

MEMORIAL DESCRIPTIVO

SIGLAS E DEFINIÇÕES

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

BDI - Bonificação e Despesas Indiretas: percentual de lucro e das despesas indiretas que incidem sobre os custos diretos de realização da obra ou serviço.

CONTRATADA – Empresa que, mediante seleção em processo licitatório, assinará contrato com a **CONTRATANTE** para desenvolvimento do serviço

CONTRATANTE – Entidade Pública que promoverá a contratação do serviço

OS – Ordem de Serviço.

Preço - representa o valor final do bem ou serviço efetivamente contratado, calculado por meio da conjugação dos custos diretos com o BDI.

Sondagem – é um método utilizado para a coleta de informações sobre o solo.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO -----	6
2. OBJETO -----	6
3. DADOS GERAIS-----	6
4. PROGRAMA DE NECESSIDADES-----	6
5. ACESSIBILIDADE-----	8
6. REFERÊNCIAS NORMATIVAS -----	9
7. DISPOSIÇÕES GERAIS-----	10
8. OMISSÕES-----	11
9. EXECUÇÃO-----	11
10. SERVIÇOS -----	15
10.1. Serviços Preliminares: -----	15
10.2. Instalação da Obra-----	15
10.3. Locação da Obra -----	16
10.4. Movimento de Terra -----	16
10.5. Serviços de Sondagem-----	16
10.6. Projeto de Fundação -----	17
10.7. Impermeabilização das Vigas de Fundação -----	17
10.8. Estrutura-----	17
10.9. Paredes e Painéis-----	17
10.9.1. Alvenarias -----	17
10.9.2. Esquadrias:-----	18
10.9.3. Ferragens:-----	18
10.9.4. Vidros: -----	18
10.9.5. Passa-pratos / Guichê:-----	19

10.10.	Revestimentos -----	19
10.10.1.	Reboco -----	19
10.10.2.	Cerâmica Esmaltada -----	19
10.10.3.	Pintura -----	19
10.11.	Bancadas e Divisórias -----	20
10.11.1.	Bancadas em Granito -----	20
10.11.2.	Prateleiras -----	20
10.11.3.	Divisórias -----	20
10.12.	Pavimentações-----	20
10.12.1.	Interior do Prédio: -----	20
10.12.2.	Impermeabilização -----	21
10.12.3.	Impermeabilização nos Banheiros: -----	21
10.12.4.	Pavimentações externas:-----	21
10.13.	Coberturas -----	22
10.14.	INSTALAÇÕES E APARELHOS-----	22
10.14.1.	Instalações Hidráulicas:-----	22
10.14.2.	Instalações Elétricas-----	23
10.14.3.	Instalações de Rede Telefônica -----	23
10.14.4.	Instalação de Gás -----	23
10.14.5.	Instalação CFTV -----	23
10.14.6.	Instalação de SPDA -----	23
10.15.	Rampas -----	24
10.16.	Remoções e Limpeza final da obra-----	24
11.	ENTREGA E RECEBIMENTO DA OBRA-----	24
11.1.	Recebimento Provisório -----	24

Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí- DER



Avenida Frei Serafim, 2492, Centro. CEP: 64001-020 Teresina, Piauí, Brasil

www.der.pi.gov.br

11.2. Recebimento Definitivo ----- 25

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS----- 25

1. INTRODUÇÃO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações.

Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

2. OBJETO

Construção do Mercado Rodoviário Sul, Zona Sudeste, Teresina – PI. A edificação atenderá em torno de 1.500 pessoas, com 20 Boxes e 08 vagas para ônibus e conta ainda com estacionamento privativo para carros.

3. DADOS GERAIS

Objeto: Construção de Mercado Rodoviário Sul.

Lotação do Projeto: Res. Teresina Sul, Angelim, CEP 64.040-740, Teresina - PI.

Proprietário: Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí

Contratante: DER-PI.

4. PROGRAMA DE NECESSIDADES

A edificação é térrea, com estrutura em concreto armado e cobertura em telha cerâmica, contando com administração, 20 (vinte) boxes comerciais, banheiros masculinos e femininos, banheiros para pessoas com deficiência, lixeira, guarita, estacionamento para ônibus, estacionamento para carros.

Descrição dos ambientes:

Segue a descrição dos ambientes projetados e a relação de tabela de áreas.

- 1.1. Administração: É o ambiente destinado à execução das tarefas administrativas do Mercado Rodoviário Sul. Trata-se de uma sala equipada com mesa, cadeiras giratórias e fixas e lixeiras. Com esperas para equipamentos informatizados.
- 1.2. Boxes: Local destinado ao preparo de alimentos e comercialização dos lojistas. Local equipado com bancadas para o preparo de alimentos, pias de lavagem, bem como os equipamentos necessários ao preparo em si, como equipamentos de cocção e refrigeração. Serve também para atendimento enquanto bar.
- 1.3. Depósito de Lixo: Local para a guarda de resíduos sólidos.
- 1.4. Circulação Geral: De maior porte, são áreas destinadas à circulação entre os principais ambientes do Mercado Rodoviário. Áreas parcialmente abertas.
- 1.5. Sanitários Feminino/Masculino: Sanitários para atendimento das demandas dos estudantes, com módulo para PNE, separados por sexo. Com bacia sanitária, lavatório e, no caso masculino, mictórios.
- 1.6. Guarita: Local destinado para serviços de vigilância. De pequeno porte, dotada de bancada e cadeira para vigilante, e esquadrias de vidro para permitir a boa visualização das entradas da edificação.
- 1.7. Estacionamentos: A edificação possui 02 (dois) estacionamentos, um na área frontal com 08 (oito) vagas para os ônibus comerciais e outro destinados a carros de passeio na área lateral com cerca de 15 (quinze) vagas.

2. QUADRO GERAL DE ÁREAS

Plano de Necessidades / Tabela de Áreas			
Ambiente	Permanência (P - Prolongada/T - Temporária)	Área (m ²)	
Administração	P	9,75	
Boxes	P	(20 x 7,50) = 150,00	
WC Feminino	T	16,98	
WC Masculino	T	16,98	
WC PCD Feminino	T	3,70	
WC PCD Masculino	T	3,70	
Circulação	T	281,25	
Lixeira	T	4,29	
Guarita	T	3,80	
Estacionamento de Ônibus	T	1.070,68	
Estacionamento de Carros	T	476,83	
	Total Área Útil Sem Circulação	209,20	
	Total Área Construída	525,35	

5. ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal Nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí- DER



Avenida Frei Serafim, 2492, Centro. CEP: 64001-020 Teresina, Piauí, Brasil

www.der.pi.gov.br

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050:2015- Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis. Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- **Sanitários para adultos** (feminino e masculino) portadores de necessidade especiais;
- **Sanitário para crianças** portadoras de necessidades especiais.

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

6. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

O presente projeto atende às normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais, Estaduais e Federais. Tais requisitos deverão ser atendidos pelo seu executor, que também deverá atender ao que está explicitamente indicado nos projetos, devendo o serviço obedecer às especificações do presente Caderno de Especificações.

Dentre as normas técnicas, reguladoras e legislação vigente, destaca-se as mais relevantes e que nortearam o serviço de desenvolvimento deste projeto básico de arquitetura destacamos:

- ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- ABNT NBR 6492/NB 43 – Representação de projetos de Arquitetura.
- ABNT NBR 9077:2001 – Saída de Emergência em Edifícios – Dez/2001;

- ABNT NBR 12517 - Símbolos Gráficos para Projetos de Controle de Acesso Físico
- ABNT -- ABNT NBR 13531 – Elaboração de Projetos e Edificações - Atividades técnicas
- ABNT NBR 13532 – Elaboração de Projetos e Edificações - Arquitetura;
- ABNT NBR 14718- Guarda-corpos para edificação;
- ABNT NBR 5626 - Instalação predial de água fria;
- ABNT NBR 5674 - Manutenção de edificações – Procedimento;
- ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5413 - Iluminância de interiores;
- ABNT NBR 9061 – Segurança de escavação a céu aberto.
- ABNT NBR 12266 – Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto e drenagem urbana
- NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.
- Lei Nº. 10.098, de 19 de dezembro de 2000 - Estabelece Normas Gerais e Critérios Básicos para a Promoção da Acessibilidade das Pessoas Portadoras de Deficiência ou com Mobilidade Reduzida, e dá Outras Providências;

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as normas e orientar o desenvolvimento do serviço de **Construção de Mercado Rodoviário Sul - Zona Sudeste - Teresina-PI**, a fim de suprir às necessidades dos usuários e comunidades, fixando as obrigações do DER-PI, sempre representado pela **FISCALIZAÇÃO**, e da futura empresa executora da obra.

O presente Memorial Descritivo e Especificação Técnica, juntamente com a implantação, projetos arquitetônicos e complementares, ficarão fazendo parte integrante do Edital e valendo como se nele fossem efetivamente transcritos. Todos os materiais, equipamentos e mão de obra empregados nesta obra, seguirão as disposições contidas nesta especificação.

Todo o material proveniente da montagem de tapumes, barracos, aparelhos sanitários etc., deverão ser desmanchados ao final da obra, visando o

Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí- DER

Avenida Frei Serafim, 2492, Centro. CEP: 64001-020 Teresina, Piauí, Brasil

www.der.pi.gov.br

reaproveitamento e serem enviados pela firma vencedora ao local a ser definido pela DER-PI.

Deverá ser instalada na obra uma placa conforme modelo fornecido pela fiscalização.

8. OMISSÕES

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da Fiscalização, fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.

Em caso de divergências entre o presente Caderno e o Edital, prevalecerá sempre o último. Em caso de divergências entre as cotas de desenhos, suas dimensões e/ou medidas em escala, prevalecerão sempre as dos últimos desenhos.

Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes prevalecerão sempre os de menor escala (desenhos maiores).

No caso de estar especificado nos desenhos e não estar neste Caderno vale o que estiver especificado nos desenhos.

Nos demais casos devem ser contatados os Responsáveis técnicos para que este retire as dúvidas prováveis.

9. EXECUÇÃO

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

Equipamentos de Proteção Individual:

A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança.

Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí- DER

Avenida Frei Serafim, 2492, Centro. CEP: 64001-020 Teresina, Piauí, Brasil

www.der.pi.gov.br

Equipamentos de Proteção Coletiva:

A empresa executora deverá providenciar além dos equipamentos de proteção coletiva também projeto de segurança para o canteiro em consonância com o PCMAT e com o PPRA específico tanto da empresa quanto da obra planejada.

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empresa executora deverá dar assistência à obra, fazendo-se presente no local durante todo o período da obra e quando das vistorias e reuniões efetuadas pela Fiscalização. Este profissional será responsável pelo preenchimento do Livro Diário de Obra.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da Fiscalização à empresa executora da obra, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra. O diário de obra deverá ser preenchido DIARIAMENTE e fará parte da documentação necessária junto à medição, para liberação da fatura. Este livro deverá ficar permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, detalhes e especificações técnicas.

Responsabilidades da Empresa Executora

A menos que especificado em contrário, é obrigação da empresa executora a execução de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações, bem como o fornecimento de todo o material, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, EPI, EPC, andaimes, guinchos e etc. para execução ou aplicação na obra;

Deve também:

- Respeitar os projetos, especificações e determinações da Fiscalização, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e projetos;
- Retirar imediatamente da obra qualquer material que for rejeitado, desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela Fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvida;
- Acatar prontamente as exigências e observações da Fiscalização, baseadas nas especificações e regras técnicas;

Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí- DER



Avenida Frei Serafim, 2492, Centro. CEP: 64001-020 Teresina, Piauí, Brasil

www.der.pi.gov.br

- O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade e adiante neste Caderno, Edital e Contrato;
- Execução de placas indicativas de responsabilidade técnica (projeto, fiscalização e execução). Os modelos da placa serão fornecidos pela fiscalização após a contratação, a serem disponibilizadas junto ao alinhamento do terreno, antes do início dos serviços;
- Fornecimento de ART/RRT de execução de todos os serviços;
- Despesas com taxas, licenças e regularizações nas repartições municipais, concessionárias e demais órgãos;
- Preenchimento diário do Livro Diário de Obra, fornecendo cópias para a Fiscalização.

Responsabilidades da Fiscalização

- Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações;
- Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;
- Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à Fiscalização, cuja autorização ou não, será feita também por escrito através da Fiscalização;
- Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;
- Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços;
- Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas;
- O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato;

Materiais

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo e Especificação Técnica. A não ser quando especificados em **Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí- DER**



Avenida Frei Serafim, 2492, Centro. CEP: 64001-020 Teresina, Piauí, Brasil

www.der.pi.gov.br

contrário, os materiais a empregar serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto de reforma/construção.

A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, a graduação de qualidade superior.

É vedado à empresa executora manter no canteiro das obras quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame.

Quanto às marcas dos materiais citados, quando não puderem ser as mesmas descritas, deverão ser substituídas por similares da mesma qualidade e deverão ser aprovadas pela fiscalização através de amostras.

Mão-de-obra

A mão-de-obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de acabamento esmerado e de inteiro acordo com as especificações constantes no memorial descritivo. A empresa executante da obra se obriga a executar rigorosamente os serviços, obedecendo fielmente aos projetos, especificações e documentos, bem como os padrões de qualidade, resistência e segurança estabelecidos nas normas recomendadas ou aprovadas pela ABNT, ou, na sua falta, pelas normas usuais indicadas pela boa técnica.

A mão-de-obra deve ser uniformizada, identificada por meio de crachás. É OBRIGATÓRIO o uso de EPI durante a execução dos serviços, sempre de acordo com as atividades que estiverem sendo desenvolvidas. O não cumprimento dessa exigência poderá acarretar em penalizações à CONTRATADA.

Equipamentos de Proteção Individual. A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao **Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí- DER**

desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança.

As obras e suas instalações deverão ser entregues completas e em condições de funcionar plenamente. Deverão estar devidamente limpas e livres de entulhos de obra.

A Construtora planejará e manterá as construções e instalações provisórias que se fizerem necessárias para o bom andamento da obra, devendo antes da entrega da mesma, retirá-las e recompor as áreas usadas.

Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, todas as despesas com as instalações da obra, compreendendo todos os aparelhos, ferramentas, tapumes, andaimes, suporte para placas e outros.

Serviços técnicos só serão permitidos a sua execução por profissional habilitado e os mesmos deverão estar identificados dentro do canteiro junto aos equipamentos e junto a documentação da obra, conforme Normas Reguladoras do MT, por exemplo: soldadores, operadores de guinchos, operadores de betoneiras, etc.

10. SERVIÇOS

10.1. Serviços Preliminares:

Limpeza do terreno e retirada de entulho para a instalação do canteiro de obras.

10.2. Instalação da Obra

Deverão ser providenciadas e instalados em local adequado as entradas de energia elétrica, água, esgoto e galpão de obra com área suficiente para abrigar um depósito de material, escritório e sanitário. O canteiro de obra deve ser cercado. A guarda do material é de responsabilidade da construtora.

10.3. Locação da Obra

Será fornecida à empresa contratada a demarcação dos cantos do terreno.

10.4. Movimento de Terra

O movimento de terra será de acordo com o previsto no projeto de terraplanagem. Deverão também ser realizados, após a execução da terraplanagem, todos os movimentos de terra que visem a regularização e implantação dos prédios no local, de acordo com os detalhes existentes no projeto. Todos os solos de má qualidade (baixa capacidade de suporte) deverão ser substituídos. Os trabalhos de aterro e reaterro deverão ser executados com material de boa qualidade, em camadas sucessivas de 20cm, devidamente molhadas e compactadas. Será adotado método igual para todas as áreas remanescentes das fundações, no interior dos prédios. O reaterro no interior dos prédios irá até o nível necessário ao recebimento do contrapiso.

10.5. Serviços de Sondagem

A metodologia adotada deverá considerar, além do exposto abaixo, as características do terreno, legislação local e as regras estabelecidas nas normas da ABNT.

O número de furos deve ser de no mínimo 03 furos, conforme preconiza as Normas Técnicas Brasileiras. Os furos devem atender as seguintes regras:

- Distância máxima de 100 m;
- Furos em posições relevantes na obra, ou seja, aqueles que receberão maior carga, tais como reservatórios, escadas, elevadores, dentre outros;
- Profundidade usualmente até a camada Impenetrável ou outra indicada pelo Projetista das Fundações.

10.6. Projeto de Fundação

O tipo de fundação adotado (sapata), deverá ser verificado com base nos resultados do Laudo de Sondagem. O projetista da Fundação deve levantar todas as informações necessárias, analisar as possíveis soluções; avaliar e ratificar se a solução adotada apresenta melhor viabilidade técnica e econômica da sua execução.

10.7. Impermeabilização das Vigas de Fundação

Sobre o respaldo das vigas de fundação, serão aplicadas duas demões de asfalto a quente, ou hidroasfalto, seguidas de pulverização com areia grossa. A segunda demão de impermeabilizante somente será aplicada após a secagem da primeira. As camadas deverão ser contínuas e perfeitas, devendo ser aplicadas em todas as faces superiores das vigas sobre as quais serão construídas paredes.

10.8. Estrutura

A estrutura do prédio será executada de acordo com projeto e discriminações técnicas específicas. Os pilares terão seção quadrada, conforme Projeto Estrutural e orientação da fiscalização, seguindo as definições do projeto arquitetônico.

10.9. Paredes e Painéis

10.9.1. Alvenarias

Obedecendo as dimensões de projeto, de tijolos cerâmicos 6 ou 8 furos, e receberão cintamentos inferior e superior, conforme especificações em anexo. As paredes internas e externas terão 15 cm (acabadas), formando fiadas perfeitamente niveladas, amarradas e aprumadas. Será empregada argamassa de cimento e areia, no traço 1:5, adicionada de 20% de cal, ou argamassa de cimento e areia regular traço 1:6 com adição de alvenarite ou similar, conforme recomendação do fabricante. Nas três primeiras fiadas sobre o alicerce, deve ser utilizada argamassa de cimento e areia 1:4. As juntas serão entre 1,0cm e 1,5cm de espessura. Serão empregados tijolos cerâmicos de boa qualidade bem cozidos

Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí- DER

Avenida Frei Serafim, 2492, Centro. CEP: 64001-020 Teresina, Piauí, Brasil

www.der.pi.gov.br

e de preferência da mesma procedência. Verga sobre os vãos das portas e janelas conforme Projeto Estrutural.

10.9.2. Esquadrias:

Todas as esquadrias deverão atender as especificações e dimensões conforme o definido no detalhamento e planilha de esquadrias. As portas externas e internas serão metálicas. As janelas metálicas, com caixilho do tipo correr e gradil embutido conforme projeto ou definição da fiscalização.

As portas e janelas especificadas em alumínio deverão ser fixadas à alvenaria através de ganchos fixados ao corpo da esquadria, utilizando-se argamassa de cimento e areia regular traço 1:3. Para as portas serão necessários, no mínimo, 06 ganchos e para as janelas, no mínimo, 8 ganchos.

As portas dos banheiros para PCD terão barras de apoio nos dois lados e chapa em aço galvanizado para proteção com altura de 40 cm conforme detalhe em projeto.

10.9.3. Ferragens:

Todas as ferragens e fechaduras serão em ferro. As ferragens das portas externas serão com 03 dobradiças por porta e fechadura do tipo cilindro. As maçanetas serão do tipo alavanca. Nas portas de alumínio, a distância do eixo da maçaneta até a aresta da folha terá no mínimo 3 cm. As ferragens das portas internas terão 3 dobradiças e fechadura do tipo comum com maçaneta do tipo alavanca.

10.9.4. Vidros:

Os vidros tipo jateado serão colocados nas janelas de todos os sanitários. Os vidros lisos, laminados de 6mm de espessura serão colocados nas janelas e visores de portas dos demais compartimentos. Ver detalhamento das esquadrias.

10.9.5. Passa-pratos / Guichê:

O passa-pratos (Boxes) terão peitoril em granito cinza, com cantos arredondados (sem quinas aparentes).

10.10. Revestimentos

10.10.1. Reboco

As paredes deverão receber revestimento de argamassa, sobre elas será aplicado primeiramente chapisco com argamassa de cimento e areia média (ci-am), no traço 1:3. Posteriormente será aplicada a massa única de argamassa básica de cal e areia no traço 1:5, adicionada de 20% de cimento. A espessura deste revestimento não deverá ser inferior a 01 cm e nem superior a 2,5 cm.

10.10.2. Cerâmica Esmaltada

As paredes definidas no Projeto Arquitetônico receberão cerâmica esmaltada, resistente a mancha d'água, classe A, 32x32cm, tipo parede, colocado com cimento e cola, na altura conforme especificado no projeto arquitetônico. A cor e o padrão definidos em projeto.

10.10.3. Pintura

Preliminarmente todas as superfícies a serem pintadas deverão ser preparadas para a pintura definitiva com selador. O revestimento das paredes de alvenaria deverá estar curado, apresentando aspecto uniforme, sem reentrâncias ou sulcos. Estas paredes deverão ser emassadas com massa corrida acrílica anti mofo, serem lixadas e escovadas, para receberem pintura em tinta acrílica semi brilho (lavável), conforme indicação em projeto arquitetônico, no mínimo, 02 demãos. As cores serão definidas conforme projeto arquitetônico

10.11. Bancadas e Divisórias

10.11.1. Bancadas em Granito

As bancadas e espelhos de pia dos banheiros, vestiários e área de serviço, serão em granito cinza com perfeito acabamento polido em todas as faces visíveis e com arestas alinhadas e suavizadas por chanfro.

O assentamento será feito com apoio em cantoneira de ferro espaçada e dimensionado para suportar, em balanço, as cargas de uso normal e alguma carga accidental da ordem de uma pessoa fortemente apoiada na borda.

10.11.2. Prateleiras

As prateleiras, serão em granito cinza com perfeito acabamento polido em todas as faces visíveis e com arestas alinhadas e suavizadas por chanfro, com apoio em cantoneira de ferro espaçado e dimensionado para suportar, em balanço, as cargas de uso normal e alguma carga accidental da ordem de uma pessoa fortemente apoiada na borda.

10.11.3. Divisórias

As divisórias dos banheiros e vestiários serão em granito cinza, com perfeito acabamento polido em todas as faces visíveis e com arestas alinhadas e suavizadas por chanfro, fixadas no piso e na parede, com dimensões variáveis, conforme indicado em projeto arquitetônico.

10.12. Pavimentações

10.12.1. Interior do Prédio:

O solo sobre o qual se assentará o piso deve estar nivelado e perfeitamente compactado. Sobre ele será executado um lastro de brita n.º 1 de 5cm de espessura, seguido de um contra-piso de concreto magro desempenado, no traço 1:4:8 (ci-ar-br), com 5cm de espessura com piso (ver planta). O piso em granilite (quadros de 1,00 x

Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí- DER



Avenida Frei Serafim, 2492, Centro. CEP: 64001-020 Teresina, Piauí, Brasil

www.der.pi.gov.br

1,00m com espessura de 0,8 cm), juntas plásticas de 1,5mm, cor branco ou cinza, e cerâmica esmaltada, conforme especificações de projeto. O piso granilite deve ter acabamento de qualidade e encerrado em todos os ambientes especificados.

10.12.2. Impermeabilização

Todas as vigas de baldrame em concreto armado será impermeabilizada com pintura betuminosa (02 demãos) tanto na parte superior bem como no respaldo em 10 cm.

10.12.3. Impermeabilização nos Banheiros:

No processo de impermeabilização do box dos banheiros torna-se necessário preliminarmente a regularização de sua superfície, tornando as mesmas sem buracos ou saliências e com caimento direcionado para o ralo. As paredes internas, na área do box, também deverão ser regularizadas, até a altura de 30cm. As arestas de encontro do contrapiso com as paredes devem ser arredondadas (cantos boleados).

A argamassa de regularização, tanto de paredes como pisos, deve ser de cimento e areia regular (ci-ar), no traço 1:3, não excedendo a espessura de 3cm. Após a cura da regularização, deverá ser aplicada a camada de impermeabilizante hidroasfalto em 3 demãos, com a respectiva proteção mecânica, observando para tal as recomendações do fabricante. A impermeabilização deve ser testada antes do revestimento final.

10.12.4. Pavimentações externas:

O estacionamento de carros deve receber pavimentação com lastro de brita, com no mínimo 10 cm de espessura. Já o acesso da BR, bem como o estacionamento de ônibus deverá ser executado com concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ).

As calçadas de contorno serão de concreto com divisões, de no máximo 1,50m de largura, feitas com juntas plásticas na cor cinza ou preta.

A localização de cada tipo de pavimentação deverá seguir o definido no Projeto Arquitetônico.

Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí- DER

Avenida Frei Serafim, 2492, Centro. CEP: 64001-020 Teresina, Piauí, Brasil

www.der.pi.gov.br

10.13. Coberturas

A estrutura do telhado será executada em estrutura de madeira, conforme projeto arquitetônico.

As Telhas serão cerâmicas do tipo colonial, com no mínimo 30% de inclinação.

10.14. INSTALAÇÕES E APARELHOS

Fazer os projetos todas as instalações elétricas e hidráulicas após aprovação do projeto executivo pela fiscalização.

10.14.1. Instalações Hidráulicas:

As instalações sanitárias deverão ser executadas conforme projeto específico e atendendo o que prescrevem as Normas Técnicas. Deverão ser utilizados os seguintes materiais: tubos e conexões de PVC com juntas soldáveis; caixas de inspeção de 40cm x 40cm de tijolos maciços revestidas e com tampas de concreto armado; caixas de gordura sifonadas em PVC.

As instalações pluviais deverão ser executadas conforme projeto específico e atendendo as Normas Técnicas. Reservatório Superior conforme dimensionamento em projeto específico. Lavatórios/cubas serão de louça, na cor branca, com todos os seus componentes (válvula e parafusos de fixação) cromados, colocados conforme indicações em planta baixa.

Os vasos sanitários, modelo convencional na cor branca, com todos os seus componentes de fixação cromados. Redução de borracha para vaso. Assentos plásticos inquebráveis na cor branca. Saboneteiras e papeleiras em metal cromado, de sobrepor na parede, colocadas nos locais indicados no Projeto Arquitetônico.

As torneiras cromadas para os lavatórios serão de $\frac{1}{2}$ " adaptadores para $\frac{3}{4}$ ", com aerador e comando tipo "pressão". As torneiras cromadas para pias de cozinha de 1^a qualidade, de parede, de $\frac{1}{2}$ " com adaptador para $\frac{3}{4}$ ", com bica móvel horizontal, giratória em "U", com aerador, com comando tipo "roseta". As torneiras cromadas para uso geral (adaptador para mangueira) serão de parede, de $\frac{1}{2}$ " com adaptador

Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí- DER



Avenida Frei Serafim, 2492, Centro. CEP: 64001-020 Teresina, Piauí, Brasil

www.der.pi.gov.br

para $\frac{3}{4}$ ", com comando tipo "pressão". Os chuveiros deverão ser cromados e blindados, de 1^a qualidade, tipo antivandalismo.

O sanitário para PCD (pessoa com deficiência) deverá receber assessorios (barras de apoio, banco no box, torneira com comando alavanca, etc.) conforme detalhes do projeto arquitetônico e da NBR 9050.

10.14.2. Instalações Elétricas

As instalações elétricas serão executadas conforme projeto específico.

Colocar luminárias com 02 lâmpadas LED tubulares similares em potência as fluorescentes tubulares de 40w em todos os ambientes, conforme projeto de instalações elétricas a ser definido no projeto executivo.

Instalação de no mínimo dois pontos de tomadas dentro das salas, preferencialmente próximas ao quadro branco.

Prever o circuito elétrico para a instalação de condicionadores de ar nos ambientes de administração.

10.14.3. Instalações de Rede Telefônica

Será executada de acordo com projeto específico.

10.14.4. Instalação de Gás

Será executada de acordo com projeto específico.

10.14.5. Instalação CFTV

Será executada de acordo com projeto específico.

10.14.6. Instalação de SPDA

Será executada de acordo com projeto específico.

10.15. Rampas

As rampas e patamares, bem como os corrimões e guarda-corpo, deverão atender especificações da NBR 9050. Deverão ser executados também rampas no passeio com rebaixo de meio-fio, conforme detalhe.

Corrimão executando conforme especificação do projeto e seguindo as alturas determinadas na NBR 9050.

10.16. Remoções e Limpeza final da obra

Serão devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como peças remanescentes e sobras não utilizadas de materiais, ferramentas e acessórios. A limpeza será feita de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação. Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a Fiscalização determinar.

Deverá ser removido todo o entulho da obra, deixando-a completamente livre e desimpedida de quaisquer resíduos de construção. Serão limpos e varridos os acessos, assim como as áreas adjacentes que porventura tenham recebido detritos provenientes da obra. Antes da entrega definitiva da obra serão implementados todos os trabalhos necessários à desmontagem e demolição de instalações provisórias utilizadas na obra.

11. ENTREGA E RECEBIMENTO DA OBRA

A obra será entregue totalmente acabada, limpa (inclusive equipamentos) e livre de qualquer entulho no terreno, sendo cuidadosamente limpos todos os acessos, como também a adequada reconstituição da área do canteiro a sua situação original onde for o caso e/ou solicitado pelo engenheiro fiscal da obra.

11.1. Recebimento Provisório

Na verificação final, serão obedecidas a NBR-5675 e NB-597/77 (Recebimento de serviços e obras de engenharia e arquitetura). Quando as obras e serviços

Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí- DER



Avenida Frei Serafim, 2492, Centro. CEP: 64001-020 Teresina, Piauí, Brasil

www.der.pi.gov.br

contratados ficarem inteiramente concluídas de perfeito acordo com o contrato, a Contratada deverá encaminhar um ofício à chefia de fiscalização solicitando a entrega da obra. Após a vistoria será lavrado um Termo de Recebimento Provisório. Para fins de recebimento dos serviços serão verificadas as condições dos aparelhos e mobiliário, fazendo-se o teste de uso, verificação da pintura, condições das ferragens, e etc., ficando o CONSTRUTOR obrigado a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela fiscalização. O Empreiteiro deverá ainda fornecer o Termo de Garantia dos principais componentes da construção, das instalações e dos equipamentos, devidamente visados pela fiscalização.

11.2. Recebimento Definitivo

O Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 30 (trinta) dias após o Recebimento Provisório, e se tiverem sido satisfeitos a seguinte condição. Atendidas todas as reclamações da Fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em quaisquer elementos das obras e serviços executados. Este Termo de Recebimento Definitivo conterá formal declaração de que o prazo mencionado no CONTRATO, será contado, em qualquer hipótese, a partir da data desse mesmo termo.

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer todos os critérios, regras, especificações e demais condições técnicas para execução da obra. Quaisquer divergências existentes entre os projetos e o referido memorial, deverá ser sanada pela fiscalização, para fins de execução e critérios de pagamento à empreiteira contratada.

Teresina, 06 de Dezembro de 2021.

FABRIZIO BEZERRA
FEITOSA:02656003
326

Assinado de forma digital
por FABRIZIO BEZERRA
FEITOSA:02656003326
Dados: 2021.12.21
11:25:22 -03'00'



Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí- DER

Avenida Frei Serafim, 2492, Centro. CEP: 64001-020 Teresina, Piauí, Brasil

www.der.pi.gov.br