base da fundação deve ser assentada a uma profundidade que garanta que o solo de apoio não seja influenciado por agentes atmosféricos e fluxos d'água.

8.5 - A profundidade de assentamento das fundações demarcados em projeto dizem respeito ao terreno natural, devendo portanto serem complementados na sua altura até o nível das baldrames, quando da existência de aterros.

8.6- Será de responsabilidade da CONTRATADA, a confecção e o rompimento dos corpos de prova, para o controle da resistência do concreto da fundação. Deverá ser retirado no mínimo 3 exemplares para cada 8 m<sup>3</sup> de concreto aplicado. Cada exemplar será constituído de 2 corpos de prova. Após a devida cura, os CP's deverão ser desenformados e enviados pela CONTRATADA, ao laboratório, para que seja procedida a ruptura de acordo com as normas técnicas. Os CP's deverão estar todos identificados com o dia da concretagem e as peças estruturais a que se referem. Os laudos com os resultados dos ensaios deverão ser anexados ao diário de obra, sendo condição necessária à liberação das respectivas faturas. O controle tecnológico efetuado pela empresa concreteira responsável pelo fornecimento do concreto da obra não substitui o controle efetuado pela CONTRATADA.

8.7 - As variações de prumo e locação das fundações deverão estar dentro dos limites fixados pelas normas da ABNT.

8.8 - As ferragens (armaduras) utilizadas deverão ser executadas com vergalhões de aço com bitolas e características de acordo com o projeto de fundação e de acordo

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

com as especificações da ABNT.

8.9 – Só será aceita a utilização de concreto usinado. A resistência do concreto bem como o slump a ser utilizado deverão seguir rigorosamente o projeto de fundações.

### 9 – ESTRUTURA

9.1 - A execução da estrutura deverá estar de acordo com as especificações do projeto fornecido. Na leitura e interpretação do projeto estrutural, será sempre levado em conta que o mesmo obedeceu às normas da ABNT aplicáveis ao caso, conforme a seguir:

EB-3/85 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado (NBR-7480);

EB-4/82 Agregados para concreto (NBR-7211); EB-758/86 Cimento Portland pozolânico (NBR-5736);

EB-903/86 Cimento Portland de moderada resistência a sulfatos (MRS) e cimento Portland de alta resistência a sulfatos (ARS) (NBR-5737);

MB-256/81 Concreto - determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone (NBR-7223);

NB-1/78 Projetos e execução de obra de concreto armado (NBR- 6118);

NB-5/78 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações (NBR- 6120);

NB-11/51 Cálculo e execução de estruturas de madeira (NBR-7190); NB-

14/86 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios - método dos estados limites (NBR-8800).

Na eventualidade de divergência entre o projeto estrutural e os demais, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO, a quem competirá decidir pela solução a ser adotada.

### 9.2 - FORMAS

9.2.1 - As formas deverão adaptar-se às formas e dimensões do projeto estrutural e dimensionadas assim como o escoramento, para que sob ação de fatores ambientais

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ou sob a carga a que são submetidas, não sofram deformações prejudiciais à estrutura geral da edificação.

9.2.2 - As formas deverão ser estanques para evitar perda de água do concreto, devendo ser abundantemente molhadas e limpas antes do lançamento do mesmo.

9.2.3 - Os produtos anti-aderentes destinados a facilitar a desmoldagem deverão ser aplicados na superfície da forma, antes da colocação da armadura, de acordo com recomendações do fabricante.

### 9.3 - FERRAGENS

9.3.1 - As ferragens (armaduras) utilizadas deverão ser executadas com vergalhões de aço com bitolas e características de acordo com o projeto estrutural e de acordo com as especificações da ABNT.

9.3.2 - A ferragem deverá ser dobrada de acordo com os projetos, tanto de fundação quanto de estrutura. Esta deve apresentar-se em bom estado, livre de ferrugens, graxas, substâncias gordurosas ou outras que possam prejudicar a perfeita aderência ao concreto.

9.3.3 - Não será permitido o uso de ferro que, após a dobragem, apresente fissuras.

9.3.4 - A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso o recobrimento mínimo de norma da ABNT.

9.3.5 - Não deverá ser dado início a concretagem antes que todas as peças estruturais sejam primeiramente conferidas e liberadas pelo Engenheiro Responsável da CONTRATADA, sendo que esta vistoria deverá ser anotada no Diário de Obras.

### 9.4 - CONCRETO

9.4.1 – Todo o concreto que será utilizado na estrutura deverá ser usinado. A resistência do concreto bem como o slump a ser utilizado deverá seguir rigorosamente o projeto de estrutura.

9.4.2 - Será de responsabilidade da CONTRATADA, a confecção e o rompimento dos corpos de prova, para o controle da resistência do concreto da estrutura, conforme norma técnica.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

9.4.3 - Nas operações de concretagem de pilares, não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2,0m.

9.4.4- Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado mecanicamente, contínua e energeticamente com equipamento adequado, a fim de haver uma homogeneização do concreto que deverá preencher todos os cantos da forma. O vibrador deverá ser utilizado na posição vertical, devendo ser retirado lentamente após o tempo de vibração. O vibrador jamais poderá ficar em contato com a ferragem da peça. Não será permitida a utilização de concreto em que já se tenha iniciado o processo de pega, ou seja, não será permitida a utilização de concreto após 1 hora de realizado o processo de preparo.

9.4.5 - Durante os primeiros sete dias após o lançamento do concreto, deverá se proceder a cura do mesmo, mantendo-se **abundantemente umedecidas** todas as superfícies expostas.

9.4.6 - A desforma e retirada do escoramento só ocorrerá quando o concreto estiver com resistência suficiente para resistir as ações que sobre ele atuarem, obedecendo-se aos seguintes prazos: pilares e laterais das vigas - 3 dias, fundo de vigas - 21 dias e lajes - escoramento deverá obedecer orientação do fabricante.

## 10 – ALVENARIAS

10.1- As alvenarias serão executadas obedecendo as boas práticas e normas técnicas pertinentes.

10.2 - O preparo de argamassas deverá ser executado mecanicamente devendo durar, no mínimo, 90 segundos a partir do momento em que todos os elementos forem lançados na betoneira.

10.3 - Deverão ser preparadas as quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços para o uso diário, não podendo ser empregada argamassa endurecida (passou o tempo de aplicação) antes do início do seu uso. Não poderá ser usada argamassa retirada ou caída das alvenarias.

10.4 - A areia usada na argamassa deverá ser quartzosa, isenta de argila, gravetos, mica, impurezas orgânicas, etc. O cimento a ser adicionado não deverá apresentar sinais de empedramento. A cal deverá ser comprada ensacada, já hidratada de fábrica. Não é permitido o uso de saibro.

10.5 - Os componentes cerâmicos serão abundantemente molhados antes de sua colocação.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

10.6 - O assentamento dos componentes cerâmicos será executado com juntas de amarração. Estas deverão ter no máximo 10 mm. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Para o alinhamento vertical da alvenaria - prumada - será utilizado o prumo de pedreiro.

10.7- TIJOLOS DE VIDRO (caso existente) - Deverão ser assentados em junta a prumo com argamassa adequada empregando espessadores para garantir a uniformidade das juntas. O rejunte deverá ser feito com cimento branco. A limpeza dos blocos deverá ser feita antes que a massa de assentamento seque completamente sobre as faces dos mesmos

10.8- ELEMENTOS VAZADOS (caso existente) - Os elementos vazados serão cuidadosamente aprumados, as fiadas perfeitamente retas e niveladas. A limpeza das peças deverá ser executada antes do endurecimento da argamassa para que facilite a retirada de toda argamassa que venha a salpicar na superfície dos elementos ou em suas juntas. Antes da pega da argamassa, as juntas serão cavadas com ferro especial na profundidade suficiente para que expostas e vivas. Posteriormente as juntas serão preenchidas com pasta de cimento Portland comum e alisadas, de modo a apresentarem sulcos contínuos, de pequena profundidade.

10.9 - ACUNHAMENTO - As alvenarias deverão ser interrompidas antes do elemento estrutural superior correspondente. Este espaço, não superior a 3 cm, deverá ser preenchido após 7 dias, com argamassa aditivada com expensor, de modo a garantir o perfeito travamento entre a alvenaria e a estrutura.

10.10 - VERGAS E CONTRAVERGAS - Sobre os vãos de portas e janelas serão colocadas vergas. Sob os vãos de janelas serão colocadas contra-vergas. Estas excederão a largura do vão em, pelo menos, 30 cm para cada lado, terão altura mínima de 10 cm e espessura segundo a alvenaria correspondente.

10.11- AMARRAÇÃO - Os panos de alvenaria deverão ser "amarrados" aos pilares, através da utilização de ferros de 6,3 mm com 50 cm de comprimento, chumbados nos pilares, a cada 40 cm, quando da concretagem dos mesmos.

10.12- Os panos de alvenaria não poderão ter comprimento superior a 5 m. Quando isso acontecer, serão embutidos pilaretes de concreto armado.

## 11 - ESQUADRIAS

11.1 - As esquadrias sejam elas de alumínio, aço inox ou metálicas, bem como os

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

corrimãos e guarda-corpos, deverão obedecer rigorosamente ao caderno de detalhes da arquitetura. 11.2 - As esquadrias deverão vir calafetadas da indústria com silicone (esquadrias de alumínio) e massa plástica nas junções dos metalons às chapas de requadros e nos locais onde se fizerem necessário, a fim de evitar possíveis infiltrações.

11.3 - Os quadros fixos ou móveis serão esquadrejados e laminados do modo a desaparecerem rebarbas e saliências da solda.

11.4- Todos os furos necessários serão exclusivamente feitos com auxílio de furadeiras ou máquinas de furar.

11.5 - Cabe à CONTRATADA elaborar, quando necessário e com base no projeto, detalhes de execução, a serem submetidos a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

11.6 - Todos os vãos envidraçados, expostos às intempéries, serão submetidos à prova de estanqueidade, através de jato d'água com pressão e só após corrigidas possíveis infiltrações, os serviços serão aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

11.7 - As superfícies metálicas virão da fábrica com pintura anti-ferrugem de boa procedência e aderência, em duas demãos.

11.8 - Caberá à CONTRATADA a responsabilidade quanto ao prumo e ao nível das esquadrias, bem como ao encaixe perfeito no vão e o perfeito funcionamento e estanqueidade das portas e janelas.

## 12 - FERRAGENS

12.1 - As ferragens das portas deverão obedecer rigorosamente ao detalhe de arquitetura e ter aprovação da FISCALIZAÇÃO através de amostras, antes de sua colocação.

12.2 - As fechaduras seguirão os detalhes do projeto de arquitetura.

12.3 - As portas receberão 3 dobradiças cromadas, com anel, 3.1/2" x3" (exceto os detalhes de arquitetura que especificarem dobradiças maiores), marca Papaiz, La Fonte ou equivalente.

12.4 - A colocação das ferragens serão de modo a permitir o perfeito manuseio, sendo que a distribuição das mesmas será feita de forma a impedir a deformação das

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

esquadrias.

12.5 - Deverão ser colocados cadeados nos portões de acesso a central de gás, portinholas, alçapões de acesso ao barrilete e demais locais especificados nos detalhes de arquitetura.

### 13 – VIDROS

13.1 – As esquadrias de vidro (janelas, portas, guarda-corpos), bem como os painéis de fechamento deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de arquitetura, seja quanto ao tipo do vidro, sua cor, espessura e detalhes de execução.

13.2 - Todos os vidros das esquadrias metálicas obedecerão ao tipo, a cor e espessuras especificadas nos detalhes de arquitetura, e não poderão apresentar bolhas, riscos, trincas ou outros defeitos. Antes da colocação dos vidros, os caixilhos das esquadrias deverão estar bem limpos, com bordas de corte esmeriladas.

13.3 – Os espelhos dos banheiros obedecerão aos detalhes de arquitetura.

### 14- ESTRUTURA METÁLICA/COBERTURA

#### 14.1 - COBERTURA METÁLICA

14.1.1 - A estrutura metálica deverá obedecer rigorosamente ao projeto apresentado pela CONTRATADA com aprovação pela CONTRATANTE, inclusive quanto às especificações de materiais.

14.1.2 - O aço a ser utilizado deverá apresentar tensão mínima de escoamento conforme projeto. Será exigida a apresentação da nota fiscal de compra, bem como o certificado de garantia deste material para comprovação.

14.1.3 - Os eletrodos a serem utilizados deverão obedecer às especificações de projeto.

14.1.4 - Toda a estrutura metálica deverá ser protegida com óxido de zinco de qualidade, em no mínimo 2 (duas) demãos, da marca Zincotex ou similar.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

14.1.5 - As calhas deverão ser executadas em chapas galvanizadas nas dimensões conforme especificado em projeto.

14.1.6 - Deverá ser instalado rufo em chapa galvanizada nº 24 nos locais, com largura de 50cm, nos locais necessários, fixados à alvenaria.

14.1.7- As telhas deverão ser fixadas conforme orientação do Fabricante. Deverá ser apresentado, antes do início do serviço, projeto de montagem das telhas e acessórios de acordo com orientação do fabricante, constando entre outros de definição do recobrimento longitudinal, detalhes de fixação, dimensões das telhas e outros detalhes construtivos que se fizerem necessários.

14.1.8 - Após conclusão dos serviços a FISCALIZAÇÃO poderá exigir a seu critério, testes de estanqueidade da cobertura ou de seus elementos individualmente.

14.1.9 - Deverão ser tomadas precauções nos trabalhos a serem executados na cobertura após a execução da mesma, pois não serão admitidas telhas ou quaisquer outras peças trincadas ou quebradas no recebimento da obra.

## 15 – IMPERMEABILIZAÇÃO

15.1 - Todos os trabalhos de impermeabilização deverão ser executados por firma especializada, a qual deverá fornecer termo de garantia dos serviços executados para a firma CONTRATADA de no mínimo 5 anos.

15.2 – Todas as áreas deverão ser cuidadosamente preparadas para receber a impermeabilização, ou seja, todas as partes soltas ou rebarbas de aço deverão ser removidas, possibilitando assim, plena exposição da superfície firme do concreto ou alvenarias.

15.3 - Deverá ser feita lavagem e escovamento destas superfícies com escova de aço.

15.4 - Nos locais que receberem mantas, deverão ser aplicadas sobre superfície regularizada traço 1:3 (cimento / areia média lavada) com bordas arredondadas conforme especificação do fabricante. Após a impermeabilização, deverá ser feita a proteção mecânica com argamassa 1:3, com no mínimo, 2 cm de espessura, com juntas de dilatação. Nas superfícies verticais, a argamassa deverá ser armada com tela galvanizada malha tipo passarinho. Deverão ainda ser observados os caimentos mínimos necessários.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

15.5 - Para recebimento dos serviços de impermeabilização, os locais que foram impermeabilizados deverão ser submetidos a testes de estanqueidade.

### 16 - REVESTIMENTOS DE PAREDE

#### 16.1- CHAPISCO / EMBOÇO

16.1.1 - Todas as áreas internas e externas deverão ser chapiscadas e emboçadas.

16.1.2 - As argamassas serão preparadas de acordo com este caderno.

16.1.3 - Todas as superfícies de alvenaria e peças estruturais deverão ser chapiscadas. Estas superfícies deverão ser limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber aplicação deste tipo de revestimento.

16.1.4 - O emboço somente será iniciado após completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos, e depois de embutidas todas as canalizações que por elas devam passar.

16.1.5 - O chapisco deverá ser umedecido antes da aplicação do emboço.

16.1.6 - A argamassa utilizada para o emboço interno terá traço 1:2:8 em volume (cimento : cal hidratada : areia média). A espessura do mesmo não deverá ultrapassar 2 cm. Caso a espessura final do emboço ultrapasse 2 cm, este revestimento deverá ser executado em camadas de 2,0cm de espessura, aguardando o término da pega da argamassa para aplicação da camada posterior.

16.1.7 - A argamassa utilizada para execução do emboço externo também terá traço 1:2:8 (cimento:cal hidratada:areia média). Caso a espessura final do emboço ultrapasse 2 cm, este revestimento deverá ser executado em camadas de 2,0cm de espessura, aguardando o término da pega da argamassa para aplicação da camada posterior.

16.1.8 - Haverá obediência ao prumo, esquadro, desempenamento das superfícies e perfeito alinhamento de encontro entre as paredes e tetos e entre paredes adjacentes.

16.1.9 - É exigível a utilização de régua desempenadeiras de alumínio em bom estado para sarrafear a argamassa do reboco, para posteriormente ser executado o desempenho do paramento com uso de desempenadeira de madeira e posterior aplicação de feltro dando acabamento camurçado, para receber emassamento e pintura.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

16.1.10- O emboço deverá ter acabamento apenas sarrafeado para recebimento do revestimento cerâmico com argamassa de cimento-cola.

### 16.2- REVESTIMENTO CERÂMICO

16.2.1 –Nos locais indicados no projeto de arquitetura serão assentadas cerâmicas com argamassa de cimento-cola da Quartzolit ou equivalente, conforme detalhes de arquitetura.

16.2.2 - O assentamento das cerâmicas será feito de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de uma peça em relação à outra. Serão substituídas quaisquer peças que, por percursão, demonstrem não estar perfeitamente fixadas.

16.2.3 - O rejuntamento das cerâmicas será executado 72 horas após seu assentamento, utilizando-se rejunte flexível da Portobello ou equivalente.

### 16.3- Revestimento em Alumínio ACM (Caso Existente)

16.3.1 - Nos locais indicados no projeto de arquitetura (fachadas, caixa e hall dos elevadores, pilares e demais lugares indicados no projeto de arquitetura) serão revestidos em alumínio tipo ACM com espessura mínima de 4.0mm, e especificações contidas no projeto de arquitetura e orçamento. Devera seguir rigorosamente o padrão descrito pelo fabricante, para fixação dos alumínios ACM.

16.3.2 - O assentamento do ACM será feito de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de uma peça em relação à outra. Serão substituídas quaisquer peças que, por percursão, demonstrem não estar perfeitamente fixadas.

16.3.3 – Os locais que receberão o alumínio ACM deverão ser chapiscados, emboçados e pintados com tinta acrílica na cor preta.

## 17 - REVESTIMENTO DE PISO

17.1 - **LASTRO CONCRETO IMPERMEABILIZADO** - Nas áreas a serem construídas, será aplicado sob todos os pisos em contato com o solo, após o devido nivelamento e apiloamento do terreno, de modo a constituir superfície firme e resistência uniforme, uma camada de 10 cm de concreto, no traço de 1:3:5 (cimento: areia lavada grossa: brita 1), com adição de impermeabilizante na proporção indicada pelo fabricante.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**17.2- CONTRAPISO DE REGULARIZAÇÃO** – Nos locais que receberão granito ou porcelanato, deverá ser feita uma camada deverá ser sarrafeada com uma régua de madeira e adensada de forma a obter uma superfície áspera e nivelada para posterior aplicação de granito.

**17.3- GRANITO** – Todo granito utilizado no piso deverá ser impermeabilizado na face inferior da peça com impermeabilizantes adequados seguindo rigorosamente as recomendações do fabricante. O assentamento deverá ser feito com argamassa apropriada. Após o assentamento deverá receber um tratamento superficial de modo que impermeabilize as peças, sem formar película ou mudar as características naturais das superfícies, para repelir líquidos.

**17.4 – PISO EM CONCRETO POLIDO** – A Contratada deverá apresentar um projeto detalhado para o dimensionamento de todo o piso de concreto polido, incluindo níveis, caimentos, grelhas e dimensionamento das juntas. O projeto deverá ser aprovado pela fiscalização do Tribunal de Justiça.

Nas áreas onde houver estacionamento (térreo) receberão piso em concreto polido 10cm. O concreto deverá ter resistência mínima de 30 Mpa com ftk 4,5Mpa (resistência à tração) e terá armação em tela. O concreto deverá ser aplicado sobre lona preta. Em seguida, deverá receber polimento com desempenadeira mecânica conhecida como polidora “helicóptero”. Com execução de juntas conforme especificado em projeto. Deverá ser aplicado um endurecedor de superfície a base de silicato de cálcio, conforme as orientações que deverão constar no projeto apresentado pela Contratada.

## 18 – TETO

18.1- Os revestimentos de teto obedecerão à paginação presente no detalhamento de arquitetura.

## 19 - PINTURA

19.1 - Todas as paredes emboçadas internamente, após devida preparação com lixa e espátula, receberão uma demão de selador acrílico da Suvinil, Renner ou similar para posterior aplicação de massa PVA da Suvinil, Renner ou similar, em no mínimo duas demãos e em seguida pintadas com tinta acrílica, da Renner ou similar, aplicada conforme orientação técnica do fabricante, sendo a cor aprovada pela FISCALIZAÇÃO e aplicada a pintura em tantas demãos quanto necessário para um

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

perfeito acabamento.

19.2 - Os forros de gesso receberão, após devida preparação com lixa/espátula, uma demão de selador PVA da Suvinil, Renner ou similar e a seguir duas demãos de massa PVA da Suvinil, Renner ou similar, e posteriormente aplicada tinta látex PVA, Renner ou similar na cor branco neve, conforme orientação técnica do fabricante, em tantas demãos quanto necessário para um perfeito acabamento.

19.3 – Os locais indicados no Projeto de Arquitetura receberão tinta acrílica texturizada aplicada conforme orientações técnicas do fabricante, sendo seladas primeiramente com selador acrílico da Suvinil, Renner ou similar. A "espessura" da textura deverá ser "média", sendo necessários testes para sua definição pela FISCALIZAÇÃO. A tinta acrílica texturizada será hidrofugante e anti-mofo.

19.4 - As esquadrias metálicas levarão pintura esmalte sintético, da Suvinil, Renner ou similar nas cores e acabamento indicados no Projeto de Arquitetura, em duas demãos, sobre fundo em óxido de zinco, da marca ZincoTex ou similar.

19.5 – Deverá ser seguido o detalhamento de pintura que faz parte do caderno de detalhes do projeto de arquitetura.

## **20 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS / ÁGUAS PLUVIAIS / PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E GÁS GLP**

20.1 - De acordo com o projeto, memoriais em anexo apresentado e normas técnicas pertinentes.

## **21 – LOUÇAS, METAIS SANITÁRIOS E BANCADAS**

21.1 - De acordo com o caderno de detalhes de arquitetura.

## **22 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / REDE ESTABILIZADA / CABEAMENTO ESTRUTURADO / SONORIZAÇÃO / CFTV**

22.1. - De acordo com o anexo apresentado.

22.2- Os materiais para rede estruturada deverão ter as marcas aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, segundo orientação dos técnicos da Diretoria de Informática deste Tribunal.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 23- INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO

23.1 - De acordo com o projeto, memoriais em anexo apresentado e normas técnicas pertinentes

### 24- IMPLANTAÇÃO

24.2 - PINTURA DEMARCATÓRIA- A identificação das vagas reservadas e numeração das vagas de garagem deverá ser feita em faixas pintadas com tinta de poliuretano conforme detalhamento, sendo feita também a marcação e numeração das vagas reservadas, e das faixas e marcações das vagas de deficientes, e também as vias de rolamento.

### 25- LIMPEZA FINAL DA OBRA

25.1 - A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas suas instalações, equipamentos e aparelhos.

25.2 - Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de evitar danos aos materiais de acabamento.

25.3 - Não serão aceitos respingos de tinta ou massa em quaisquer superfícies.

25.4 - Os vidros serão perfeitamente limpos.

25.5 - As ferragens e metais serão completamente polidos.

25.6 - Os pisos deverão ser lavados e as sobras de rejunte e outros materiais retirados.

25.7 - As louças serão lavadas com sabão.



**OBRA: REFORMA DO FÓRUM DE BELA VISTA**

**DATA: MARÇO / 2026**

## **LISTA DE SERVIÇOS**

Recuperação do sistema de forro em gesso acartonado e tabicas, incluindo substituição pontual dos trechos danificados e reinstalação nos locais onde houve remoção.

Recomposição do emassamento de paredes e tetos e novo emassamento nas áreas onde houve substituição de forro ou remoção de revestimento argamassado.

Execução de pintura em paredes e tetos, conforme projeto de arquitetura.

Revisão completa de todas as esquadrias de vidro (portas, janelas e visores), incluindo substituição e reposição de componentes, regulagem de ferragens e reaplicação de vedação com selante de silicone

## **COBERTURA**

Remoção das placas fotovoltaicas, com acondicionamento adequado, limpeza e posterior reinstalação.

Remoção do revestimento em paver, do sistema de impermeabilização e da camada vermiculita.

Execução de camada de regularização do piso para nivelamento.

Execução de alvenarias complementares, conforme projeto arquitetônico, devidamente estruturadas, revestidas com argamassa e finalizadas com pintura.

Execução de estrutura de cobertura, com posterior tratamento e pintura anticorrosiva/protetiva.

Instalação de telhas e respectivos elementos complementares de cobertura.

Adequação e reconstrução das instalações hidráulicas, sanitárias e de drenagem pluvial existentes na cobertura, compatibilizando-as com a nova configuração do telhado.

## **VAZIOS INTERNOS**

Substituição integral do revestimento de piso e rodapés existentes.



## **PODER JUDICIÁRIO**

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás

Remoção do sistema de impermeabilização existente e execução de novo sistema impermeabilizante, com altura mínima de 40 cm nas superfícies verticais.

Substituição das caixas sifonadas, grelhas e porta-grelhas em aço inoxidável.

Instalação de filete em granito preto, com nível 3 cm acima da soleira, ao longo de toda a extensão das portas.

Remoção do revestimento argamassado (reboco) na face interna abaixo de todas as janelas, abrangendo a largura da abertura acrescida de 20 cm em cada lateral, com posterior recomposição utilizando argamassa com aditivo impermeabilizante.

Remoção e reaplicação do selante de silicone em todo o perímetro das janelas, nas faces interna e externa.

### **TRIBUNAL DO JÚRI**

Adequação do palco, conforme especificações e detalhamento do projeto arquitetônico.

Remoção do forro existente e execução de novo forro, em conformidade com os detalhes apresentados no projeto de arquitetura.

### **HALL ENTRADA**

Remoção do sistema existente de pele de vidro.

Execução de novo sistema de pele de vidro, conforme detalhamento de projeto.

Substituição do revestimento de piso e rodapés existentes.

Remoção do forro existente e execução de novo forro, conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

### **CELA FEMININA, CELA MASCULINA, CELA COLETIVA E CIRCULAÇÃO CELAS**

Remoção do reboco existente em todo o perímetro, até a altura de 40 cm, com posterior execução de novo revestimento argamassado contendo aditivo impermeabilizante.

Remoção integral da pintura existente.

Aplicação de pintura epóxi em piso, paredes e teto.

Execução de pintura esmalte nas portas e grades metálicas.



Revisão e reexecução das instalações hidráulicas, com correção de eventuais vazamentos.

#### **DISTRIBUIDOR/PROTOCOLO**

Substituição do peitoril da janela, incluindo remoção e reinstalação da esquadria.

Substituição da parede em gesso da área de entrada, incluindo remoção da porta de madeira existente.

Reinstalação da porta de madeira, com execução de pintura de acabamento.

#### **SUBSOLO**

Remoção da pintura epóxi existente no piso.

Remoção dos bate-rodas indicados e reinstalação conforme projeto.

Instalação de novos bate-rodas, conforme localização definida em projeto.

Remoção da pintura acrílica das paredes.

Execução de novas paredes delimitadoras das vagas verdes, conforme projeto.

Aplicação de pintura epóxi no piso, conforme detalhamento técnico.

Execução de pintura para sinalização horizontal e vertical, conforme especificações do projeto.

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás

Para validar este documento informe o código 122975512357 no endereço <https://proad-v2.tjgo.jus.br/proad/publico/validacaoDocumento>

Nº Processo PROAD: 202603000727216 (Evento nº 14)

MAYARA ANDRE PENARANDA  
COORDENADOR(A) DE ENGENHARIA.  
COORDENADORIA DE ENGENHARIA E OBRAS  
Assinatura CONFIRMADA em 22/03/2026 às 22:45



# ASSINATURA(S) ELETRÔNICA(S)

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás

Para validar este documento informe o código 124346957717 no endereço <https://proad-v2.tjgo.jus.br/proad/publico/validacaoDocumento>

Nº Processo PROAD: 202603000727216 (Evento nº 44)

**ANA CLARA FREITAS DE MENEZES BANDEIRA**

ASSESSOR(A) ESPECIAL

COORDENAÇÃO DE EDITAIS E ATOS NORMATIVOS DA DIRETORIA-GERAL.

Assinatura CONFIRMADA em 16/04/2026 às 12:05

**MARINO SELVINO CIMINO**

COORDENADOR

COORDENAÇÃO DE EDITAIS E ATOS NORMATIVOS DA DIRETORIA-GERAL.

Assinatura CONFIRMADA em 16/04/2026 às 12:07

