



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
CONSTRUÇÃO DO GALPÃO DE ALMOXARIFADO E PATRIMÔNIO NOS *CAMPI* PETROLINA E OURICURI DO
IFSertãoPE

Petrolina/PE
Outubro de 2022

1 INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo complementar informações para a construção do **Galpão de Almoarifado e Patrimônio** nos *campi* Petrolina e Ouricuri do IFSertãoPE, além de definir serviços e materiais, estabelecer normas e critérios.

A construção do galpão envolve a execução de serviços preliminares, movimento de terra, infraestrutura, superestrutura, alvenaria/vedações, impermeabilização, pisos, cobertura, revestimentos, esquadrias, instalações hidrossanitárias, instalações elétricas e pintura.

O campus Ouricuri está situado na Estrada do Tamboril, S/N, Zona Rural, Ouricuri – PE.

O campus Petrolina está situado na Rua Maria Luiza de Araújo Gomes Cabral, S/Nº, João de Deus, Petrolina – PE.

2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Galpão de Almoarifado e Patrimônio possui um setor específico para carga, deslocamento e descarga de materiais – galpão (área de 119,07 m²), almoarifado (área de 22,85 m²), banheiro (área de 3,12 m²), depósito 01 (área de 19,44 m²), depósito 02 (área de 19,44 m²), depósito 03 (área de 19,44 m²) e depósito 04 (área de 32,40 m²), totalizando uma área construída de 207 m². Além disso, possui uma calçada na fachada frontal com área de 27,6 m².

A infraestrutura e superestrutura do bloco será totalmente em concreto armado. As vedações serão em alvenaria de blocos de concreto. O sistema de impermeabilização com argamassa polimérica/membrana acrílica. Os pisos de todos os ambientes serão em granilite e = 8 mm, com exceção do piso do banheiro que será em revestimento cerâmico com placa esmaltada 35 x 35 cm. A estrutura da cobertura e trama será em aço e o telhamento com telha ondulada de fibrocimento, e = 6mm, com intercalação de telhas onduladas de fibra de vidro, e = 6mm. Apenas as paredes do banheiro serão revestidas com revestimento cerâmico com placa esmaltada 33x45cm. As portas internas de abrir, em madeira semi-oca pintada, as portas externas de abrir, em ferro tipo grade com chapa e as janelas basculantes em aço com vidro. A pintura de paredes e tetos com tinta acrílica, a pintura de superfícies de madeira com tinta esmalte sintético acetinado e a pintura de superfícies metálicas com tinta esmalte sintético fosco sobre fundo em zarcão.

4 ESPECIFICAÇÕES

Será encargo da empresa fornecer, instalar e testar todos os materiais, equipamentos e serviços listados e especificados neste memorial, de acordo com suas particularidades, a saber:

4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1 Placa de obra

A contratada será responsável pela aquisição e fixação em local visível de placa de obra, com dimensões mínimas de 4,00 x 3,00 m, conforme especificações do modelo anexo ao Edital, contendo as seguintes informações:

- Nome da obra;
- Valor total da obra;
- Local de execução;
- Nome da empresa contratada;
- Nome completo e respectivos registros no CAU ou CREA dos responsáveis técnicos;
- Prazo de execução da obra.

As placas deverão ser confeccionadas com materiais novos, em chapa de aço galvanizado, e deverão permanecer na obra do início ao término da mesma. Caso ocorra algum tipo de avaria no decorrer da obra, a placa deve ser consertada ou substituída.

4.1.2 Locação de obra

À contratada caberá a responsabilidade pela aferição das dimensões dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto, com as reais condições encontradas no local.

A locação deverá ser executada somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos.

A locação terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar nem fugir da posição correta.

4.2 MOVIMENTO DE TERRA

As cavas para fundações e outras partes da obra abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações e demais projetos da obra, natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

Deverá ser efetuado reaterro apiloado (manual) de valas, em camadas de 20 cm, e regularização e compactação manual do terreno com aterro de caixão.

4.3 INFRAESTRUTURA

4.3.1 Lastro de concreto

O fundo das valas de sapatas e baldrames, após realizado o apiloamento, será regularizado por um lastro de concreto traço 1:4,5:4,5, com espessura de 5 cm, preparado mecanicamente. O lastro deve abranger toda a área do fundo da vala para posterior colocação da armação.

4.3.2 Forma de madeira para fundação

Trata-se de forma plana em chapa de madeira compensada resinada com espessura de 17 mm, para sapatas e vigas baldrames.

As formas a serem utilizadas devem ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto de fundação.

As juntas entre as chapas resinadas devem ser bem fechadas, para impedir o vazamento da nata de cimento. Os sarrafos serão utilizados para fazer o travamento das formas. Na desforma utilizar cunhas de madeira e agente desmoldante.

4.3.3 Sapatas e vigas baldrames

Sapatas e vigas baldrames em concreto armado $f_{ck} = 30$ MPa, assentadas sobre lastro de concreto magro. Concreto usinado bombeável, classe de resistência C30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm.

A execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas técnicas da ABNT e implica na integral responsabilidade da contratada por sua resistência e estabilidade.

4.4 SUPERESTRUTURA

4.4.1 Forma de madeira para estrutura

Trata-se de forma plana em chapa de madeira compensada resinada com espessura de 17 mm, para estrutura de concreto (pilares e vigas).

As formas a serem utilizadas devem ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto de estrutura.

As juntas entre as chapas resinadas devem ser bem fechadas, para impedir o vazamento da nata de cimento. Os sarrafos serão utilizados para fazer o travamento da forma.

As formas deverão estar de acordo com as dimensões indicadas nos desenhos do projeto. Qualquer parte da estrutura que se afastar das dimensões e/ou posições indicadas nos desenhos deverá ser removida e substituída sem ônus adicional para a contratante.

As formas deverão ter resistência suficiente para suportar pressões resultantes do lançamento e da vibração do concreto, mantendo-se rigidamente na posição correta e não sofrendo a perda de nata de cimento durante a concretagem; untadas com produto que facilite a desforma.

A retirada das formas e do cimbramento só poderá ser feita quando o concreto estiver suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzir a deformações inaceitáveis.

4.4.2 Pilares, vigas e lajes

Pilares e vigas de concreto armado usinado bombeável, classe de resistência c25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm.

A execução de concreto deverá obedecer, rigorosamente, ao projeto, às especificações e aos detalhes, assim como às Normas Técnicas da ABNT, sendo exclusiva responsabilidade da contratada a resistência e a estabilidade de qualquer parte da estrutura executada.

Lajes pré-moldada em concreto armado, unidirecional, biapoiada, altura total de 11 cm (enchimento+capa = 8+3 cm), sobrecarga de 100 kg/m². Será usado concreto usinado bombeável, classe de resistência c25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 m.

A execução de concreto deverá obedecer, rigorosamente, ao projeto, às especificações e aos detalhes, assim como às Normas Técnicas da ABNT, sendo exclusiva responsabilidade da contratada a resistência e a estabilidade de qualquer parte da estrutura executada.

A remoção do escoramento deverá ser executada conforme orientação/especificação do fabricante. As armaduras complementares deverão ser posicionadas conforme especificação do fornecedor, independente da armadura já apresentadas neste projeto. Deverão ser utilizados espaçadores de concreto nas lajes para manter o cobrimento das armaduras. Antes da concretagem das lajes, deverão ser feitas vistorias nas lajes por parte da Fiscalização, em conformidade com o projeto estrutural.

4.5 ALVENARIA/VEDAÇÃO

4.5.1 Paredes

Paredes de alvenaria de blocos vazados de concreto aparente 14 x 19 x 39 cm e argamassa de assentamento traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média úmida), preparo mecânico em betoneira.

Os blocos utilizados serão de 1ª qualidade, fabricados de acordo com as normas técnicas vigentes, com as faces planas, arestas vivas e dimensões uniformes isentos de trincas e demais defeitos visíveis e com textura homogênea.

Todas as fiadas deverão ser perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas devendo a obra ser levantada uniformemente. Deverá ser respeitado rigorosamente o alinhamento e a prumada das paredes.

4.5.2 Cobogós

Elemento pré-fabricado em concreto, vazado, quadriculado com 16 furos, medindo 50 x 50 x 7 cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. Devem ser assentados com argamassa traço 1:3 (cimento e areia média úmida), preparo mecânico em betoneira.

4.5.3 Vergas e contravergas

Sobre o vão de portas e janelas, deve ser colocadas vergas pré-moldadas. Igualmente, sob o vão de janelas é necessário a colocação de contravergas. Precisam exceder a largura do vão pelo menos 20 cm de cada lado e ter altura mínima de 10 cm.

As vergas e contravergas devem ser executadas em concreto pré-moldado $f_{ck} = 20$ MPa, traço 1:2,7:3, preparo mecânico em betoneira, armação em aço CA-50 com diâmetro de 6,3 mm, inclusive formas em madeira serrada de tábua e sarrafos. O assentamento desses elementos nas esquadrias deve ser feito com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia média úmida), preparo mecânico em betoneira.

4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES

As lajes serão impermeabilizadas com argamassa polimérica impermeabilizante semiflexível, bicomponente (membrana impermeabilizante acrílica), 3 demãos.

A superfície a ser tratada deverá ser cuidadosamente limpa, removendo-se todos os elementos estranhos, tais como: rebarbas de concreto, madeira, ferros, arames, isenta de poeira, óleo, graxa, nata de cimento, pinturas, partículas soltas, agentes de cura química ou desmoldantes e quaisquer outros elementos que possam prejudicar a aderência do produto, devendo ser previamente lavado com escova de aço e água.

Caso a superfície não esteja regular, deverá ser aplicado um chapisco de cimento e areia média peneirada, com traço volumétrico 1:3, para melhor aderência da argamassa, podendo ser usado adesivo acrílico para maior coesão da argamassa, e após, executar regularização com espessura mínima de 2 cm com argamassa de cimento e areia média peneirada, com traço volumétrico 1:3.

A execução desse sistema de impermeabilização deve atender às Normas Brasileiras NBR 11905:1992 (Sistema de impermeabilização composto por cimento impermeabilizante e polímeros), NBR 12171:1992 (Aderência aplicável em sistema de impermeabilização composto por cimentos impermeabilizantes e polímeros) e NBR 15885:2010 (Membrana de polímero acrílico com ou sem cimento, para impermeabilização)

4.7 PISOS INTERNOS E EXTERNO

4.7.1 Lastro de concreto magro

Os pisos dos ambientes internos receberão lastro de concreto traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1), com espessura de 5 cm, preparado mecanicamente.

Após execução e preparação (compactação e nivelamento) do aterro, deve-se taliscar toda área de trabalho, ambiente por ambiente, de forma que se façam as mestras (faixas de concreto niveladas), para facilitar e garantir a execução do lastro de concreto.

O concreto deverá ser lançado e espalhado sobre o solo anteriormente nivelado e apiloado, depois de concluídas as canalizações das instalações intervenientes, que devam ficar embutidas no solo.

A superfície do lastro deverá ser plana, porém rugosa, nivelada ou em declive, conforme indicação em projeto para os pisos.

4.7.2 Contrapiso de argamassa

Camada niveladora de argamassa traço 1:4 (cimento e areia média úmida), espessura de 3 cm, preparo mecânico em betoneira, para garantir regularização para assentamento do piso. Será assentada sobre o lastro de concreto.

A argamassa de regularização é composta por cimento e areia, com adição de aditivo adesivo líquido, de forma a evitar infiltração após secagem.

Primeiramente deve-se nivelar e taliscar a área a ser regularizada. A superfície dos lastros de concreto devem estar limpas de pó, e molhadas com água, antes do lançamento da argamassa de regularização, obtendo-se uma superfície desempenada e bem nivelada.

4.7.3 Piso granilite

Os ambientes internos, com exceção do banheiro, receberão piso em granilite, espessura de 8 mm, mistura mecanizada em betoneira.

Para execução do revestimento em granilite, o contrapiso deverá ser muito bem limpo e lavado, com superfície rugosa. Deve ser executado em painéis de 1,20x1,20m, não ultrapassando as medidas de 1,50 x 1,50m, limitados por juntas de plástico. A modulação de 1,00x1,00m garante melhor planicidade do revestimento.

As juntas plásticas de dilatação devem ser posicionados nivelados e aprumados ao acabamento do piso, na cor cinza, dimensões de 17 x 3 mm. Devem ser fixadas com uma camada fina de argamassa traço 1:4 (cimento branco e areia).

A massa de cimento branco, areia, água e os agregados de granilite, devem ser preparadas de acordo com as instruções do fabricante. A recomendação é fazer cura úmida por 48 horas ou mais, antes do polimento.

Para fazer o polimento grosso, usar a máquina politriz com esmeril de grãos 36 e 60. Em seguida, iniciar o processo de estucamento, com uso do esmeril grão 120, em que se espalha cimento branco puro e água, formando uma nata, para calafetar os poros do piso. Após três ou quatro dias fazer o acabamento usando a máquina com esmeril 180 para tirar o excesso de cimento da superfície e dar o acabamento liso. O acabamento será feito com cera líquida incolor.

4.7.4 Piso em cerâmica esmaltada

O piso do banheiro receberá cerâmica esmaltada, PEI maior ou igual a 4, dimensões 35 x 35 cm, assentada com argamassa colante de boa qualidade, inclusive rejunte cimentício flexível.

A base de assentamento da cerâmica (contrapiso) deve estar pronta a pelo menos 7 (sete) dias antes de ser assentado o revestimento cerâmico, garantindo a cura da argamassa. A superfície deve estar áspera e limpa, ser varrida e posteriormente umedecida.

A contratada deverá utilizar produtos adequados e mão de obra especializada para execução do assentamento, rejuntamento e limpeza, para que não ocorram imperfeições nem danifiquem após assentados.

4.7.5 Passeio (calçada) de concreto moldado in loco

Calçada a ser executada na entrada da edificação, em concreto fck = 20 Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento, areia média, brita 1), preparo mecânico com betoneira, inclusive formas em madeira pinus, mista de sarrafos.

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, se montam as formas para conter e dar forma ao concreto a ser lançado. Finalizada esta etapa será feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto. Por último, serão feitas as juntas de dilatação, a cada 2 m.

4.8 COBERTURA

4.8.1 Estrutura metálica

Trata-se de estrutura metálica para cobertura formada por tesouras em aço com vãos de 7,00 m. Executadas com perfis UDC simples de aço laminado, galvanizado, ASTM A36, 127 x 50 mm, e = 3 mm, cantoneiras de aço de abas iguais (qualquer bitola), espessura entre 1/8" e 1/4" e parafusos chumbadores parabolts, diâmetro 3/8", comprimento 75 mm e outros elementos que fazem parte da estrutura.

A trama da cobertura é formada por terças executadas em perfil "U" enrijecido de aço galvanizado, dobrado, de dimensões 150 x 60 x 20 mm, e = 3,00 mm ou 200 x 75 x 25 mm, e = 3,75 mm, fixadas com parafusos em ASTM A307, sextavado, diâmetro 1/2" (12,7 mm), comprimento 1" (25,4 mm).

A execução das estruturas metálicas de suporte e engradamento da cobertura compõe-se da compatibilização com o projeto arquitetônico do sistema de coberturas projetado, com os tipos de telhas e demais componentes do sistema de coberturas especificadas nos projetos, neste memorial, bem como nas normas técnicas pertinentes, como a ABNT NBR 8800:2008 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mista de aço e concreto de edifícios, a ABNT NBR 14762:2001 – Dimensionamento de Estruturas de Aço

Constituídas por Perfis Formados a Frio – Procedimento; ABNT NBR 6355:2003 – Perfis Estruturais de Aço Formados a Frio – Padronização.

Todos os serviços serão executados e acabados, de primeira qualidade, seguindo a melhor, mais moderna e adequada técnica de fabricação e montagem. Os materiais depositados na obra deverão ser cobertos e protegidos contra possíveis ferrugens, sujeiras, abrasão de superfície, condições climáticas, ambientes corrosivos, etc.

A estabilidade de montagem deve ser especialmente assegurada durante todo o processo, e deverá ser feita com todo cuidado para não deformar os elementos esbeltos. Seguir sempre as recomendações de cada fabricante.

4.8.2 Telhamento com telha de fibrocimento

O telhamento será feito com telha ondulada de fibrocimento, $e = 6$ mm, com recobrimento lateral de $1\frac{1}{4}$ de onda, e recobrimento longitudinal de 14 cm, com inclinação máxima de 10° .

O telhamento deverá ficar plano, sem “colos” ou “ondas”. A colocação das telhas será iniciada das bordas para o topo, evitando o corte das telhas junto à cumeeira através do ajuste no comprimento do beiral, de maneira que este fique com o comprimento adequado. As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente a fiada anterior. As telhas deverão apresentar encaixes para 4 sobreposição perfeitos. Todas as telhas deverão ser analisadas quanto a sua fixação na trama do telhado e reforçadas onde estiverem soltas e apoiadas somente na estrutura, ou com fixação deficiente. Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT. É de responsabilidade da contratada os acabamentos necessários para a perfeita execução dos serviços.

4.8.3 Telhamento com telha de fibra de vidro

Cerca de 27% do telhamento será executado com telha ondulada de fibra de vidro incolor, $e = 0,6$ mm, de forma a aumentar a luminosidade dentro da edificação.

4.8.4 Rufo de concreto

Rufo de concreto armado, $f_{ck} = 20$ MPa, com 30 cm de largura e 5 cm de altura, no encontro do telhamento com a alvenaria, engastado nas paredes de alvenaria com o objetivo de evitar respingos.

As peças podem ser pré-moldadas ou moldadas no local, mas, em qualquer caso, devem fazer paralelismo com a inclinação da coberta e distar das telhas, no máximo, de 5cm, executadas com mão-de-obra habilitada.

4.9 REVESTIMENTOS

4.9.1 Emboço

Para as paredes que receberão revestimento cerâmico, serão emboçadas com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média úmida), com espessura de 20 mm, preparo manual com execução de taliscas.

A argamassa deverá ser aplicada com camada de espessura uniforme, fortemente comprimida, sarrafeada e desempenada. O emboço deve apresentar superfície áspera ou entrecortada de sulcos para facilitar a aderência e sua espessura não deve ultrapassar a 20 mm, de modo que, com a aplicação do azulejo o revestimento não ultrapasse 30 mm. As superfícies antes da aplicação do emboço deverão ser limpas e abundantemente molhadas.

4.9.2 Revestimento em cerâmica esmaltada

As paredes do banheiro receberão cerâmica esmaltada até uma altura de 1,80 m, com PEI maior ou igual a 3, dimensões 33 x 45 cm, assentada com argamassa colante de boa qualidade, inclusive rejunte cimentício flexível.

Antes do assentamento do revestimento, as paredes deverão ser previamente preparadas e regularizadas, de modo a garantir a perfeita fixação das peças. Os revestimentos não deverão apresentar empenamentos, escamas, fendas, trincas, bolhas, lascas ou qualquer outra deformação.

4.10 ESQUADRIAS

4.10.1 Portas de abrir de madeira

As portas internas serão em madeira núcleo semi-sólido (sarrafeado), folha média, acabamento em primer para pintura, espessura de 3,5 cm, conforme dimensões especificadas em projeto, com acabamento superficial liso (totalmente aparelhadas e lixadas).

As esquadrias de madeira serão inspecionadas, no recebimento, quanto à qualidade, ao tipo, à quantidade total, ao acabamento, às dimensões e ao funcionamento. Todo o material utilizado deverá ser de primeira qualidade, não devendo apresentar defeitos como empenamento, deslocamento, rachaduras,

lascas ou outros defeitos quaisquer que prejudiquem a estética ou desempenho em uso. Os arremates das guarnições com os marcos, rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes deverão ser cuidadosamente acabados.

4.10.2 Portas de abrir de ferro

As portas externas serão em gradil de ferro, com barra chata 3 cm x 1/4", com requadro e guarnição, com acabamento natural e conforme dimensões especificadas em projeto.

4.10.3 Janelas basculantes de aço com vidro

As janelas serão de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva e conforme dimensões especificadas em projeto. Os vidros fantasia tipo canelado, espessura 4mm.

4.10.4 Fechaduras

As fechaduras serão de embutir com espelho, em aço inox (máquina, testa e contra-testa) e em zamac (maçaneta tipo alavanca, lingueta e trincos) com acabamento cromado, máquina de 55 mm, incluindo chave tipo cilindro, resistentes e de boa qualidade.

4.11 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidrossanitárias deverão ser executadas conforme projeto hidrossanitário, anexo ao Edital, obedecendo às normas NBR-5626/1998 e a NBR 8160/1999. Nas instalações hidráulicas, os tubos serão em PVC, classe A, soldáveis, para utilização em pressões até 7,5kg/cm², com conexões metálicas ou em PVC com reforço de latão (conexões azuis) nas extremidades (conexões de ligação com registros e torneiras).

Os serviços serão executados de acordo com os desenhos de projetos e especificações. Ramais sob a terra serão envelopados em areia, isenta de pedras ou outros corpos estranhos, adensada em camadas de espessura não superior a 20 cm. As interligações entre dois materiais diferentes serão feitas usando-se somente peças especiais para esse fim. É vedada a execução de curvaturas nos tubos por processos de aquecimento. As mudanças de direção serão efetuadas sempre por meio de conexões.

A colocação dos aparelhos sanitários deverá ser feita com o máximo de esmero, de modo a se obter uma vedação perfeita nas ligações de água e esgoto e um acabamento de primeira qualidade. A

capacidade total dos reservatórios devesse atender as necessidades da edificação a ser atendida, com registros que permita a manutenção e limpeza dos mesmos.

4.11.1 Instalações de esgoto

A coleta de efluentes de águas servidas será feita por ramais de descarga, daí escoando para caixas de inspeção/visita, seguindo até o ponto de escoamento equidistante. As caixas poderão ser de concreto pré-moldado, concreto armado ou alvenaria de tijolos e serão providas de tampas que assegurem perfeita vedação. A coleta de efluentes sanitários será feita por ramais de descarga, daí escoando para caixas de inspeção, seguindo para a rede de esgoto ou sistema de tratamento de esgoto. A tubulação que receberem gordura passará antes por uma caixa de gordura, para daí tomar o percurso acima descrito. Todos os ramais que recebem os efluentes dos sanitários deverão ser ventilados em pontos-chave.

4.11.2 Instalações de água fria

Todas as tubulações de água fria serão embutidas na parede e ou piso, conforme orientação em projeto. A distribuição de água se fará por gravidade a partir do reservatório superior, de onde sairão os barriletes para alimentação dos pontos de utilização. O sistema deverá oferecer água compatível com as necessidades de forma a facilitar a manutenção e otimizar o consumo de água.

Será de responsabilidade da contratada a boa e perfeita execução dos serviços referentes as instalações de água predial, devendo esta disponibilizar um técnico para supervisionar os serviços, realizar testes nas instalações para que se faça a liberação e execute o revestimento das áreas molhadas.

4.11.3 Louças, metais e acessórios

Será instalado vaso sanitário sinfonado com caixa acoplada em louça branca, com assento sanitário plástico. A bacia sanitária será fixada no piso acabado por meio de dois parafusos com buchas plásticas expansíveis, em furos previamente abertos, e ligada ao esgoto por anel de vedação de 100 mm. Após instalação do vaso sanitário calafetar a base com rejunte flexível a base de cimento branco.

Lavatório de louça branca com coluna, dimensões de 29,5 x 39 cm, com sifão tipo garrafa em PVC, válvula em plástico 1", engate flexível em plástico 1/2" x 30 cm e torneira de mesa metálica cromada 1/2" ou 3/4".

Serão instaladas barras de apoio reta, em aco inox polido, comprimento 80cm, diâmetro mínimo 3 cm, para atender critérios de acessibilidade, conforme especificação do projeto arquitetônico.

4.12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todos os serviços executados deverão satisfazer as exigências da CELPE e as normas técnicas da ABNT em vigor, e serão executadas conforme as especificações contidas no Projeto Elétrico de Baixa Tensão e neste Memorial Descritivo.

A execução de todos os serviços deverá obedecer aos preceitos da boa técnica, e todo o material utilizado deverá ser de primeira qualidade, segundo as normas técnicas que lhe forem aplicáveis. O sistema deverá oferecer energia compatível com as necessidades do projeto, e de forma a facilitar a manutenção e otimizar o consumo de energia.

As indicações deste Memorial Descritivo visam complementar as especificações contidas nas plantas técnicas, servindo este de base para descrever os parâmetros relativos às disposições gerais sobre mão de obra e execução dos serviços; considerações sobre os projetos e interpretação dos mesmos; implantação e fiscalização da obra; assim como todos os certames para o correto e bom andamento da obra.

A alimentação da edificação será feita através de cabos de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 KV, alojados em eletroduto flexível corrugado, DN 50 (1 ½"), que chegarão a um quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, com barramento trifásico, para 24 disjuntores DIN 100A, de onde serão distribuídos os circuitos elétricos para os diversos pontos de consumo. Os circuitos de alimentação de iluminação (inclusive iluminação de emergência) e tomadas serão em cabo de cobre, flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 KV e os circuitos de alimentação de tomada trifásica e splits serão em cabo de cobre, flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 KV. Todos esses circuitos serão alojados em eletroduto rígido soldável aparente, PVC, DN 25 MM (¾").

No quadro de distribuição, os disjuntores deverão ter indicação do circuito ao qual pertencem, de modo que, a qualquer momento, possa ser identificado. Nenhum disjuntor poderá ter corrente nominal com valor acima da corrente nominal do cabo elétrico cujo circuito proteja.

As tomadas comuns serão de embutir, tipo 2P+T 10A e a tomada trifásica, tipo 3P+T 30 A. Todas as tomadas deverão ser aterradas. Os interruptores serão de embutir, capacidade nominal 10A/250V. Os interruptores deverão ser perfeitamente adaptáveis às suas caixas e espelhos.

As luminárias serão em LED, devendo obedecer, naquilo que lhes for aplicável, às normas da ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para

permitir as ligações necessárias. Todas as luminárias deverão ser instaladas com as respectivas lâmpadas, conforme especificações do projeto elétrico.

4.13 PINTURA

As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas, secas e preparadas para o tipo de pintura a que se destina. Cada demão só deverá ser aplicada depois que a precedente estiver perfeitamente seca. Deverão ser tomadas precauções especiais no sentido de evitar respingos nas superfícies não destinadas a pintura, como concreto aparente, esquadrias, vidros, pisos, aparelhos de iluminação, hidráulicos, etc. Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com emprego de solventes apropriados enquanto a tinta ainda estiver fresca. A pintura deverá ser executada com cuidado e perfeição, oferecendo acabamento impecável e recobrimento total da superfície.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas e sem poeira. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. A pintura será executada de cima para baixo e deverá ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 02 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho.

4.13.1 Pintura em paredes e tetos

As paredes (internas e externas) e tetos serão pintados com tinta látex acrílica na cor indicada pela fiscalização, com 02 (duas) demãos. Todas as superfícies receberão uma demão de preparo (selador acrílico) antes da aplicação da pintura.

4.13.2 Pintura em madeira

As portas de madeira serão pintadas com tinta esmalte sintético acetinado na cor indicada pela fiscalização, com 02 (duas) demãos. Antes da aplicação da pintura, as superfícies de madeira deverão ser preparadas com fundo sintético nivelador branco fosco e massa alquídica.

4.13.3 Pintura em superfícies metálicas

As esquadrias de ferro serão pintadas tinta esmalte sintético fosco na cor indicada pela fiscalização, com 02 (duas) demãos. As superfícies metálicas deverão ser preparadas com fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão).

Petrolina, 21 de outubro de 2022.

Layane Ribeiro Mascarenhas
Engenheira Civil
SIAPE 3054335