



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANTAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANTAS/BA

**CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA E PRAÇA NO POVOADO LAGOA DA
SELA**

MEMORIAL DESCRITIVO

Antas/Ba

Junho de 2022



Sumário

1. APRESENTAÇÃO	4
2. ASPECTOS GERAIS.....	4
3. MEMORIAL DESCRITIVO	4
3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES	4
3.1.1. <i>Locação de obra.....</i>	<i>4</i>
3.1.2. <i>Instalações Provisórias.....</i>	<i>5</i>
3.1.2.1. <i>Ligação provisória de luz e força.....</i>	<i>5</i>
3.1.2.2. <i>Ligação provisória de água.....</i>	<i>5</i>
3.2. INFRAESTRUTURA.....	5
3.2.1. <i>Escavação manual de valas.....</i>	<i>5</i>
3.2.2. <i>Reaterro apiloado de valas.....</i>	<i>5</i>
3.2.3. <i>Lastro de concreto magro.....</i>	<i>6</i>
3.2.4. <i>Forma para Sapatas e baldrames.....</i>	<i>6</i>
3.2.5. <i>Armaduras CA-50 e CA-60.....</i>	<i>6</i>
3.2.6. <i>Concreto.....</i>	<i>6</i>
3.3. SUPERESTRUTURA	6
3.3.1. <i>Forma.....</i>	<i>6</i>
3.3.2. <i>Armaduras CA-50 e CA-60.....</i>	<i>7</i>
3.3.3. <i>Concreto.....</i>	<i>7</i>
3.3.4. <i>Laje.....</i>	<i>8</i>
3.4. PAREDES E PAINÉIS.....	8
3.4.1. <i>Alvenarias de vedação.....</i>	<i>9</i>
3.4.2. <i>Vergas.....</i>	<i>9</i>
3.4.3. <i>Cobogó.....</i>	<i>9</i>
3.5. ESQUADRIAS.....	9
3.5.1. <i>Portas de madeira.....</i>	<i>9</i>
3.5.2. <i>Janelas de alumínio.....</i>	<i>10</i>
3.6. COBERTURAS	10
3.6.1. <i>Estrutura de madeira.....</i>	<i>10</i>
3.6.2. <i>Telhas cerâmicas.....</i>	<i>10</i>
3.7. REVESTIMENTOS.....	10
3.7.1. <i>Teto.....</i>	<i>10</i>
3.7.1.1. <i>Chapisco.....</i>	<i>10</i>
3.7.1.2. <i>Massa única.....</i>	<i>10</i>
3.7.1.3. <i>Forro em PVC.....</i>	<i>10</i>
3.7.2. <i>Paredes.....</i>	<i>11</i>
3.7.2.1. <i>Chapisco.....</i>	<i>11</i>
3.7.2.2. <i>Massa única.....</i>	<i>11</i>
3.7.2.3. <i>Emboço.....</i>	<i>11</i>
3.7.2.4. <i>Azulejo cerâmico.....</i>	<i>11</i>
3.7.3. <i>Pisos.....</i>	<i>11</i>
3.7.3.1. <i>Contrapiso.....</i>	<i>11</i>



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANTAS



3.7.3.2.	<i>Piso cerâmico</i>	12
3.7.3.3.	<i>Piso Intertravado</i>	12
3.7.3.4.	<i>Passeio</i>	12
3.8.	INSTALAÇÕES PREDIAIS	12
3.8.1.	<i>Instalações Elétricas</i>	12
3.8.2.	<i>Instalações Hidráulicas</i>	13
3.8.3.	<i>Instalações Sanitárias</i>	13
3.9.	PINTURA	14
3.10.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	15
3.10.1.	<i>Plantio de Gramas e Árvores</i>	15
3.10.2.	<i>Limpeza final da obra</i>	15



1. APRESENTAÇÃO

Apresenta-se a seguir o projeto de construção de uma escola e praça no povoado Lagoa da Sela no município de Antas-Ba, cujo objetivo é proporcionar a população um ambiente para a educação, lazer e entretenimento.

2. ASPECTOS GERAIS

O presente documento tem como objetivo especificar os serviços técnicos, bem como os materiais e os métodos construtivos que serão empregados na execução do Projeto de construção de uma escola e praça no povoado Lagoa da Sela no município de Antas-Ba.

Compõem-se de especificações gerais dos serviços a serem executados de acordo com os projetos gráficos. Abrangendo também as especificações relativas aos projetos complementares, cujas especificações técnicas serão objeto de detalhamento nos respectivos projetos.

Todos os materiais a serem utilizados deverão ser de 1ª qualidade, não devendo apresentar nenhum defeito de fabricação. Em caso de contradição entre este texto e os projetos, prevalecerá o aqui indicado e quaisquer modificações nos mesmos somente deverão ser efetivadas com a aprovação do projetista da obra. A administração da obra deverá ser exercida por Engenheiro ou Arquiteto de comprovada experiência em obras similares.

A CONTRATADA se obrigará a efetuar um rigoroso controle tecnológico de todas as peças concretadas que forem executadas (em corpos de prova), utilizados na obra, rompendo-os segundo as normas técnicas vigentes, certificando que as resistências das peças atingiram o índice informado no projeto.

Nenhuma alteração de projeto, seja de especificação, ou outra qualquer, que possa afetar o dimensionamento das instalações definidas, será executada sem autorização prévia da administração ou projetista.

3. MEMORIAL DESCRITIVO

3.1. Serviços Preliminares

3.1.1. Locação de obra

A locação da obra será através de gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00 metros, devidamente esquadrejado e nivelado. A locação dos eixos será executada através de topografia. A obra deverá ser locada seguindo a planta de locação do projeto estrutural, tanto em nível como em distâncias.

Após proceder a locação da obra, estando marcados os diferentes alinhamentos e pontos de nível, deverá ser feita a competente comunicação à fiscalização, as quais procederão as verificações e aferições que julgar oportunas.



3.1.2. Instalações Provisórias

3.1.2.1. *Ligação provisória de luz e força*

Ligação provisória de energia elétrica trifásica com disjuntores 40A em poste de aço galvanizado de 3 a 6m, conforme padrão da COELBA. Deverá ser solicitado à concessionária local, estudo e orçamento para implantação de ligação provisória de energia. Este pedido deverá ser acompanhado dos projetos da edificação e deverá conter informações sobre a potência instalada no canteiro.

3.1.2.2. *Ligação provisória de água*

Ligação provisória de água com hidrômetro 5m³/H (3/4") conforme padrão da EMBASA. Deverá ser solicitada à concessionária local a ligação provisória de água obedecendo às normas fixadas pela mesma.

3.2. Infraestrutura

As fundações serão do tipo rasa (sapatas isoladas) armadas com aço CA 50 e CA 60 de acordo com o projeto estrutural específico. As vigas de amarração (baldrames) serão em concreto armado "in loco" obedecendo às medidas e os posicionamentos indicados no projeto.

O concreto a ser aplicado foi calculado atendendo à norma NBR 6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado - da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). As resistências características à compressão (fck) a serem adotadas serão aquelas constantes em projeto, bem como, os seus recobrimentos.

3.2.1. Escavação manual de valas

Compreendendo: escavação para execução de blocos e baldrames, em qualquer terreno, exceto rocha, carga e descarga e espalhamento do material escavado em botafora, com remoção e acomodação do material escavado ao longo da vala.

3.2.2. Reaterro apilado de valas

As superfícies a serem aterradas deverão ser previamente limpas, tomando-se o cuidado para que não haja nenhuma espécie de vegetação ou qualquer tipo de entulho. O trabalho de reaterro será executado com material bem escolhido, de preferência terra de 1ª qualidade, sem nenhum vestígio de turfa, argila orgânica, detritos vegetais, pedras ou entulhos, que venham a prejudicar a compactação e resistência do aterro, em camadas de 20 cm e devidamente umedecidas e compactadas por processo manual com maço de até 30 kg ou compactador de placa, tipo "sapo". Havendo sobra de terra, consultar a fiscalização sobre o destino da terra.



3.2.3. Lastro de concreto magro

Execução de lastro de concreto magro no fundo das valas, devidamente nivelado, com espessura de 5 cm.

3.2.4. Forma para Sapatas e baldrames

As formas das fundações serão executadas com tábuas e travadas com sarrafos a cada 0,50 metros. Deverão obedecer às dimensões do projeto estrutural, verificando com rigor o nivelamento e locação.

3.2.5. Armaduras CA-50 e CA-60

O aço a ser empregado será CA-50 para as armaduras de tração, nas bitolas estabelecidas pelo projeto estrutural. Para a execução dos estribos e armaduras de compressão será utilizado o aço CA-60, sempre de acordo com o projeto estrutural.

3.2.6. Concreto

O fck do concreto será no mínimo 20,0 Mpa. A concretagem será manual, tomando-se cuidado com o adensamento e cura do concreto.

3.3. Superestrutura

As vigas e pilares serão em concreto armado “in loco” e lajes serão pré-moldadas. As resistências características à compressão (fck) a serem adotadas serão aquelas constantes em projeto, neste caso com o mínimo de 20 Mpa.

As vigas deverão ter uniformidade de coloração, homogeneidade de textura e superfície regular.

As formas serão em chapa de madeira compensada resinada, considerando seu reaproveitamento de 3 vezes.

As barras de aço ou as eventuais redes metálicas para armadura de concreto obedecerão à especificação EB-3 da ABNT, serão ensaiadas de acordo com os métodos MB-4 e MB-5 da ABNT. As barras e os fios de aço para as armaduras de concreto devem seguir as disposições da norma NBR 7480.

As barras das armaduras deverão ser depositadas pela CONTRATADA em áreas adequadas, de modo a permitir a separação das diversas partidas e dos diversos diâmetros e tipos de aço.

3.3.1. Forma

As formas serão de madeira compensada, resinadas para melhor acabamento das peças e reforçadas com sarrafos e escoradas com pontaletes de madeira, devendo obedecer às dimensões do projeto estrutural, verificando com rigor o nivelamento e locação. Não podem ter erro de colocação maior que cinco milímetros. Sua estanqueidade, horizontalidade e verticalidade serão verificadas rigorosamente



durante a execução e mais, antes do lançamento do concreto. Os pregos do lado do concreto serão rebatidos e calafetados.

No momento da concretagem, as superfícies das fôrmas deverão estar livres de incrustações e outros materiais estranhos e serão convenientemente lubrificadas, de modo a evitar a aderência ao concreto e a ocorrência de manchas do mesmo.

Para fôrmas de madeira, usar-se-á óleo mineral convenientemente combinado com aditivos.

As fôrmas deverão ser retiradas somente quando, o endurecimento do concreto seja tal que garanta uma total segurança da estrutura e de modo algum antes dos prazos estipulados pela NB-1 da ABNT.

3.3.2. Armaduras CA-50 e CA-60

O aço a ser empregado será CA-50 para as armaduras de tração, nas bitolas estabelecidas pelo projeto estrutural. As barras da armadura de aço do tipo CA-50 e CA60 deverão ser aplicadas rigorosamente nas posições indicadas nos desenhos de detalhamento do projeto estrutural, de modo a garantir a integridade das peças estruturais. Antes da colocação, as barras deverão ser cuidadosamente limpas da camada de ferrugem e de resíduos de qualquer natureza que possam reduzir ou prejudicar a aderência do concreto.

Os ferros cujos comprimentos forem superiores a 12,00 m e as bitolas forem superiores a 10,0 mm devem ficar solidamente nas posições, por meio de distanciadores ou espaçadores e outras peças de sustentação de tipo aprovado, durante o lançamento do concreto. Salvo indicações em contrário dos desenhos e especificações, o número e o espaçamento dos espaçadores deverão obedecer à norma NB-1 da ABNT. Os cobrimentos mínimos deverão ser obedecidos rigorosamente.

3.3.3. Concreto

O fck do concreto será no mínimo 20,0 Mpa. A concretagem será manual, tomando-se cuidado com o adensamento e cura do concreto.

Comunicar previamente à fiscalização o início de qualquer concretagem. A concretagem só poderá ser efetuada após a liberação, por escrito, da fiscalização e com a presença de seu representante. A superfície sobre a qual deverá ser executada a concretagem será submetida a uma limpeza apurada e se for rocha, a uma completa limpeza com água e ar comprimido. O concreto deverá ser descarregado o mais próximo possível do local de emprego e, o método de descarga não deve causar a segregação dos agregados.

O concreto deverá ser vibrado até que se obtenha a máxima densidade possível e que impossibilite a existência de vazios e bolhas de ar. O concreto deverá adaptar-se perfeitamente a superfície das fôrmas e aderir às peças incorporadas ao



concreto. Deverão ser tomadas precauções necessárias para que não se altere a posição da armadura nas fôrmas.

A cura terá um período mínimo de sete dias. Durante a cura, o concreto será mantido molhado. As superfícies expostas podem ser cobertas com serragem (cinco cm), lona plástica transparente (indicada para tal fim) ou película química conforme M.05. A desmoldagem das faces laterais ocorrerá em 3 dias, e das inferiores em 14 dias. Para as peças escoradas recomenda-se o início da descarga das cunhas aos 21 dias e progressivamente até 28 dias.

Após a desforma, o concreto será inspecionado, podendo o construtor proceder a reparos em “bicheiras”. Caso a concretagem ou parte dela não venha a ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA procederá à sua imediata remoção reconstrução, sem ônus para o CONTRATANTE.

3.3.4. Laje

A execução da laje deverá ser de conformidade com o projeto estrutural. Será mista com vigotas de concreto e treliças metálicas e enchimento com blocos cerâmicos e capeamento de concreto mínimo de 4 cm. A armadura da laje será executada com barras de aço CA50, CA60.

3.4. Paredes e painéis

Deverão ser rigorosamente respeitadas as posições e dimensões das paredes constantes no projeto arquitetônico. As paredes serão construídas em alvenaria de tijolos cerâmicos furados, assentados com argamassa de cimento, cal e areia média (limpa) no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). A espessura das juntas será de, no máximo, 15mm (quinze milímetros), tanto no sentido vertical quanto horizontal. As fiadas deverão estar perfeitamente travadas, alinhadas, niveladas e aprumadas.

Os vãos de portas terão vergas de concreto armado, cuja dimensão horizontal ultrapasse em 20% (vinte por cento) para cada lado da dimensão do vão correspondente.

Na união de alvenarias com vigas, lajes e pilares devem ser executados chapisco, a fim de proporcionar maior aderência. O encunhamento superior deverá ser executado com material expensor na espessura de 3 cm (três centímetros).

As tubulações elétricas e hidráulicas, quando embutidas na alvenaria, deverão permitir um recobrimento mínimo de 15mm, sem contar o reboco.

A fixação das portas de madeira será por meio de poliuretano expandido entre o batente e a alvenaria. Toda a alvenaria será inspecionada antes de ser revestida.



3.4.1. Alvenarias de vedação

Serão executadas com tijolos cerâmicos furados de 9x19x39 cm, com espessura de 9cm (nove centímetros) ou 19cm (dezenove centímetros), conforme projeto, assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia, verificando o perfeito alinhamento e nivelamento das paredes. Executar conforme projeto executivo de arquitetura.

3.4.2. Vergas

As vergas das portas serão executadas com concreto, fck 20 Mpa, nas dimensões de 10x10cm. Serão armadas com aço CA-50 e CA-60.

3.4.3. Cobogó

Elemento vazado de concreto com dimensões de 7x50x50. Deverão ser colocados nas aberturas deixadas nas paredes ou nos fechamentos laterais de acordo com as dimensões e formas indicadas no projeto executivo. A ligação entre os elementos vazados e parede deverá ser feita com argamassa.

Os elementos vazados deverão ser assentados de tal forma que os furos não permitam a entrada das águas da chuva para o interior do espaço construído.

Para assentamento do elemento vazado a argamassa deverá ser plástica, ter consistência para suportar o peso dos elementos vazados e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento. O traço deverá ser na proporção 1:3 em volume, sendo uma parte de cimento e três partes de areia média.

3.5. Esquadrias

As esquadrias obedecerão às quantidades, posições, dimensionamento e funcionamentos constantes no projeto arquitetônico. Todos os ambientes terão fechadura de cilindro, com maçaneta de bola e espelho cromado. Durante os trabalhos em obra as fechaduras deverão estar totalmente protegidas da sujeira e de choques que a possam danificar.

3.5.1. Portas de madeira

As folhas das portas serão de madeira laminada, com espessura de 35 mm. Todas terão acabamento liso e deverão receber pintura em tinta esmalte sintética, na cor branca, em número de demãos suficientes para cobrir toda a superfície. Cada porta será equipada com três dobradiças de 3 x 3", de ferro cromado. As esquadrias serão fixadas em marcos de madeira de lei de primeira qualidade, colados com poliuretano expandido. As dimensões e formatos deverão ser de conformidade com o projeto executivo.



3.5.2. Janelas de alumínio

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da esquadria. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria.

O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8.

3.6. Coberturas

3.6.1. Estrutura de madeira

A estrutura do telhado (tesouras, terças e ripas) será em madeira de lei e obedecerá ao formato e declividade indicados no projeto de Arquitetura.

3.6.2. Telhas cerâmicas

As telhas serão de barro cozidas, tipo paulista, de primeira qualidade, devendo ser fixadas com fios de cobre ou arame de aço galvanizado sobre ripas de madeira de 1,5x5cm, apoiados em madeiramento de telhado e fixados em estrutura de concreto.

3.7. Revestimentos

3.7.1. Teto

3.7.1.1. Chapisco

As lajes serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, servindo de ponte de aderência para o reboco.

3.7.1.2. Massa única

O revestimento das paredes será em massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, com 15mm de espessura, com preparo mecânico com betoneira, aplicada manualmente em faces internas de paredes.

Deverão ser regularizados e desempenados com régua e desempenadeira, com superfícies perfeitamente planas, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies

3.7.1.3. Forro em PVC

Será executado, nos ambientes indicados em projeto, Forro em Régua de PVC, frisado branco, de boa qualidade, com estrutura de fixação em madeira.



3.7.2. Paredes

3.7.2.1. Chapisco

As paredes serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, servindo de ponte de aderência para o reboco.

3.7.2.2. Massa única

O revestimento das paredes será em massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, com 15mm de espessura, com preparo mecânico com betoneira, aplicada manualmente em faces internas de paredes.

Deverão ser regularizados e desempenados com régua e desempenadeira, com superfícies perfeitamente planas, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies

3.7.2.3. Emboço

Após a completa pega das argamassas da alvenaria, do chapisco e a colocação dos marcos (madeira) ou contra marcos (alumínio), as paredes receberão internamente emboço com espessura de quinze milímetros (15 mm) composto de argamassa de cimento, cal e areia fina peneirada no traço 1:2:8, sarrafeados. A superfície do emboço deverá ficar rigorosamente plano e aprumado para receber o revestimento de azulejos.

3.7.2.4. Azulejo cerâmico

As paredes especificadas recebem, mediante emboço, azulejo cerâmico, em placas com dimensões de 20x20cm com juntas a prumo, com alturas conforme projeto.

Os revestimentos de parede em cerâmica serão executados por ladrilheiros peritos em serviço esmerado e durável, de acordo com o projeto. As cerâmicas serão selecionadas quanto à qualidade, calibragem, desempenho e coloração, sendo descartadas as peças que demonstrarem defeito de superfície, discrepância de bitola ou empeno. As cerâmicas cortadas para passagem de tubos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas. O assentamento se fará com argamassa pronta de boa qualidade, certificando-se, após a pega da mesma, da perfeita aderência das peças ao substrato.

3.7.3. Pisos

3.7.3.1. Contrapiso

A base deverá estar preparada e regularizada com todos os detalhes de embutimentos e fixação de tubos, conforme projetos. O contrapiso será executado com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:4, quando não especificado



pelo projeto ou Fiscalização. A critério da Fiscalização poderá ser utilizada argamassa industrializada tipo III, à base de Cimento Portland, agregados selecionados e aditivos.

Deve-se verificar os caimentos das superfícies para fins de impermeabilização e drenagem

3.7.3.2. *Piso cerâmico*

Assentamento de piso em cerâmica esmaltada, com dimensões de 35x35cm a ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

As cerâmicas serão cuidadosamente classificadas no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepância de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegidas, em suas embalagens originais de fábrica.

3.7.3.3. *Piso Intertravado*

O piso das praças e canteiros será executado em piso intertravado de concreto, retangular, dormido liso, em local indicado em projeto. O piso deverá ter um caimento mínimo de 2% em direção ao meio fio. Será executado regularização do solo e compactação manual sem controle técnico, e posteriormente assentamento de colchão de areia, espessura mínima de 4 cm. Após ao assentamento dos blocos rejuntar com areia fina, deixando uma camada fina de areia solta, e executando limpeza.

3.7.3.4. *Passeio*

A calçada de concreto espessura mínima de 6,0 cm, com inclinação na direção e sentido externo da edificação, apresentando juntas (frisos) a cada 1,00 m para dilatação, pintada e devidamente desempenada, apresentando acabamento perfeito.

3.8. Instalações Prediais

3.8.1. Instalações Elétricas

A instalação elétrica deverá ser executada de conformidade com o projeto executivo e as normas técnicas: ABNT - NBR-5410, Normas COELBA e Especificações de Fabricantes de Materiais Elétricos

A entrada de energia elétrica deverá ser de acordo com a padronização da Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica para suportar a carga a ser instalada. O quadro de distribuição de embutir deve ter capacidade para 30



disjuntores. As Caixas de ligação e passagem em PVC de 4 x 2 para tomadas e interruptores. As luminárias dos refletores do palco serão de 125W.

Os condutores deverão ser identificados por cores em todos os pontos da seguinte forma:

- Fase: preto, branco ou vermelho;
- Neutro: azul-claro;
- Terra: verde ou verde-amarelo;
- Retorno e sinalização: outras cores.

Os eletrodutos serão de PVC antichama conforme NBR 15465.

3.8.2. Instalações Hidráulicas

O projeto de instalação de água fria foi elaborado seguindo as prescrições da NBR 5626:2020 que estabelecem as exigências mínimas de segurança e economia. Todo o projeto foi desenvolvido para tubos e conexões de PVC rígido da linha soldável.

Os aparelhos e acessórios hidráulicos e sanitários compreendem:

- Bacia sanitária de louça branca para válvula de descarga, completa com assento e tampa, tubo de ligação, conjunto de fixação e demais acessórios necessários para o seu funcionamento;
- Bacia sanitária, para sanitário de portadores de deficiência, de louça branca para válvula de descarga, completa com assento e tampa, tubo de ligação, conjunto de fixação, barras de apoio e demais acessórios necessários para o seu funcionamento;
- Lavatório de louça suspenso, incluindo conjunto para fixação, sifão, válvula, engate e torneira cromada;
- Mictório coletivo em concreto, incluindo sifão;
- Bancadas de granito para sanitários nas dimensões de 3.00x0.60m, com três lavatórios de louça, tipo cuba embutida, incluindo sifões, válvulas, engates e torneiras com regulagem de vazão por meio de registro integrado
- Caixa d'água em polietileno com capacidade para 1000 litros.

A instalação dos aparelhos será executada em conformidade com os projetos executivos e as normas técnicas vigentes.

3.8.3. Instalações Sanitárias

O projeto de esgoto sanitário foi elaborado de maneira a permitir o rápido escoamento dos despejos e fácil desobstrução das tubulações; não permitir vazamentos, escapamento de gases e formação de depósitos no interior das tubulações; vedar a passagem de gases e animais das tubulações para o interior das edificações.



Os efluentes serão captados por rede de tubulações e encaminhados por gravidade, às caixas de inspeção em alvenaria de tijolo cerâmico maciço, revestidas com argamassa de cimento e areia. Das caixas de inspeção os esgotos seguirão para a fossa séptica para esgoto sanitário

As tubulações de esgoto deverão ter declividade mínima de 1% (um pôr cento) para diâmetros maiores que 100 mm e 2% para tubulações de 40mm, 50 mm e 75 mm.

A rede do esgoto sanitário será executada com tubos e conexões de PVC branco e executada conforme projeto executivo de instalação sanitária.

Os tubos de ventilação, deverão ser prolongados acima da cobertura, em no mínimo 30 (trinta) centímetros, permitindo a saída de gases da tubulação, evitando o acesso dos mesmos ao interior da edificação e principalmente, evitando a ruptura do fecho-hídrico dos desconectores.

3.9. Pintura

As paredes internas (internas e externas) terão aplicação de pintura com tinta acrílica de marcas de primeira qualidade.

As portas de madeira, seus marcos e acabamentos serão lixados até que sua superfície esteja totalmente livre de irregularidades e sujeira, quando então receberão pintura com tinta esmalte branca, de primeira qualidade em tantas demãos quantas forem necessárias à obtenção da máxima uniformidade da superfície.

Antes da execução da pintura nas superfícies metálicas deve-se garantir que as mesmas estejam livres de sujeiras. A estrutura metálica receberá pintura com fundo anticorrosivo a base de oxido de ferro (zarcão) para proteção, e posteriormente tinta epoxidica para acabamento final.

Nas pinturas de piso é necessário verificar se a superfície esteja completamente limpa e seca, efetuando lavagem do piso e aguardando secar completamente. Também é importante observar se o piso está curado. A tinta utilizada será acrílica nova cor ou outra marca de qualidade igual ou superior, aplicada com três (03) demãos. Deverão ser seguidas todas as orientações do fabricante e as demais especificações contidas na planilha orçamentária.

A pintura de qualquer parte da edificação e complementos deverá receber o número de demãos suficientes para que haja o perfeito recobrimento das superfícies.

As cores serão definidas pela fiscalização.



3.10. Serviços Complementares

3.10.1. Plantio de Gramas e Árvores

Deverão ser eliminados do local, pragas e ervas daninhas, bem como deverão ser removidos todos os entulhos existentes, após a limpeza deverá ser executado o preparo da terra: afofamento, nivelamento e adubação, com adição ao solo de super simples, calcário e cama de frango; em seguida deverá ser realizado o plantio das mudas.

O plantio de gramas e árvores deverá ser executado nas áreas indicadas no projeto de arquitetura, sendo que a formação e plantio dos canteiros ornamentais deverão ser executados após a concretagem do contra-piso.

Os tipos de árvores e plantas serão determinados pelos fiscais do contrato obedecendo os seguintes critérios:

Condições climáticas da região;
Resistência das espécies (plantas para áreas externas);
Tipo de solo da região.

O Contratado será responsável pela saúde da vegetação até 60 dias após a entrega da obra.

3.10.2. Limpeza final da obra

Após o término dos serviços, toda a obra deverá ser limpa, com todos os entulhos removidos a fim de deixar a praça em perfeitas condições de utilização.