

MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: Estruturação da Rede de Serviços de Proteção Social Básica Construção de CRAS

Endereço: Rua Giné Ré Reberte, N° 245 – Jardim Santa Helena.

Cidade: Santo Anastácio - SP

Área da Edificação: 165,28 m²

Pavimento: Térreo

PRELIMINARES

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na construção do **Centro de Referência de Assistência Social –CRAS**, que é formado pelos seguintes ambientes físicos e suas respectivas áreas superficiais: I) Acesso Coberto – 6,25m²; II) Recepção – 22,60m²; III) Sala de Atendimento Familiar – 12,00m²; IV) Sala Multiuso – 22,40m²; V) Brinquedoteca – 12,00m²; VI) Sala de Coordenação/Administração – 28,80m²; VII) Almojarifado – 4,95m²; VIII) Copa – 5,30m²; IX) Área de Serviço Coberta – 3,30m²; X) WC para PNE (masculino/feminino) – 2,55m² cada um; XI) WC coletivo (masculino/feminino) – 2,40m² cada um; XII) Espaço Externo Coberto – 13,90m²; XIII) e Circulação – 8,02m².

DISPOSIÇÕES GERAIS

EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da edificação do CRAS ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Ente Federado contratante. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

NORMAS GERAIS

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, Memória de Cálculo e Planilha Orçamentária.

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Providenciar a colocação das placas exigidas.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.
- Para a execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

SERVIÇOS PRELIMINARES

A Empreiteira deverá providenciar a colocação das placas Padrão do Governo Federal, assim como aquelas determinadas pelo CREA.

Deverá ser providenciado container para depósito e executado sanitário em chapa de madeira compensada.

A empreiteira deverá executar o fechamento da construção com alambrado em mourões de concreto, com tela de arame galvanizado, e brocas de 1,00m de profundidade, a fim de proteger a construção.

Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará à Empreiteira a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e reposições que assim se fizerem necessárias.

Após ser finalizada a locação, a Empreiteira procederá ao aferimento das dimensões, alinhamentos, ângulos (esquadros) e de quaisquer outras indicações que constam no projeto aprovado, de acordo com as reais condições encontradas no local da obra.

As áreas externas à edificação, no interior do terreno previsto para sua construção, quando não perfeitamente caracterizadas nas plantas, deverão ser previamente

regularizadas, de forma a permitir continuo acesso às dependências da obra, assim como um perfeito escoamento das águas superficiais pela topografia natural do terreno.

INFRAESTRUTURA: FUNDACÕES

A fundação prevista é profunda e do tipo indireta (profundidade maior do que 6,00m) e direta (blocos), executada em um sistema composto de vigas baldrame em concreto armado, a fim de receber as paredes de alvenaria da edificação, e estacas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura.

SUPERESTRUTURA

GENERALIDADES

Rigorosamente serão observadas e obedecidas todas as particularidades do projeto estrutural, a fim de que haja perfeita concordância entre eles na execução dos serviços.

A Empreiteira localará a estrutura com todo o rigor possível e necessário, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, correndo por sua conta eventual demolição, assim como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos pela Fiscalização da contratante.

MATERIAIS COMPONENTES

- Aço para concreto armado:

Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas.

- Cimento:

O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991, e o de alta resistência

inicial a NBR 5733/1991. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades.

FORMAS

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis.

Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento.

A ferragem será mantida afastada das formas.

Na forma dos pilares deverão ser previstas janelas (abertura) no local da emenda, para limpeza da junta concretada.

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações.

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos.

ARMADURAS

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60. Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido nº 18 em laçada dupla.

A Empreiteira deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo com as determinações da Fiscalização.

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento nas armaduras.

CONCRETO

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto. O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura.

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico e aprovado pela Fiscalização, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano.

A Empreiteira comunicará previamente à Fiscalização, e em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após sua correspondente liberação, a ser dada pela própria Fiscalização.

O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente conclusos e aprovados.

O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

A queda vertical livre além de 2,0 metros não é permitida. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e

somente terminada nas juntas preestabelecidas.

Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

O adensamento será cuidadoso para que o concreto preencha todos os vazios das formas. Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais; dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água, durante pelo menos 7 (sete) dias após o lançamento.

DESFORMA DA ESTRUTURA

As formas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio e as demais cargas atuantes, e as superfícies tenham suficiente dureza para não sofrerem danos na ocasião da sua retirada.

Os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser de 3 (três) dias para faces laterais das vigas, 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes bem cunhados e convenientemente espaçados, a fim de garantir estabilidade mecânica à estrutura.

REPAROS ESTRUTURAIS

No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados, a serem aprovados pela Fiscalização, à vista de cada caso.

As pequenas cavidades, falhas menores ou imperfeições que eventualmente resultarem em superfícies defeituosas, obrigatoriamente serão reparadas, de modo a se obter as características do concreto inicial. A programação e execução de reparos serão acompanhadas e aprovadas pela Fiscalização. As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorrerem serão eliminadas.

LAJE DE FORRO

A laje de forro, será do tipo pré-moldada e maciça de acordo com o projeto estrutural (EC-05).

VERGAS

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto armado com $F_{ck} = 20 \text{ Mpa}$.

PAREDES

Todas as paredes internas e externas serão assentadas alvenaria de vedação de blocos de concreto de 14x19x39cm.

As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas das paredes externas, com relação à base da viga baldrame.

ESQUADRIA

ESQUADRIA DE VIDRO TEMPERADO

De acordo com o projeto arquitetônico, as portas do tipo PV serão de correr, em caixilho de perfis de alumínio anodizado na cor natural, com vidro temperado liso 10 mm, transparente, sem manchas e sem sinais de pinças, fixado com baguetes de alumínio e vedação em tiras de borracha clorada na cor preta.

PORTAS DE FERRO

As esquadrias de ferro deverão seguir os detalhes do projeto, devendo as medidas ser conferidas na obra, não sendo aceitas peças que apresentarem chapas de perfis amassados. As esquadrias serão submetidas à aprovação prévia da Fiscalização, que poderá

rejeitá-las, mesmo que estejam já fixadas.

PORTAS DE ALUMÍNIO

As esquadrias de alumínio deverão seguir o projeto arquitetônico, devendo as medidas serem conferidas na obra, não sendo aceitas peças que apresentem chapas de perfis amassados. Serão colocadas portas de alumínio a casa de gás (PA-1) e no alçapão (PA-2).

JANELAS DE ALUMÍNIO COM VIDRO

De acordo com o projeto arquitetônico, as janelas do tipo JA, tanto as de correr como aquelas com mecanismo máxim-ar, deverão também, assim como as portas do tipo PV, ser confeccionadas em caixilho de perfis de alumínio anodizado na cor natural, ferragens também em alumínio da mesma marca ou similar, com vidro de 4 mm, liso, transparente, sem manchas e sem sinais de pinças.

COBERTURA

A estrutura de apoio do telhado será composta por tesouras em aço e trama de aço composta por terças.

Serão empregadas telhas de aço galvanizado ondulado, de acordo com as medidas da planta de cobertura.

As telhas e os acessórios deverão apresentar uniformidade e serão isentos de defeitos, tais como furos, rasgos, cantos quebrados, fissuras, protuberâncias, depressões e grandes manchas.

IMPERMEABILIZAÇÃO

Deverão ser impermeabilizadas todas as vigas baldrame, com aplicação de tinta asfáltica a frio (hidroasfalto) em duas demãos.

A laje descoberta da cobertura deverão ser impermeabilizadas com manta asfáltica 3 mm, aplicada sobre as mencionadas áreas.

REVESTIMENTO DE PAREDES

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento, como também fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e (ou) indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.

A preparação da mistura de argamassa para revestimento será sempre executada com particular cuidado, especialmente quanto às superfícies das paredes que deverão estar bem limpas, mediante emprego de vassoura de cerda, e abundantemente molhadas, antes do início dos trabalhos.

Na finalização de todos os serviços de revestimento, remover-se-á toda a sujeira deixada por eles, tanto no chão, nos vidros como em outros locais da intervenção.

A aplicação da argamassa de revestimento será iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

REVESTIMENTO CERÂMICO

Nos lugares determinados em projeto serão aplicados azulejos, assentados sobre emboço, na cor branca, e rejuntados flexível com rejunte industrial. Os azulejos deverão ser assentados até a altura do teto.

PAVIMENTAÇÃO

CONTRAPISO E CAMADA REGULARIZADORA

Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o contrapiso, com os devidos procedimentos de nivelamento.

Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o contrapiso em concreto simples, misturado em betoneira, espessura mínima de 5 cm, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos. Em seguida será executada a regularização do contrapiso, em argamassa de cimento e areia média, e = 2 cm.

PISO CERÂMICO E PISO TÁTIL

Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso cerâmico do tipo extra PEI-4, material uniforme de fundo claro, não vermelho, faces e arestas lisas, cor a ser escolhida pela Fiscalização do contratante, assentado sobre camada regularizadora com argamassa industrializada.

As juntas entre cerâmicas terão gabarito de 3 a 5 mm (no máximo), com espaçadores de PVC, e serão rejuntadas com rejunte industrial, na mesma cor do piso cerâmico.

A área interna receberá piso tátil emborrachado, placa de 25x25cm, que deverá ser colado com a cola específica sobre o piso cerâmico. E na área externa receberá piso tátil em placa cimentícia de 25x25cm que deverá ser assentado ainda na fase de execução da calçada.

RODAPÉS

Nos ambientes onde o piso for cerâmico será também colocado rodapé do mesmo tipo, com 7cm de altura e rejuntado com rejunte industrial, na mesma cor do piso.

SOLEIRAS

Soleira em granito polido, tipo andorinha/quartzo/castelo/corumba ou equivalentes, largura de 15cm, espessura da pedra de 2cm e comprimento conforme situação. As soleiras deverão ser assentadas em Argamassa colante tipo AC III.

Espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento; Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante sobre a peça de granito; Assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e

movendo-a ligeiramente para garantir a fixação.

CALÇADAS PÚBLICAS E PÁTIO EXTERNO

A calçada deverá ser executada em concreto simples, misturado em betoneira, espessura mínima de 6cm, com juntas plásticas a cada 1,00m, formando retângulos perfeitos, superfície com caimento mínimo de 0,5% para o jardim e sarjetas.

PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e, principalmente, secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.

Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação. As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

PINTURA ACRÍLICA

Todas as paredes internas, externas e os tetos, serão primeiramente emassados e depois pintados com tinta acrílica em duas demãos.

BARRADO EM TEXTURA

As paredes externas deverão receber barrado em textura na altura de 1 metro em todo seu perímetro.

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação; Diluir a textura em água potável (máximo 10%), conforme fabricante; Aplicar demão única com rolo de espuma especial para textura.

PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO

Todas as portas de madeira, deverão primeiramente ser regularizados, emassados, para posteriormente, receber tinta esmalte sintético em duas demãos, cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante, caso estas não estejam previstas no projeto arquitetônico.

Todas as esquadrias de ferro serão devidamente preparadas com lixa de ferro, a fim de receber antiferruginoso (zarcão) e, por último, duas demãos de esmalte sintético, na cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICA

Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

O ramal de serviço irá até o poste instalado na mureta, junto ao portão principal do CRAS. Para a energia elétrica o ramal de entrada e a medição serão em baixa tensão, instalados em mureta de alvenaria, enquanto que para a telefonia o ramal de entrada irá da rede aérea pública até o QGDT, no interior do CRAS.

ALIMENTADOR GERAL

Disjuntor automático, instalado no quadro de medição, sairão os cabos alimentadores com bitola compatível com a carga instalada, pelo interior de dutos subterrâneos de PVC corrugado, com trajetória retilínea até o quadro central de distribuição dos circuitos.

A entrada e a medição da energia elétrica, bem como a entrada de telefonia, obedecerão rigorosamente aos padrões das concessionárias locais, respectivamente.

CIRCUITOS ELÉTRICOS ALIMENTADORES

De cada quadro de distribuição partirão os circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico.

Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável e flexível, bitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

CONDUTORES ELÉTRICOS

Para a alimentação elétrica interna da edificação, deverá ser empregado fio de cobre ou cabo de cobre, com capa plástica e isolamento para 750 V, seções nominais variando de 1,5mm² a 16mm².

LUMINÁRIAS, INTERRUPTORES E TOMADAS

Luminárias do tipo de sobrepor do tipo calha para 2 x 18w. As lâmpadas deverão ser do tipo fluorescente para 18w, tonalidade luz do dia.

Luminárias do tipo plafon de sobrepor com soquete de louça branca e lâmpada de LED.

Luminárias tipo tartaruga Branca Metal e Plástico para uma lâmpada de LED, para áreas externas.

Sensor de presença sem fotocélula para banheiros com acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida, com raio de monitoração de 8m, tensão de operação e da lâmpada: 110/220V, tempo de permanência acesa após o último movimento de 40s.

Os interruptores empregados serão com teclas de embutir, unipolares de 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local.

As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, redondas, com haste para pinos redondos, com placa de poliestireno de alto impacto.

Todas as instalações, tanto elétrica como telefônica, deverão ser testadas e entregues ao Contratante a contento e em pleno funcionamento.

PARA RAIOS – SPDA

O sistema SPDA a ser utilizado o método de gaiola de Faraday.

Deve ser realizada por empresa especializada, utilizando sempre os materiais indicados no projeto em conformidade com as normas, extinguindo de suas instalações cabos comerciais, hastes de baixa camada, conexões mal feitas e etc. Sua execução deve ser de acordo com projeto de SPDA.

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

O abastecimento de água potável para o CRAS se dará de forma independente, mediante cavalete próprio de entrada da água com medidor, segundo padrões da concessionária local, e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.

O sistema de alimentação utilizado será o indireto, ou seja, a partir do cavalete com medidor, o líquido potável fluirá até o reservatório elevado, constituídos por material de polietileno e com capacidade de 1.000 litros, estacionado sobre laje elevada de concreto armado, situada em projeção acima dos sanitários para PNE.

DUTOS E CONEXÕES

Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar "ligações hidráulicas" duvidosas, assim como materiais fora do especificado.

RESERVATÓRIO ELEVADO E BARRILETE

Este sistema será formado pelo seguinte conjunto: reservatório com capacidade de 1.000 litros, com limpeza e extravasor "ladrao", ramal de saída na vertical com coluna mínima de 0,85 m (do fundo da caixa), registro de gaveta bruto para controlar o fluxo do líquido e dar suporte a uma eventual e necessária manutenção da rede, e torneira do tipo bóia instalada no reservatório para controle do nível de água armazenada.

INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

A tubulação da rede prevista escoará, por gravidade, todo o volume de água pluvial captada e acumulada nas calhas da cobertura da edificação.

As descidas da rede de captação serão lançadas diretamente nas caixas, situadas na área externa da edificação, que serão interligadas entre si por meio dos dutos de PVC (mínimo de 100 mm), sendo que as águas captadas terão por destino final as sarjetas das vias públicas.

TUBOS E CONEXÕES

Tanto os tubos como as conexões serão de PVC leve branco do tipo esgoto, e bitolas compatíveis com o prescrito no projeto.

INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

TUBOS E CONEXÕES

Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm.

Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas de 50 mm, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

CAIXA SIFONADA / INSPEÇÃO

Deverão ser instalados caixas sifonadas nos locais indicados em projeto.

As caixas de inspeção serão locadas conforme o projeto, sendo que a primeira, nas dimensões DN = 60cm, em concreto pré-moldado com tampa.

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

De acordo com o respectivo projeto, que deverá ser aprovado pelo Corpo de Bombeiros local, serão previstos (pelo menos) 2 extintor de pó químico (PQS) de 4 KG e 1 extintor de água pressurizada de 10 KG, com suportes de fixação e placas de sinalização, e sua parte superior no máximo a 1,80m do piso.

A fornecedora dos extintores obrigatoriamente deverá estar com o cadastro em dia junto ao o Corpo de Bombeiros local ou da cidade mais próxima da edificação do CRAS.

LOUÇAS E METAIS

A colocação de louças e metais será executada por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos de instalação hidráulica e de esgoto sanitário. Tão logo instalados, tanto as louças como os metais serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los de respingos da pintura final.

LOUÇAS E BANCADAS

Todas as louças serão da cor branca.

Os vasos sanitários serão possuidores de sifão interno, fixados com parafusos de metal cromado, vedação no pé do vaso com bolsa de borracha, tubo de ligação cromado para entrada d'água da parede ao vaso.

METAIS

Válvula de descarga c/ canopla metal cromado, diâmetro nominal de Ø 1 ½”.

As torneiras serão metal cromado tipo mesa para os lavatório e tipo parede para o tanque e pontos de limpeza nos WC.

Os registros de gaveta serão de bronze, colocados de acordo com as dimensões e a localização do projeto de instalações de água fria, e serão em cruzeta e canopla de metal cromados.

SERVIÇOS DIVERSOS

Nos sanitários para PNE deverão ser colocadas barras de apoio em aço inox.

Guarda corpo com corrimão na rampa da entrada com altura de 1,10m .

Na entrada do lote da edificação deverá ser colocado portão metálico, conforme projeto.

SERVICOS FINAIS

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone).

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos cerâmicos recém concluídos, com estopa, gesso, nos casos em que o andamento da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem. Serão lavados convenientemente, e de acordo com as especificações, os pisos cerâmicos, cimentados, bem como os revestimentos de azulejos e ainda: aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A proteção mínima consistirá da aplicação de uma demão de cera incolor.

Santo Anastácio, 20 de Maio de 2019.

Ana Beatriz Muniz Peres
Engenheira civil
CREA: 5069940587
ART: 28027230172848042

Roberto Volpe
Prefeito Municipal