

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ACRE
GERÊNCIA DE INSTALAÇÃO - GEINS**

**PROJETO DE ENGENHARIA
PARA CONSTRUÇÃO
DO FÓRUM CÍVEL
NA CIDADE DA JUSTIÇA**

**VOLUME 01
PROJETO DE ARQUITETURA**

ABRIL / 2024

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Construção do Fórum Cível na Cidade da Justiça: Volume 01 - Projeto de Arquitetura

A construção do Terceiro Prédio na Cidade da Justiça em Rio Branco destina-se a acomodar as Varas Judiciais recém-criadas e as demais que serão brevemente transferidas do Fórum Barão, o qual será desafetado para o Governo do Estado do Acre.

O Tribunal de Justiça do Acre (TJAC), em seu Plano de Obras vigente, prevê a necessidade de mais uma edificação nas dependências da Cidade da Justiça. Essa demanda é prioritária devido à devolução do prédio antigo no centro da cidade, que necessita de significativos reparos e intervenções estruturais, inviabilizando seu uso devido aos custos robustos envolvidos.

A crescente demanda de ações judiciais, juntamente com as novas contratações planejadas em todos os níveis de servidores, aliadas à restrição de espaço existente na área atual, tornam essencial a construção desta nova edificação para atender às necessidades do judiciário acreano.

Em consonância com a Resolução nº 67, de 05 de dezembro de 2013, informamos que este projeto arquitetônico atende na íntegra esta resolução respeitando a arquitetura do projeto original sem alterações na sua compleição física e respeitando a locação na implantação original.

Para a implantação do prédio e do estacionamento, foi necessário realizar o projeto de terraplenagem do terreno, com segmentos de corte e aterro. O material resultante do corte será destinado a uma área de descarte (bota-fora), enquanto o material de aterro será proveniente da caixa de empréstimo indicada no projeto.

O pavimento do estacionamento será composto por três camadas: 5 cm de revestimento em concreto asfáltico, 20 cm de base e 20 cm de sub-base, provenientes da jazida indicada no projeto e estabilizadas granulometricamente sem mistura.

A estrutura em concreto armado, com exceção das vigas, que serão em concreto protendido, foi concebida para proporcionar um ambiente interno na edificação completamente livre de pilares, com vãos amplos que permitem flexibilidade para alterações de layout.

As características geológicas obtidas a partir do estudo do solo indicaram uma boa capacidade de carga nas primeiras camadas do solo. Portanto, foi escolhida a fundação do tipo sapata, devido ao baixo custo de produção e à facilidade de execução, não exigindo equipamentos especiais de escavação.

O projeto de instalação de água fria apresenta elementos gráficos, memoriais, desenhos e especificações técnicas que definem a instalação do sistema de recebimento, alimentação, reservação e distribuição de água fria na edificação.

O sistema foi dimensionado para um consumo diário e contará com um reservatório superior (reservatório elevado) com capacidade para 34,36 m³ e um reservatório inferior com capacidade para 95 m³, a ser compartilhado com o sistema de prevenção de incêndio.

Ambos os reservatórios serão de concreto armado, conforme o projeto estrutural. Além da tubulação de distribuição de água fria interna, também será prevista uma tubulação para limpeza e outra para extravasor, ligadas posteriormente a uma única ligação até a saída.

O projeto das instalações sanitárias também é composto pelos mesmos elementos gráficos e etc., e define a coleta, condução e destino final do esgoto na edificação. As tubulações de esgoto sanitário serão de PVC, incluindo as conexões, de primeira qualidade e executadas conforme o projeto sanitário.

Todo o esgoto da edificação será encaminhado por caixas de inspeção. O esgoto proveniente da pia da cozinha será lançado previamente em uma caixa de gordura e ambos serão direcionados para os sistemas de tratamento de esgoto, conforme localizado em planta.

O projeto das instalações prediais para captação de águas pluviais foi desenvolvido totalmente independente do sistema predial de esgoto sanitário do edifício, não havendo qualquer possibilidade de conexão entre eles.

A água pluvial será captada por meio de ralo seco protegido por grelhas hemisféricas metálicas. O dimensionamento do sistema de drenagem levou em consideração o índice pluviométrico da cidade de Rio Branco e o volume de água que cai sobre a laje de cobertura, conforme NBR 10844/1989.

A água drenada desce da cobertura, passa por shafts até o nível térreo e é encaminhada, juntamente com as águas pluviais coletadas do estacionamento, para a rede pública de drenagem, sendo despejada em boca de lobo existente.

A elaboração do projeto de instalações elétricas foi precedido pela etapa inicial de levantamento completo das necessidades de energia elétrica, incluindo demanda de energia para iluminação, equipamentos de escritório, sistemas de climatização, equipamentos de segurança, entre outros.

De posse dessas informações submetemos a análise da equipe responsável do tribunal de justiça o projeto luminotécnico e o posicionamento das tomadas e interruptores.

Com base nos requisitos levantados e aprovados, foi dimensionada a carga elétrica total, considerando a demanda máxima de energia em diferentes áreas e horários de pico.

Com a carga elétrica determinada, foram selecionados os equipamentos e dispositivos elétricos adequados, como transformadores, disjuntores, quadros de distribuição, cabos elétricos, luminárias, tomadas, entre outros.

Isso definido, projetamos o layout das instalações elétricas, determinando a localização dos equipamentos e dispositivos elétricos, bem como a rota dos cabos elétricos para garantir uma distribuição eficiente e segura da energia elétrica por todo o edifício.

Adicionalmente foram implementadas medidas de proteção e segurança, como disjuntores de proteção contra sobrecargas e curto-circuitos, dispositivos de aterramento, sistemas de proteção contra surtos, iluminação de emergência, entre outros, para garantir a segurança das instalações e dos ocupantes.

Por fim, adotamos medidas para promover a eficiência energética, como o uso de equipamentos e dispositivos de baixo consumo energético, sistemas de automação para controle e gerenciamento da energia, e a implementação de práticas de conservação de energia.

Devido a carga instalada ser de 540 kW, há a necessidade de instalação de uma subestação, o que segue as recomendações das normas da Energisa/Aneel (NDU 01 e NDU 02) que exige subestações em unidades consumidoras com carga instalada superior a 75 kVA.

O projeto de cabeamento estruturado foi concebido para garantir uma rede de computadores organizada, funcional e segura. Ele visa estabelecer uma infraestrutura de cabos padronizada e eficiente, que suporte as necessidades atuais de conectividade da edificação.

Ao seguir as melhores práticas de projeto, entregamos o cabeamento estruturado com uma distribuição ordenada e otimizada dos cabos de rede, telefonia, vídeo e outros serviços de comunicação. Isso facilita a identificação, o gerenciamento e a manutenção dos cabos, reduzindo a confusão e o tempo de inatividade na rede.

Além disso, um cabeamento estruturado bem projetado contribui para a segurança da rede, minimizando interferências eletromagnéticas, reduzindo o risco de falhas de transmissão de dados e protegendo contra ameaças externas, como intrusões e interceptações de dados.

O Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) é fundamental para garantir a segurança de pessoas e edificações durante tempestades elétricas. Nesse projeto, em tela foi escolhido o tipo misto com gaiola de Faraday e esfera rolante oferece uma abordagem robusta para proteger contra descargas atmosféricas.

A Gaiola de Faraday, composta por um emalhado de condutores que envolvem toda a estrutura a proteger, oferece uma proteção eficaz ao criar um campo elétrico uniforme ao redor da edificação. Os captos e baixadas interligados à rede de terra ajudam a direcionar e dissipar as descargas atmosféricas com segurança.

Por outro lado, o método da esfera rolante complementa a proteção, garantindo que as descargas atmosféricas sejam desviadas antes mesmo de atingirem a estrutura. Fazendo a esfera fictícia girar sobre o topo e as fachadas da edificação, os captos lançados impedem que a esfera toque na superfície da edificação, proporcionando uma camada adicional de segurança.

Ao combinar esses dois métodos, o sistema misto oferece uma proteção abrangente contra descargas atmosféricas, garantindo a segurança de pessoas, edificações, tubulações e outros elementos vulneráveis durante tempestades elétricas.

Para monitoramento e vigilância, foi desenvolvido o projeto de CFTV, que visa captar e registrar incidentes de segurança, bem como casos de vandalismo, comportamento indevido, assaltos, dentre outros.

A aprovação do posicionamento das câmeras e do sistema pelo setor responsável do TJAC foi fundamental para garantir uma cobertura adequada e uma vigilância eficaz de todas as áreas relevantes. O monitoramento em tempo real e remoto possibilita que a equipe de segurança esteja ciente do que está ocorrendo em cada ambiente a qualquer momento, permitindo ações imediatas em caso de necessidade.

Além disso, a presença visível do sistema de CFTV tem um efeito dissuasor sobre atividades criminosas, pois os potenciais infratores sabem que estão sendo observados e que suas ações estão sendo registradas. Isso ajuda a criar um ambiente mais seguro e protegido para todos os envolvidos no Tribunal de Justiça do Acre.

Para as instalações mecânicas optamos pelo sistema em VRF (Fluxo de Refrigerante Variável) essencialmente pela padronização e consistência, uma vez que ao optar por esse sistema permitiria manter a padronização com outras edificações tanto da cidade da Justiça quanto da Sede do Tribunal, facilitando a manutenção e o gerenciamento. Isso é especialmente importante em ambientes onde a consistência é necessária para garantir eficiência operacional e facilidade de manutenção.

Além disso, a eficiência energética do sistema VRF é um grande benefício, pois permite uma adaptação precisa

da capacidade de refrigeração ou aquecimento de acordo com as necessidades de cada área ou zona da edificação. Isso não apenas reduz os custos operacionais, mas também contribui para a sustentabilidade ambiental, minimizando o consumo desnecessário de energia.

O controle independente da temperatura em diferentes áreas proporciona um conforto personalizado para os ocupantes, ao mesmo tempo em que permite uma gestão mais eficiente dos recursos energéticos. Essa flexibilidade é especialmente valiosa em ambientes onde as demandas de climatização podem variar significativamente de uma área para outra.

Por fim, elaboramos o projeto de sinalização de estacionamento para garantir a segurança, a organização e a eficiência do fluxo de veículos dentro da área de estacionamento no subsolo e o estacionamento externo.

2. MEMORIAL DESCRITIVO

Construção do Fórum Cível na Cidade da Justiça: Volume 01 - Projeto de Arquitetura

2.1 Apresentação

A empresa Vetor Engenharia Ltda, apresenta à Gerência de Instalação, GEINS, para fins de apreciação, o memorial descritivo do projeto de arquitetura, relativas ao Projeto de Engenharia para Implantação do Fórum Cível na Cidade da Justiça, no município de Rio Branco.

Os volumes constituintes deste projeto foram assim definidos:

- Volume 01 - Projeto de Arquitetura
- Volume 02 - Projeto Luminotécnico
- Volume 03 - Projeto de Terraplanagem
- Volume 04 - Projeto de Pavimentação
- Volume 05 - Projeto de Estruturas de Concreto
- Volume 06 - Projeto de Instalações Hidráulicas
- Volume 07 - Projeto de Instalações Sanitárias
- Volume 08 - Projeto de Instalações de Drenagem
- Volume 09 - Projeto de Prevenção Contra Incêndio e Pânico
- Volume 10 - Projeto de Instalações Elétricas
- Volume 11 - Projeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA)
- Volume 12 - Projeto de Instalações de Cabeamento Estruturado
- Volume 13 - Projeto de Instalações de Circuito Fechado de TV
- Volume 14 - Projeto de Instalações Mecânicas
- Volume 15 - Projeto de Sinalização
- Volume 16 - Orçamento e Planejamento da Obra

Estes volumes, se conveniente, são divididos por Tomos. Cada Volume ou Tomo contém a metodologia que orienta a condução de cada etapa específica, discriminando os resultados obtidos, os quais são completados com tabelas, gráficos e desenhos referentes aos seus conteúdos.

Este é o Volume 01, que contém o memorial descritivo dos elementos que o compõem discriminando as soluções adotadas, os elementos que compõem os sistemas, a memória de cálculo, com conceito e síntese, onde justificamos as escolhas indicadas, as normas utilizadas e os materiais empregados.

E ainda juntado, as especificações técnicas que norteará a fiscalização nos procedimentos a serem tomados à execução, controle, medição e pagamentos dos serviços, além do detalhamento gráfico.

2.2 Generalidades

A obra será executada integral e rigorosamente em obediência às normas e especificações contidas neste Memorial, bem como ao projeto completo apresentado, quanto à distribuição e dimensões, e ainda os detalhes técnicos e arquitetônicos, em geral.

Deverão ser empregados na obra materiais de primeira qualidade e, quando citado neste Memorial, de procedência ligada às marcas comerciais aqui apontadas, entendendo-se como material "equivalente" um mesmo material de outra marca comercial que apresente - a critério da Fiscalização - as mesmas características de forma, textura, cor, peso, etc.

A mão-de-obra será competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado.

O número de operários, encarregados, almoxarifes, apontadores, mestres e outros funcionários deverá ser compatível com o ritmo de progresso da obra, expresso através de cronograma físico.

A obra será executada de acordo com a boa técnica, as Normas Brasileiras da ABNT, as posturas federais, estaduais, municipais e condições locais.

As cotas, níveis e detalhes dos desenhos serão obedecidos rigorosamente.

Construção do Fórum Cível na Cidade da Justiça: Volume 01 - Projeto de Arquitetura

Não serão toleradas modificações nos projetos, nos Memoriais Descritivos e nas especificações de materiais sem a autorização, por escrito, dos respectivos autores.

Deve ser fornecido projeto completo à Construtora, a quem caberá a total responsabilidade pela estabilidade, segurança da construção, acerto e esmero na execução de todos os detalhes, tanto arquitetônicos como estruturais, de instalações e equipamentos, bem como, funcionamento, pelo que deverá, obrigatoriamente, examinar, profunda e cuidadosamente, todas as peças gráficas e escritas, apontando, por escrito, com a devida antecedência, bem antes da aquisição de materiais e equipamentos ou do início de trabalhos gerais, ou mesmo parciais, as partes não suficientemente claras, em discordância ou imprecisas.

Qualquer obra, de qualquer natureza, deverá ser cercada de toda segurança e garantia. Nenhum trabalho será iniciado sem prévio e profundo estudo e análise das condições do solo, das construções vizinhas e da própria área; o mesmo com relação aos projetos a serem executados.

Divergências entre obra e desenho, entre um desenho e outro, entre especificações, memorial e desenho ou entre desenho e detalhe serão comunicadas aos autores dos projetos respectivos e ao arquiteto, por escrito, com a necessária antecedência, para efeito de interpretação ou compatibilização.

Todos os casos omissos, dúbios ou carentes de complementação, serão resolvidos pela Fiscalização, em comum acordo com o autor do projeto arquitetônico e com profissionais responsáveis pela elaboração dos demais projetos complementares.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Construção do Fórum Cível na Cidade da Justiça: Volume 01 - Projeto de Arquitetura

3.1 Instalações do Canteiro de Obras e Acompanhamento Técnico

a) PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA

Deve estar em conformidade com as exigências do CREA-AC.

Critério: medido por metro quadrado (m²).

Remuneração: fornecimento e instalação de placa de obra.

b) PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO 0,40 X 0,60M

Deve ser instalada ao final da obra, conforme indicação da fiscalização.

Critério: unidade (und).

Remuneração: fornecimento e instalação.

c) INSTALAÇÕES INICIAIS E CANTEIRO DE OBRAS

- Taxas e emolumentos (CREA, alvará, habite-se);
- PCMSO, PCMAT, LTCAT;
- Instalação/ligação provisória elétrica em baixa tensão para canteiro de obra;
- Ponto de consumo de água fria com tubulação de PVC, DN 25mm, instalado em ramal de água fria.

Serviços previstos antes de iniciar propriamente a obra, conforme legislação vigente e necessidades do canteiro.

Critério: unidade (und).

Remuneração: licenciamento da obra e execução das instalações provisórias.

- Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada;
- Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada;
- Execução de refeitório/área de vivência em canteiro de obra em chapa de madeira compensada;
- Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obras em chapa de madeira compensada;
- Execução de central de armadura em canteiro de obra;
- Execução de central de fôrmas, produção de argamassa/concreto em canteiro de obra;
- Execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada;
- Execução de reservatório elevado de água de 2000 litros;
- Execução de guarita de canteiro de obra;
- Execução de tanque e filtro anaeróbico em tijolo cera

Estruturas provisórias com dimensões adequadas aos serviços que deverão ser executados.

Critério: medido por metro quadrado (m²).

Remuneração: fornecimento de material e a execução das estruturas especificadas.

d) ISOLAMENTO DA OBRA

- Tapume de telha metálica;
- Portão em tela arame galvanizado n.12 malha 2" e moldura em tubos de aço com duas folhas de abrir, incluso ferragens.

Critério: medido por metro quadrado (m²).

Remuneração: fornecimento de material e a execução das estruturas especificadas.

e) ANDAIME E GURDA-CORPO

- Guarda-corpo fixado em fôrma de madeira incluindo montagem e desmontagem;

Critério: medido por metro linear (m).

Remuneração: fornecimento de material e a execução das estruturas especificadas.

3.2 Administração Local

Administração local de obra (engenheiros, auxiliares, mestres e encarregados, apontadores e almoxarifes).

Vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra, etc.

Critério: medido de acordo com o percentual de execução de obra (%).

Remuneração: fornecimento de mão-de-obra para prestação de serviços indiretos.

Correrão igualmente por conta da Construtora outras despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, como:

Manutenção das instalações provisórias acima citadas.

Transportes internos e externos.

Seguro contra fogo (obra) e seguro de responsabilidade civil (construtor), extintores, capacetes de segurança, luvas, etc.

3.3 Preparação para Implantação da Edificação

a) TERRAPLANAGEM

Deverá ser executado conforme o projeto específico de terraplanagem e descritivo no memorial de terraplanagem.

Critério: medido pelo volume de material movido (aquisição e bota-fora), bem como pela relação do volume de material e a distância de aquisição e bota-fora. Consideram-se os volumes indicados no projeto.

b) PAVIMENTAÇÃO

Deverá ser executada conforme projeto específico de pavimentação e descritivo no capítulo de pisos deste memorial.

Critério: medido pelo volume da estrutura de pavimento (m³), bem como pela área de revestimento do pavimento (m²), descontados e todas as interferências. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

c) PASSEIO PÚBLICO

Os passeios públicos deverão ser executados em função da adequação da edificação as normas de acessibilidade, com meio-fios com sarjeta. Deverá ser executada conforme projeto específico e descritivo no capítulo de pisos deste memorial.

Critério: medido pela área do passeio público a ser executado (m²), bem como pela área de execução das novas calçadas (m²), descontados todas as interferências. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

d) SINALIZAÇÃO

A sinalização deverá ser executada conforme o projeto específico de sinalização, que tem como objetivo de ordenar e organizar a circulação de veículos e pedestres no empreendimento sempre tendo em vista normas vigentes.

Critério: medido pela área de pintura vertical e horizontal (m²). Considera-se também as sinalizações verticais (placas) em unidades para fornecimento e instalação conforme indicados em projeto.

3.4 Paredes e Painéis

Alvenaria de vedação

- a) ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X14X19CM, ½ E 1 VEZ, ESPESSURAS DE 9CM E 14CM RESPECTIVAMENTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MECÂNICO.

Os tijolos cerâmicos maciços ou furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7170 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 7171, para tijolos furados.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

As alvenarias de tijolos cerâmicos serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 10 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

Os tijolos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, quando especificado pelo projeto ou fiscalização. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparentem não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco.

Deverá ser prevista ferragem de amarração da alvenaria nos pilares, de conformidade com as especificações de projeto. As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas ou lajes. Posteriormente serão encunhadas com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:4 e aditivo expensor, se indicado pelo projeto ou fiscalização. Se especificado no projeto ou a critério da fiscalização, o encunhamento será realizado com tijolos recortados e dispostos obliquamente, com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou fiscalização. A critério da fiscalização, poderão ser utilizadas cunhas pré-moldadas de concreto em substituição aos tijolos.

Em qualquer caso, o encunhamento somente poderá ser executado quarenta e oito horas após a conclusão do pano de alvenaria. Os vãos de esquadrias serão providos de vergas. Sobre os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenarias de tijolos não encunhadas na estrutura deverão ser executadas cintas de concreto armado, conforme indicação de projeto específico.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das paredes, bem como os arremates e a regularidade das juntas, de conformidade com o projeto.

Local: conforme indicado em projeto.

Critério: medido pela área executada (m²), descontando se todos os vãos e interferências. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução.

3.5 Esquadrias

Esquadrias de Madeiras

a) Portas de Madeira de giro e de correr

As portas serão executadas em madeira semi-oca, inclusive puxadores, revestimento em aço e isolamento acústico em conformidade com a descrição dos quadros de esquadrias do projeto arquitetônico.

As folhas de madeira deverão estar isentas de empenamentos, defeitos de superfície, diferença de espessura, patologias na madeira, manchas e demais imperfeições.

As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto arquitetônico.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto.

Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de batentes fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto.

Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade instalada (und). Consideram-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento da folha de porta especificada, batente, guarnição, dobradiças e fechaduras, em perfeitas condições para o uso, e mão-de-obra necessária para a instalação da porta. Inclui eventuais ajustes na folha da porta para encaixe no vão. Incluso também eventual encabeçamento das folhas de porta.

b) Portas de Alumínio

Modelo adequado para ambientes que exijam privacidade visual.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto.

Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade instalada (und). Consideram-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento da folha de porta especificada, batente, guarnição, dobradiças e fechaduras, em perfeitas condições para o uso, e mão-de-obra necessária para a instalação da porta. Inclui eventuais ajustes na folha da porta para encaixe no vão. Incluso também eventual encabeçamento das folhas de porta.

c) Janelas em vidro temperado

Colocação e acabamento de esquadrias em vidro temperado incolor 10mm, inclusive ferragens e puxadores. Paginação conforme projeto arquitetônico.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto.

Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área executada (m²). Consideram-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento da folha de porta especificada, batente, guarnição, dobradiças e fechaduras, em perfeitas condições para o uso, e mão-de-obra necessária para a instalação da porta. Inclui eventuais ajustes na folha da porta para encaixe no vão. Incluso também eventual encabeçamento das folhas de porta.

d) Portão basculante em aço galvanizado

Colocação e acabamento do portão basculante inclusive ferragens e roldanas. Paginação conforme o projeto arquitetônico.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto.

Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área executada (m²). Consideram-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento do portão galvanizado especificado, em perfeitas condições para o uso, e mão-de-obra necessária para a instalação do portão.

3.6 Revestimentos

Paredes e estrutura interna e externa

a) Chapisco cimento-areia

Chapisco traço 1:3 preparos mecânico (cimento e areia grossa)

Local: conforme projetos.

Critério: medido pela área executada (m²), descontando se todos os vãos e interferências. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento de material, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução do chapisco, bem como sua aplicação em superfícies de parede em geral, horizontais e inclinadas.

b) Emboço e reboco paulista

Emboço e reboco paulista (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)

Local: conforme projetos.

Critério: medido pela área executada (m²), descontando se todos os vãos e interferências. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento de material, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução do emboço paulista e ou para azulejo, bem como sua aplicação em superfícies de forro/parede em geral, horizontais, inclinadas e curvas.

c) Revestimentos Cerâmicos

As cerâmicas serão comprovadamente de primeira qualidade no tamanho indicado, de fabricação aceita pela fiscalização.

A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, com espessura obedecendo as normas do fabricante; serão assentadas com juntas alinhadas no sentido horizontal e vertical.

A argamassa pré-fabricada deverá obedecer às especificações do fabricante para assentamento.

Com pano úmido, no momento adequado, retirar-se-á o excesso de argamassa, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

- Cerâmica esmaltada porcelanato Loft WH 60 x 60 cm Portinari ou similar, PI maior ou igual a 4, do piso até o teto;
- Elemento vazado em cerâmica tipo "Cobogó" 23 x 23 cm, em resina incolor.

Local: conforme legenda do projeto de arquitetura.

Critério: medido pela área executada (m²), descontando se todos os vãos e interferências, e desenvolvendo-se as áreas de espalhetas, faixas, ressaltos, molduras, etc. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco.

Remuneração: remunera o fornecimento de azulejo de 1º. Qualidade, argamassa colante, rejunte, mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento dos azulejos, e posterior limpeza.

3.7 Pisos

Regularização e contra-piso

a) Lastro de concreto traço 1:4:8, espessura de 6cm, com adição de produto hidrófugo.

Local: conforme indicados em projetos

Critério: medido pela área executada (m²), na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo, descontando-se toda e qualquer interferência. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento, preparo transporte, lançamento e espalhamento de concreto impermeável, com acabamento sarrafeado e em nível. Inclusas eventuais perdas em geral.

b) Argamassa de Regularização cim/areia 1:4 esp=2,0cm

Atenção para o nivelamento e caimento onde necessários, evitando acúmulos de água.

Local: pisos internos, conforme projetos.

Critério: medido pela área executada (m²), descontando se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras, inclusive soleiras. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento, preparo transporte, lançamento, espalhamento e regularização da argamassa, deixando em nível e com eventuais quedas para escoamento de água.

Pisos internos

- Piso Industrial GT-DHUR, de alta resistência;
- Piso porcelanato Botticino 60x60cm massa única polido Portinari (ou similar);
- Piso porcelanato Loft Acetinado WH 60x60cm Portinari (ou similar);
- Piso em mármore travertino;
- Piso em taco de madeira 7x21cm;
- Piso Fulget (granito lavado) 40x40cm.

Local: pisos internos, conforme indicação no projeto de arquitetura.

Critério: medido pela área executada (m²), descontando se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras, considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento de piso cerâmico especificado, cimento colante, rejunte e mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento do piso, em superfície previamente regularizada. Inclui também as perdas de corte e ferramentas/equipamentos necessários.

a) Piso Podotátil

Serão executados conforme o layout e especificações do projeto

- Piso podotátil de alerta (emborrachado monolítico em placa 250x250mm, espessura mínima de 7mm, próprio para aplicação com cola de contato)
- Piso podotátil direcional (emborrachado monolítico em placa 250x250mm, espessura mínima de 7mm, próprio para aplicação com cola de contato)

Critério: medido pela área executada (m²), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento das placas e mão-de-obra necessária para o assentamento. Inclui ferramentas/equipamentos necessários.

3.8 Cobertura

Forro

Deverá ser obedecido quadro de especificações para teto dos projetos arquitetônicos. Verificar corretamente o nivelamento antes da fixação da estrutura.

a) Forro de gesso

Será instalado forro em placa de gesso e acabamento em massa corrida.

Local: conforme indicados em projetos, conferir medidas no local.

Critério: medido por área executada (m²), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remuneram o fornecimento e instalação das régua, incluindo fixação com arame na laje.

b) Forro mineral em placas acústicos

Forro em fibra mineral em placas acústicas 62x62cm removível fine fissured lay-in Armstrong ou similar, na cor branca. Deverá ser instalado de forma que não haja emenda das placas.

O forro deverá ser não propagante a chamas, devendo ser apresentado o laudo do fabricante. A estrutura para fixação do forro será metálica com tratamento de zincagem, com cantoneiras metálicas, fixadas na estrutura do telhado, essas, serão espaçados de forma a suportar o forro sem mesmo que desalinhe ou saia do nível fixado a cada 1 m de distância.

Local: conforme indicados em projetos, conferir medidas no local.

Critério: medido por área executada (m²), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remuneram o fornecimento e instalação das régua, incluindo fixação com arame na laje.

3.9 Pintura

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas quando estiverem secas e curadas, convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

As tintas a serem empregados serão de primeira qualidade e deverão ser usadas as nas cores originais de fábrica, devendo ser evitado misturas na obra, salvo autorização expressa da fiscalização.

Deve a empreiteira apresentar à fiscalização uma amostra de pintura, com as dimensões (0,50x1,00) m, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica ao local a que se destina.

Nas paredes com aplicação de tinta acrílica inicialmente será passada uma lixa fina sobre as superfícies de reboco, logo em seguida aplica-se uma demão de líquido selador ou preparador de parede, de preferência de marca de conhecida procedência e respeitado a natureza de equivalência, para proporcionar homogeneidade, agregação de partículas e uniformidade da superfície que será a pintada.

Após 12 (doze) horas aplicação de duas ou mais demãos de tinta para acabamento interno, na diluição indicada pelo fabricante, obedecendo a um intervalo mínimo de 3 (três) horas entre demãos consecutivas.

Os painéis externos de alvenaria receberão pintura com textura acrílica, aplicadas diretamente sobre o reboco, nos quais deverão ser observados os cuidados citados nos itens anteriores e obedecidos obrigatoriamente às recomendações do fabricante quanto à qualidade e aplicações.

Deverão ser tomados cuidados no sentido de se evitar respingos de tinta em vidros e outras superfícies que não receberão pintura. Deverá ser respeitado o projeto arquitetônico, obedecendo o especificado em quadro de revestimento para as paredes. É de responsabilidade da fiscalização a aprovação das cores dos blocos, respeitando-se a proposta do projeto de arquitetura.

Cores utilizadas: deverão ser obedecidos os detalhes de pinturas diferenciadas propostos no projeto tanto interna quanto externamente.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área executada (m²), descontando se todos os vãos e interferências. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento massa, andaimes, escadas, inclusive materiais e acessórios e a mão-de-obra necessária para limpeza, lixamento e remoção do pó. Inclui-se o preparo das superfícies.

3.10 Limpeza geral da obra

A Obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito, todas as instalações definitivas nas redes de serviços públicos.

Todos os andaimes, entulhos, lixos e montes de terra serão removidos pela contratada, bem como, desmontadas todas as instalações provisórias.

Serão lavados convenientemente, sem danificar outros elementos da construção, os pisos, revestimentos de material impermeável, vidros, ferragens, metais, aparelhos elétricos e sanitários, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.

A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água. Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor, não podendo ser lavados com ácido muriático.

As ferragens de esquadrias com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado e polidas com flanela seca.

3.11 Notas

Qualquer serviço omissos no presente memorial, porém identificado nos desenhos e plantas anexos, deverá ser executado seguindo os preceitos da boa técnica e, em casos de dúvidas, de acordo com a fiscalização.

4. DETALHAMENTO GRÁFICO

Construção do Fórum Cível na Cidade da Justiça: Volume 01 - Projeto de Arquitetura

O detalhamento gráfico do projeto de Arquitetura é apresentado em 06 pranchas com o seguinte conteúdo:

- Folha 01: Localização, Levantamento Topográfico, Implantação e Corte Esquemático - Escalonamento;
- Folha 02: Planta de Cobertura e Barrilete;
- Folha 03: Plantas Baixas – Pavimento Sub-solo e Pav. Térreo;
- Folha 04: Plantas Baixas – 1º Pavimento, 2º e 3º Pavimento (Pav. Tipo);
- Folha 05: Corte AA, Corte BB, Corte CC e Corte DD;
- Folha 06: Fachada Sul, Fachada Norte e Detalhe Construtivo.

As pranchas que fazem parte deste volume, são apresentadas na sequência.

Rio Branco-AC, 25 de abril de 2023.



Sidfran Camargo Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU 206413-8