



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS PARA CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL – MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY - ES

DISPOSIÇÕES GERAIS

INTRODUÇÃO

As presentes especificações técnicas têm por objetivo discriminar e estabelecer normas e diretrizes que deverão ser observadas na execução de obras e serviços diversos. Deverão ser obrigatoriamente obedecidas, todas as normas, especificações e métodos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, aplicáveis a cada tipo de obra. Atendendo às características e exigências de cada serviço, serão escolhidos e selecionados os materiais a serem empregados. Os testes que se fizerem necessários, deverão ser executados por profissionais devidamente qualificados.

CONTROLE TECNOLÓGICO

Os controles e ensaios sobre quaisquer materiais serão feitos de acordo com as normas da ABNT. O controle tecnológico dos serviços deverá ser feito por empresa especializada, dentro das normas da ABNT.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVIÇOS PRELIMINARES

Os Projetos complementares, deverão ser realizados por profissionais específicos e devidamente cadastrados no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura), obedecendo as normas da ABNT vigentes, devendo ser vistoriados pelo Departamento de Obras da Prefeitura. O terreno deverá ser previamente limpo, capinado e isento de raízes, pedras e outros elementos que possam atrapalhar o andamento dos serviços. A locação da obra deverá ser feita com gabarito de madeira, devidamente nivelado e com dimensões superiores às da obra, para assim permitir os trabalhos de escavações na fase de infraestrutura, através de sistema de eixos com arame de aço, auxiliados por equipe topográfica. O terreno, deverá ser todo cercado com tapume de chapa de compensado com espessura de 6 mm e dimensões 2,20x1,10 m, dispondo de acesso, portão, para pessoas e para entrada de veículos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

A obra deverá possuir barracão provisório para materiais e instalações provisórias de refeitório e banheiros para os operários.

A Placa de Obra deverá ser executada em moldura de chapa galvanizada, nas dimensões 1,0x4,0 m, devidamente pintada com tinta esmalte sintético acetinado sobre fundo adequado, seguindo cores e demais detalhes disponíveis no Departamento de Obras da Prefeitura.

MOVIMENTO DE TERRA

Todo movimento de terra deverá ser executado de maneira a atender os níveis dos projetos, aterro e escavações, atendendo as técnicas de execução.

INFRA-ESTRUTURA

Toda cava de fundação, antes da colocação das formas, deverá existir uma camada de concreto “magro”, consumo de cimento mínimo de 250kg/m³ de concreto e espessura mínima de 5 cm. Todos elementos estruturais deverão obedecer às dimensões de projeto, em fôrma devidamente alinhada e estanque, não sendo permitido falhas na concretagem, sendo esta realizada somente após liberação do fiscal da PMPK.

SUPERESTRUTURA

Todos elementos estruturais deverão obedecer às dimensões de projeto, em fôrma devidamente alinhada, sem deslocamento de prumos e estanque. As armaduras deverão estar dispostas de acordo com projeto estrutural, devidamente separadas da fôrma através de pastilhas específicas, não sendo permitido falhas na concretagem, sendo esta realizada somente após liberação do fiscal da PMPK.

PAREDES E PAINÉIS

Todas as paredes serão executadas conforme as dimensões e alinhamentos indicados nos projetos.

As fiadas deverão ser aprumadas, niveladas e amarradas com juntas desencontradas.

As alvenarias serão executadas em blocos cerâmicos, dimensões de 10x20x20 cm com resistência adequada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO

As juntas terão espessura máxima de 15 mm. O assentamento será feito com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:0,5:8. Após assentado o bloco, a junta será alisada com colher de pedreiro de modo a não ficar ressaltada a alvenaria.

Não será permitida a utilização de blocos que apresentem irregularidades tais como trincas e quebras, devendo ser descartados todos os blocos que se apresentarem quebrados ou com dimensões adulteradas na fabricação.

As alvenarias serão amarradas, especialmente os cantos das paredes.

Será usado argamassa especial (expansiva) na alvenaria de aperto que será executada sob vigas com tijolos maciços de 7 x 10 x 20 cm, inclinados.

Para a execução dos degraus da escada de entrada será utilizado alvenaria de embasamento em blocos de concreto 15 x 20 x 40 cm, cheios de concreto.

Nos banheiros, conforme projeto, será executado divisórias em granito cinza polido, com 3 cm de espessura, 2 m de altura, seguindo o projeto arquitetônico.

Serão instaladas divisórias em chapa de fibra de madeira, espessura 35 mm e miolo em colméia no padrão painel/painel nos locais indicados em projeto.

Os vãos de janelas, bacias e portas, deverão possuir vergas em concreto armado para evitar trincas a 45° de cantos.

ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira deverão ser executadas em madeira de lei de primeira qualidade (parajú). Todas as peças deverão ser bem aparelhadas, sem defeitos, emendas ou marcas deixadas no aparelhamento, sendo sumariamente recusadas as esquadrias que apresentarem empenamentos, deslocamentos, em madeira de qualidade duvidosa ou estiverem defeituosas.

As portas serão do tipo almofadadas de madeira de lei de 1ª qualidade e com 3 cm de espessura. Serão instaladas dobradiças de embutir em metal 2"x2½" e em número de 3 para cada folha de porta.

As fechaduras das portas deverão ser de embutir cromadas, e com cilindro e marca de referência.

As portas dos banheiros e box possuirão fechaduras cromadas do tipo targeta livre/ocupado.

As portas das salas de aula deverão possuir visor de vidro liso transparente de 3 mm.

Os alizares serão de 5 cm de largura, em madeira de lei, pregados com pregos apropriados e com perfeitos encaixes nos cortes dos cantos.

ESQUADRIAS METÁLICAS

As esquadrias em alumínio anodizado natural fosco, quando não de vidro temperado, deverão possuir as medidas e especificações do quadro de esquadrias constante no Projeto Arquitetônico, fixadas nas paredes através de



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO

contra-marcos de alumínio, com alizares e punhos específicos para cada utilização e mecanismos com perfeito funcionamento.

As janelas e básculas que acessam para o exterior, deverão possuir grade de proteção, devidamente fixadas em tela galvanizada.

As portas das salas dos professores e secretaria receberão grade fixa em barra chata e ferro redondo para segurança das mesmas.

No local indicado no projeto será instalado grade e portão de ferro em barras chatas.

Conforme consta em Projeto, será aberta passagem para acesso aos reservatórios em alçapão de alumínio natural com dimensões de 60x60 cm e gradil em perfil L 1” e perfil “T” ¾ em ferro pintados com tinta esmalte sintético.

VIDROS PARA ESQUADRIAS

As demais esquadrias possuirão vidro temperado fumê com 6 mm de espessura.

Os vidros serão colocados e presos com dispositivo apropriados, de maneira que não fiquem soltos.

Serão também instalados espelhos nos banheiros, conforme indicados no projeto, tendo estes espessura de 4 mm, em chapa compensada de 6.0 mm e moldura em peça de madeira 7x2x5 cm fixada com parafuso e bucha.

COBERTURA

A estrutura de madeira do engradamento do telhado (terças, caibros e ripas) deverão ser de madeira de lei de 1ª qualidade (Parajú) com todas as peças devidamente aparelhadas e seguindo as inclinações especificadas no projeto arquitetônico.

As emendas das peças deverão ser executadas sobre os apoios.

Serão usadas onduladas de fibrocimento de 6 mm de espessura, de boa qualidade, conforme indicado em projeto, sendo fixadas de maneira satisfatória.

Em nenhuma hipótese será permitido o emprego de madeira verde, branca ou empenada.

O telhamento quando pronto deverá apresentar as telhas em alinhamento.

Serão executados chapim em granito com espessura de 2,0 cm e largura de 30 cm; e rufo de chapa metálica largura de 30 cm.

A marquise frontal e calhas do telhado receberão impermeabilização com manta asfáltica aluminizada, atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado espessura de .3mm, reforçada com filme interno de polietileno.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

TETOS E FORROS

REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

As paredes internas e externas deverão receber chapisco em cimento e areia lavada no traço 1:3 com espessura de 5 mm.

As paredes internas e externas deverão receber reboco tipo paulista, massa única, em cimento, cal hidratada e areia fina, no traço 1:0,5:6 com 25 mm de espessura.

Para proteção do revestimento será utilizada tela deployer fix.

Será utilizado revestimento em pastilhas cerâmicas (10x10) cm, utilizando argamassa de cimento colante e rejuntadas com rejunte apropriado, nos ambientes e alturas especificadas no Projeto Arquitetônico, sendo 88 % na cor Branca e 12 % nas cores Verde claro e Verde escuro, com paginações a definir, junto ao Departamento de Obras da Prefeitura.

Não serão aceitas pastilhas cerâmicas (10x10) cm de qualidade duvidosa, com defeitos de empenamentos, dimensões e tonalidades de esmalte.

Acima da barra de cerâmica deverá ser assentado uma barra em granito cinza, polido com 3 cm de largura e 1,5 cm de espessura.

Será utilizado revestimento de azulejo branco (15x15) cm extra em paredes, até o teto, nos locais indicados em projeto sendo assentados com juntas a prumo com uso de cimento colante e rejuntados com rejunte branco apropriado e espessura de 3 mm. Para proteção de cantos e também acabamento será utilizado cantoneiras em perfis de alumínio.

Conforme projeto arquitetônico e nos locais especificados em planta serão utilizados revestimentos especiais. Revestimento com pastilha de porcelana 5 x 5 cm, assentada com argamassa colante e aplicação de rejunte pré-fabricado; revestimento com pastilha de vidro colorida 2x2 cm (vidrotel), assentada com argamassa colante e aplicação de rejunte pré-fabricado e revestimento com pedra mineira "são tomé" em filetes, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, impermeabilizadas com verniz.

Rebaixamento em forro de gesso liso e bizotado, em ambientes definidos.

PISOS

Posterior ao aterro e como lâmina impermeabilizante, será utilizada lona plástica preta em toda extensão do piso interno.

Juntamente com lastro de contrapiso, será utilizado malha de aço CA-60, diâmetro de 4,20 mm com espaçamento de 15x15 cm, nas duas direções, também em toda extensão do piso interno.

Será executada camada de lastro de contrapiso em concreto não estrutural Fck 15 Mpa, com espessura de 8 cm, sobre base apiloada, após o assentamento da lona plástica, malha de aço e das tubulações de esgoto nos devidos ambientes, indicados no projeto hidro-sanitário, respeitando os caimentos, bem como as diferenças de níveis indicadas em projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO

Nos locais especificados em projeto, será executada camada de regularização com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, respeitando os devidos caimentos, seguida de piso cerâmico extra (30x30) cm, PEI 5 de referência comprovada. O rejunte deverá ser de 5 mm uniforme, sem excessos em material adequado e de primeira qualidade.

Nos demais locais será executado piso em argamassa de alta resistência tipo granilite (“korodur”) na cor cinza claro, no traço 1:3 sendo 1 de cimento e 3 de agregado. A forma de execução é o piso úmido sobre seco (25kg/m²). O agregado Preto (diabase) é proveniente de Rio Claro-SP e o agregado Branco é proveniente do Paraná na proporção de 30% de Preto (diabase) e 70% de Branco (Paraná). Deverão existir juntas de dilatação em material plástico de 7x3 mm, executadas em quadros de 1,225x1,225 m. O acabamento final do piso deverá ser polido com equipamento adequado.

No contorno externo do prédio será executado passeio em cimentado camurçado (calçada), com largura de 1,0 m e juntas de dilatação em material plástico de 7x3 mm a cada metro. Será exigida a execução de estrutura em blocos de concreto cheios e apiloamento da base com colchão de brita.

DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

Os rodapés serão de granito cinza polido, com altura de 7 cm, possuindo cortes à 45° nos encontros de canto.

Como elemento divisório entre diferentes pisos, serão assentadas soleiras em granito cinza polido, nos vãos das portas, com espessura de 2 cm e largura em torno de 15 cm, inclusive acabamento polido no rebaixo nos ambientes com níveis diferentes.

Em todos vãos de janelas e básculas, serão assentados peitoris em granito cinza, polido com 20 cm de largura e 2,0 cm de espessura.

Os degraus da escada também serão em granito com espessura de 2 cm e largura de 30 cm.

BANCADAS

Os ambientes indicados no Projeto Arquitetônico possuirão bancadas em granito cinza polido, com espessura de 2,0 cm e acabamento “boleado” nas extremidades e cantos.

Na cozinha será instalada uma bancada e tanque para painéis em granito cinza andorinha, ep. 2cm, dim. 0.80 x1.10m, base de concreto e apoio em alvenaria, frontão h=10cm.

PRATELEIRAS

Na despensa e depósito, será executado prateleira, conforme projeto, em granito cinza com espessura de 2 cm apoiadas sobre alvenaria.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS

A entrada padrão de água até os reservatórios será executada de acordo com o projeto e normas técnicas fornecidos pela concessionária local, dispondo de torneira externa. Os materiais serão de primeira qualidade de modo a garantir o bom funcionamento e durabilidade das instalações.

O reservatório de água superior terá capacidade de 5000 litros, em fibra de vidro, possuindo tubo extravasor e tubo de limpeza em PVC soldável com despejo para o exterior.

A distribuição de água far-se-á por gravidade e através de tubulações embutidas que alimentarão os diversos pontos de consumo. As tubulações e conexões serão em PVC soldável classe 12. Os registros serão de metal e de primeira qualidade. As torneiras serão de metal cromado, específicas para cada local e também de boa qualidade. Não será permitido o uso de calor, para evitar modificações nas características de fabricação do tubo.

As tubulações de esgoto serão executadas em tubos e conexões de PVC branco rígido soldáveis de primeira linha, sem apresentar trincas ou rachaduras, assentados com as declividades mínimas necessárias. Não será permitido o uso de calor, para evitar modificações nas características de fabricação do tubo.

As válvulas para pia de cozinha, tanques e lavatórios serão em metal cromado.

Os sifões para pia de cozinha, tanques e lavatórios serão do tipo copo em metal cromados.

Os banheiros, cozinha, área de serviço, refeitório, circulação, conforme projeto hidro-sanitário, possuirão caixa sifonada de PVC rígido 150 x 150 x 50 mm, com grelha em metal cromado.

A rede externa constará de uma caixa de gordura com dimensões 60 x 60 x 60 cm, para receber toda água servida proveniente da pia da cozinha, confeccionada em blocos de concreto, chapiscada e rebocada com argamassa de cimento e areia, tampa de ferro fundido, parede interna para sifonamento (septo) e fundo com caimento.

A rede externa constará também de caixas de inspeção com dimensões 60 x 60 x 60 cm, conforme projeto, confeccionadas em blocos de concreto, chapiscada e rebocada com argamassa de cimento e areia, tampa de ferro fundido e fundo com caimento.

O esgotamento sanitário se fará pelo sistema fossa/filtro. Fossa séptica em anéis pré-moldados de concreto, diâmetro e altura especificado em projeto, completa, incluindo tampa para visita, concreto para fundo espessura 10 cm e tubo de limpeza. Filtro anaeróbio em anéis pré-moldados de concreto, diâmetro e altura especificado em projeto completa., incluindo tampa para visita, concreto para fundo espessura 10cm e tubulação de saída esgoto.

Serão fornecidos, montados e instalados todos os aparelhos com seus respectivos pertences, como torneiras, sifões, válvulas, registros, etc., obedecendo rigorosamente às normas relativas à instalação, montagem e acabamento, em conformidade com o projeto e com as seguintes especificações:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO

- a) Vaso sifonado de louça branca, de boa qualidade, com tampo de plástico rígido na cor branca; incluindo caixa de descarga acoplada;
- b) Bacia sifonada infantil de louça branca, inclusive tampa de assento e demais acessórios;
- c) Válvula de descarga de primeira qualidade, acabamento em metal cromado, registro aclopado de 40 mm (1 1/2");
- d) Lavatórios em bancada de granito cinza polido, dimensões conforme projeto, com cuba oval de louça branca, torneira de metal cromado de 1/2" específica para lavatório, engate flexível de material inoxidável, válvula e sifão de metal cromados. O lavatório será colocado a 0,80 m do piso acabado, devendo estar assentado conforme recomendação dos fabricantes;
- e) Pia em bancada de granito cinza polido, roda banca e frontispício e espelho, dimensões conforme projeto, cuba em aço inox, apoiada sobre alvenaria revestida com azulejos. A parede frontal será aberta e o piso interior elevado em relação ao piso da cozinha e com caimento para fora. A torneira será de 1/2", em metal cromado e válvula de 1" em metal cromado;
- f) Tanque em aço inox, 60x60 cm, 1 bojo de primeira qualidade, com válvula em metal cromado de 1", sifão tipo copo em metal cromado e torneira de 1/2", também em metal cromado;
- g) Reservatório de fibra de vidro, com capacidade para 5000 litros;
- h) Na entrada d'água para o reservatório, existirá uma torneira de bóia de 1";
- i) Porta papel higiênico de louça branca, com rolete de plástico, embutido a 0,65 m do piso acabado;
- j) Meia saboneteira de louça branca, embutida a 1,00 m do piso acabado;
- k) Porta toalha de louça branca, embutida a 1,50 m do piso acabado;
- l) Lavatório em aço inox, dimensões 0,45x2,75 m, para 06 torneiras em metal cromado, apoio em alvenaria, sifões e válvulas em metal cromado;
- m) Bebedouro industrial em aço inox interno externo, dimensões 0,90x1,80x0,58 m, vazão de 220 l/h, serpentina inox, torneiras jato em metal cromado e filtro de carvão ativado;
- n) Tanque para painéis padrão PMPK, revestido internamente e externamente em granito cinza, dimensões 1,10x0,75 m, válvula e torneira em metal cromado;

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS APARELHOS ELÉTRICOS

As instalações elétricas serão executadas conforme o projeto específico, respeitando-se as normas da concessionária local e da ABNT.

Os materiais serão de comprovada qualidade de modo a garantir o bom funcionamento, segurança e durabilidade. Os serviços deverão ser executados por equipe técnica especializada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

O padrão de entrada será trifásico, subestação, ponto de entrega, conf. proj. elétrico, com poste de concreto armado, medidor, eletrodutos, cabos e aterramento, devidamente dimensionados e em conformidade com o Projeto Elétrico.

A rede alimentadora dos pontos de iluminação, tomadas e outros serão feitas em fio termoplástico com isolamento para 750 v, e com bitolas em milímetros quadrados, conforme projeto.

Os eletrodutos do tipo rígido em PVC roscável e deverão ser embutidos nas paredes.

As caixas dos pontos de tomadas e interruptores deverão ser em PVC 4"x 2" ou 4"x 4", de acordo com o projeto e de marca de referência.

O quadro de distribuição, deverá seguir as especificações do projeto elétrico e em material de qualidade comprovada.

Os interruptores e tomadas serão de embutir, fosforescentes, guarnecidos por espelho. Estes deverão ser colocados a 1,30 m do piso acabado.

Serão instaladas luminárias fluorescentes, com reatores 127V, partida rápida e soquete antivibratório, nos pontos especificados no projeto.

Serão instalados ventiladores de teto, de boa qualidade, com alojamento para luminária, controle de velocidade, ventilação e reversão em todos os pontos especificados no projeto.

Será instalada uma campainha tipo prato, na circulação, próximo ao pátio.

Será instalada uma Coifa, sobre o fogão da cozinha, para eliminação de vapores provenientes do cozimento de alimentos.

As tomadas para uso específico, conforme projeto, deverão possuir fios de acordo com dimensionamento e aterramento.

OUTRAS INSTALAÇÕES (TV, TELEFONE, INCÊNDIO, REDE DE LÓGICA E COMBATE A DESCARGAS ATMOSFÉRICAS)

Serão instalados nos locais indicados ponto para antena de TV, incluindo tomada coaxial 75 ohms; pontos para sistema de som com fio apropriado 0,75 mm² e sistema de ar condicionado SPLIT, composto de condensador e evaporador, capacidade de 36.000 BTU's.

Será instalado um quadro de distribuição telefônico, conforme indicação em projeto.

Pontos para telefone e/ou interfone serão instalados, conforme indicado em projeto, embutidos a 0,30 m do piso acabado.

Na cozinha será instalado um ponto para interfone, conforme indicado em projeto, embutido a 1,50 m do piso acabado.

As instalações de incêndio, deverão seguir o projeto específico, também de acordo com as normas da ABNT vigentes, após padronização e aprovação do projeto pelo Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo e executadas por equipe técnica especializada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

As instalações de Rede de Lógica, seguirão diretrizes do projeto específico, na Sala de Informática.

As instalações de Combate a Descargas Atmosféricas, deverão seguir o projeto específico, também de acordo com as normas da ABNT vigentes, após padronização e aprovação do projeto pelo Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo e executadas por equipe técnica especializada.

PINTURA

As paredes internas e tetos deverão receber duas demãos de massa à base de PVA, sobre selador acrílico 1ª linha, sendo devidamente lixadas, ausentes de defeitos e imperfeições.

Todas as paredes, internas e externas deverão ser preparadas (limpas, possíveis fissuramentos devidamente tratados), receber uma demão de selador acrílico 1ª linha e em seguida três demãos de tinta acrílica também de 1ª linha nas cores padrão da PMPK, disponíveis no departamento de obras.

As esquadrias de madeira receberão pintura em esmalte sintético acetinado a duas demãos nas cores padrão da PMPK, disponíveis no departamento de obras, após emassamento específico, as superfícies ásperas deverão ser lixadas e deverá ser utilizado fundo branco nivelador antes da aplicação do acabamento.

As esquadrias metálicas, portões e grades de proteção receberão pintura com tinta esmalte sintético acetinado a duas demãos nas cores padrão da PMPK, disponíveis no departamento de obras, com uso de fundo anticorrosivo apropriado, sendo todas as emendas de soldas cobertas por massa plástica e devidamente lixadas para perfeito acabamento.

Os locais indicados em projeto receberão pintura sobre pisos com tinta aquosa a base de epóxi incolor.

URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

Os serviços de Urbanização e Paisagismo, constantes no processo, deverão ser executados por equipe especializada, com referência e acervo de obras similares e após aprovação de Projeto de Paisagismo pelo Departamento de Obras da Prefeitura.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

Nos banheiros, masculino e feminino, dentro dos box para deficiente, serão instalados barras de apoio em tubo de aço inóx de 1 ½", fixados com parafusos inóx e buchas de 8 mm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Os quadros de giz serão instalados nas paredes próximas das entradas, executados em laminado melamínico verde escolar, nas dimensões 4,50x1,20 m. No seu contorno existirá uma moldura em granito cinza polido de largura de 5 cm e espessura de 2 cm, assim como o porta giz na lateral inferior.

Os quadros de mural, serão executados nas dimensões 2,09x1,04 m, designadas na planilha de preços, em azulejo branco extra 15x15 cm, com juntas a prumo, rejunte branco de 3 mm, com moldura em madeira 7x2,5 cm.

Quadro branco para pincel em laminado melamínico brilhante, dim. 3.00 x 1.50 m, inclusive requadro de alumínio anodizado natural largura de 3cm.

Como elemento divisório do terreno, existirá muro em blocos de concreto 10x20x40 cm, com altura do piso de 2,00 m, nas laterais e fundos, sendo que na frente, teremos metade da altura em muro e metade (superior) em grade de barras chatas, devidamente chapiscado e pintado com tinta acrílica após aplicação de selador.

Junto à entrada principal, existirá um conjunto de três mastros, para bandeiras, fixados em base de concreto.

A Diretoria e Sala de Informática, possuirão caixa para ar condicionado, em concreto armado.

Ao final, será confeccionada Placa alusiva à obra, em alumínio, com dizeres à definir, letras em aço escovado com altura de 25 cm.

Como elementos de urbanização do entorno, está previsto execução de pavimentação do entorno com blocos pré-moldados de concreto intertravados tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra de espessura 8cm, e instalação de poste ornamental com altura de 3,00 m, pintado com tinta esmalte sintético a duas demãos, sobre fundo anticorrosivo, e lâmpadas de vapor metálico de 250w.

A obra deverá ser entregue completamente limpa e isenta de bota-foras e materiais de sobras.

Os vidros deverão estar completamente limpos.

INFORMAÇÕES REFERENTES À FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Faz-se imprescindível a presença do Fiscal do Departamento de Obras da Prefeitura, nas seguintes etapas da Obra:

- Conferência da Locação da Obra e níveis iniciais da Infra-Estrutura;
- Conferência da Locação dos elementos estruturais da Infra-Estrutura, antes do início das escavações;
- Antes do início da concretagem da Infra-Estrutura e Superestrutura;
- Antes da confecção do Lastro de concreto sobre tubulações de esgoto;
- Antes do preenchimento de “rasgos” de alvenarias, para conferência das Instalações diversas;
- Todos itens de revestimentos, como azulejo, pisos cerâmicos, pastilhas, tintas e demais itens de acabamento, deverão ter prévia aprovação do Departamento de Obras da Prefeitura, antes das suas respectivas aplicações.