

MEMORIAL DESCRITIVO

1 – DISPOSIÇÕES INICIAIS

1.1 - Apresentação

Obra: Casa da Colônia

Local: Av. Getúlio Vargas, 131 - Rolante/RS

Área: 259,94 m² - Ampliação



1.2 - Finalidade

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer os serviços, fixando os métodos construtivos a serem empregados na execução na presente obra de acordo com o projeto anexo.

1.3- Descrição da obra

Trata-se da ampliação da Casa da Colônia, sendo composta por um amplo espaço destinado à exposição de artesanatos e alimentos produzidos por agricultores locais.

1.4 - Projetos

São constituídos pelos projetos: arquitetônico, estrutural, hidráulico, sanitário, elétrico, drenagem pluvial, PPCI, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro.

A empresa executora deverá seguir fiel e criteriosamente o que consta nos projetos, sendo que nenhuma alteração poderá ser executada sem autorização do Contratante e do autor do projeto.

As alterações sugeridas pelo Executante serão acompanhadas de orçamento, protocoladas na prefeitura municipal. Os projetos complementares serão de responsabilidade da empresa construtora, devendo a mesma seguir as diretrizes da legislação vigente e do departamento de engenharia da Prefeitura de Rolante bem como submeter à mesma para aprovação.

1.5 - Serviços Preliminares

É de responsabilidade do executante a obtenção de todas as licenças e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos exigidos por lei e observando todas as leis, códigos e posturas referentes à obra e a segurança pública, bem assim como atender ao pagamento de seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos que digam diretamente respeito às obras e serviços contratados. É obrigado, outrossim, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento à sua custa, de multas que porventura sejam impostas pelas autoridades em função de seus serviços.

A observância das leis, regulamentos e posturas acima referidas, abrange também as exigências do CREA e/ou CAU, especialmente no que se refere a colocação de placas e a Anotação de Responsabilidade Técnica.

Todas as cópias heliográficas, xerográficas e plotadas, necessárias ao desenvolvimento das obras, serão por conta do executante.

2 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

2.1 - Placas

As placas referentes à obra deverão ser fixadas junto ao alinhamento público, e em local de fácil visualização, terá dimensão padrão exigida pela CEF e deverá ser confeccionada conforme modelo entregue na ocasião. O Executante afixará também as placas exigidas pela legislação profissional vigente (suas e dos demais intervenientes), inclusive placa de 1 m², onde conste nome dos autores e co-autores de todos os projetos, assim como dos responsáveis pela execução, conforme art.16 da resolução n.º 218 do CREA. É proibida a fixação de placas em árvores.

A placa de obra deverá ser fixada antes do início da execução dos serviços.

2.2 - Barracão

Para realizar o armazenamento dos materiais necessários para execução da obra, está prevista a locação de um container pelo período de 4 meses. Caso a obra Não seja executada neste período de tempo, conforme cronograma, a contratante não se responsabilizará pela locação de meses adicionais.

Os funcionários que estiverem trabalhando na obra terão acesso aos sanitários existentes para utilização dos mesmos.

2.3- Locação da Obra

A locação da obra deverá ser feita através de gabarito, e a marcação será apontada num quadro de madeira executado com guias de pinho de 2,5 x 15 x 540 cm, perfeitamente niveladas e alinhadas. As guias serão fixadas em escoras de eucalipto.

A marcação dos eixos será feita com fios de nylon, observando os eixos constantes no projeto. Após a marcação e ponto de nível, o empreiteiro fará comunicação com o Responsável Técnico da Fiscalização que procederá às verificações que julgar oportunas. A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para o empreiteiro, na obrigação de proceder, por sua conta, e nos prazos estipulados, as modificações e demolições que se fizerem necessárias. A cota de base para execução do projeto é o piso acabado da edificação existente, que deverá alinhar-se com o piso acabado da "Área de Recepção" conforme planta baixa do projeto.

2.4 Limpeza permanente da obra e remoção periódica de entulho

A obra será mantida limpa, sendo o entulho transportado para locais devidamente licenciados para o descarte deste tipo de material. Durante a execução da obra deverão ser removidos periodicamente os entulhos, mantendo em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, tanto para veículos como para pedestres. É de responsabilidade do Executante dar solução adequadas aos esgotos e ao lixo do canteiro.

2.5 Equipamentos de segurança

Caberá ao executante o fornecimento de todos os equipamentos de proteção individual e coletiva (óculos, cintos, capacetes, extintores, etc.) necessários e exigidos pela legislação vigente.

2.6 Máquinas e equipamentos de segurança e andaimes

Caberá ao executante o fornecimento de todas as máquinas, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, etc., necessárias à boa execução dos serviços, bem como dos equipamentos de segurança, necessários e exigidos pela legislação vigente. Serão obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas reguladoras relativas ao assunto, com NR-6, Equipamentos de Proteção individual, NR-18, Condições e meio ambiente de Trabalho na indústria de construção.

Do fornecimento e uso de qualquer máquina pelo executante, não advirá qualquer ônus para o contratante.

Os andaimes deverão: apresentar boas condições de segurança, observar as distâncias mínimas da rede elétrica e demais exigências das normas brasileiras; ser dotados de proteção contra queda de materiais em todas as faces livres.

2.7 Tapumes de fechamento

Deverá ser instalado tapumes de fechamento em todo entorno da obra, com dois metros de altura, conforme Código de Edificações do Município. A empreiteira fica responsável por manter e conservar a estrutura de modo a garantir a segurança dos pedestres na calçada de passeio. Deverá ser deixado portão de acesso lateral para máquinas que farão o transporte do aterro para nivelamento da base do piso.

3 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

3.1 Responsável técnico

A obra será totalmente administrada por profissional legalmente habilitado, e que deverá estar presente em todas as fases importantes da execução dos serviços.

Mestre de obras:

O executante terá um mestre geral, que deverá ir à obra diariamente e que prestará quaisquer esclarecimentos necessários ao fiscal da PREFEITURA.

3.2 Material de escritório da obra

Todo o material de escritório da obra será de inteira responsabilidade do executante, inclusive o fornecimento e o preenchimento, na parte que lhe competir, do Livro de Ordens e Ocorrências.

A contratada fica encarregada de realizar o diário de obra e o mesmo deve ser apresentado ao fiscal da prefeitura sempre que for solicitado.

4 - FUNDAÇÃO / SUPRA-ESTRUTURA / COBERTURA

4.1 - Preparo do terreno

O local onde ficará a edificação estará parcialmente preparado para o recebimento da obra, sendo executado aterro em alguns pontos para nivelamento do piso da edificação, dentro de uma delimitação de embasamento.

O material para o aterro será entregue pela prefeitura no local de execução da obra, ficando a cargo da empresa apenas o espalhamento e a compactação do mesmo, a cada 15 cm com prancha vibratória, dentro do alicerce de acordo com autorização emitida pelo departamento de meio ambiente do município.

4.2 – Formas

As formas serão de tábuas de pinus e deverão ser perfeitamente limpas e molhadas para a concretagem. A posição das formas (prumo e nível) será verificada especialmente durante o processo de lançamento de concreto. A aplicação de agente protetor de forma será anterior a colocação das armaduras e procederá de quatro horas no mínimo, ao lançamento do concreto, para evitar que o produto tenha contato com a armadura. As formas devem ser limpas antes da concretagem. Elas serão reutilizadas, por isso é importante o extremo cuidado das mesmas.

4.3 – Armaduras

Deverão obedecer as bitolas definidas no Projeto Estrutural, bem como espaçadores e cobrimentos projetados.

Devem ser deixadas esperas de ferro para amarração das próximas etapas, conforme projeto estrutural. Neste período deverão ser protegidas das intempéries com peças plásticas. Em momento algum deverá haver vergalhão desprotegido que possa causar qualquer tipo de acidente.

4.4 – Concreto

O concreto quando fresco deverá oferecer condições tais de praticidade, que facilitem as operações de manuseio. O concreto deverá ser vibrado de forma a evitar que partes dos elementos estruturais não recebam concreto ou mesmo que formem-se bicheiras no material.

Após a cura, deverá apresentar características de durabilidade, impermeabilidade, constância de volume depois do endurecimento e atingir a resistência mecânica definida no projeto estrutural. Para obtenção destas qualidades serão exigidas: seleção cuidadosa dos materiais (cimento, agregados e água), dosagem correta, manipulação adequada, cura cuidadosa.

O concreto deverá apresentar resistência à compressão aos 28 dias de 25,0 MPa.

Sempre que for realizada a concretagem de elementos estruturais a contratada deverá avisar com antecedência ao fiscal da obra para que o mesmo possa acompanhar a execução do procedimento caso julgue necessário.

Sempre que utilizado concreto usinado, a nota fiscal do caminhão deverá ser apresentada ao fiscal da obra.

O agregado graúdo do concreto não deverá possuir diâmetro maior que 19 mm.

4.5 - Sapatas

Serão executadas sapatas com dimensões e armadura de acordo com o Projeto de Fundações, com concreto usinado de resistência à compressão de 25 MPa aos 28 dias.

Após a escavação do terreno, para implantação da sapata, deverá ser compactado manualmente a base, receber brita e lastro de concreto magro de forma que a sapata não fique diretamente em contato com o solo. Então serão montadas as formas, armaduras e posteriormente concretados os elementos.

4.6 Fechamento em pedra grês

Para realizar a contenção do solo sob o piso da edificação, será executado embasamento em pedra grês, com espessura de ~25 cm. Esta contenção será executada de acordo com o nível do solo existente, conforme apresentado em detalhamento no projeto.

4.7 Vigas Baldrame

Sobre a base de alicerce, serão executadas vigas de baldrame com dimensões de acordo com o Projeto de Estruturas de Concreto Armado, com concreto usinado de resistência à compressão de 25 MPa aos 28 dias.

4.8 - Impermeabilização das vigas de baldrame

Sobre a viga de fundação será executada pintura com tinta preta, betuminosa, anticorrosiva e impermeável, a base de solvente asfáltico, para aplicação a frio de boa qualidade, aplicadas de acordo com as especificações do fabricante, nas laterais e parte superior do elemento.

4.9 - Pilares

Serão executados pilares junto às paredes nas dimensões especificadas em Projeto Estrutural, com fck de 25MPa e com armadura suficiente para suportar a ação do vento e cargas atuantes, conforme projeto.

Para a continuidade dos pilares sempre deverão ser deixadas esperas as quais serão protegidas com peças plásticas.

Deverá ser observado e seguido corretamente o cobrimento solicitado em projeto bem como os estribos e seus respectivos espaçamentos.

4.10 – Vigas Superiores

Serão de concreto armado de Fck 25MPa e de dimensões de acordo com Projeto Estrutural e com armadura suficiente para suportar a ação do vento e cargas atuantes, conforme projeto.

Deverá ser observado e seguido corretamente o cobrimento solicitado em projeto.

4.11 – Piso Polido

Após compactado o solo, em camadas de 15 cm, deverá ser executada camada de 5 cm de brita 1 perfeitamente compactada, também com prancha vibratória de 25kN.

Sobre a brita compactada, será colocada lona preta de 150 micras na área de piso. Em todo o perímetro da “área de recepção” deverá ser colocado no encontro entre piso e parede manta de polietileno expandido ou EVA de forma que ela fique em contato com a lona da base e a parede subindo até altura superior a espessura da camada de concreto do piso.

Após a colocação da manta e da lona, deverá ser colocada malha nervurada de aço Q-92 (15x15 cm) de acordo com transpasse indicado pelo fornecedor e então concretado o piso, com camada de 10 cm de concreto fck 30 Mpa para piso. O piso deverá ser nivelado e ao adquirir consistência deve-se iniciar o processo de polimento do mesmo.

Após finalizado o polimento, deverão ser executadas juntas de dilatação de aproximadamente 4,0 x 4,0 m de acordo com layout entregue pela contratante antes do período de execução.

Para proteção do piso, deverá ser executada camada protetora em poliuretano transparente. Antes da aplicação o local deverá estar totalmente limpo, livre de poeira e resíduos.

O piso polido será executado tanto na área interna como na área externa da edificação (acesso, rampa e varanda).



Exemplo 01

5 - ALVENARIA

5.1 - Alvenaria

Deverá ser executada alvenaria de vedação em blocos cerâmicos furados, 19x19x39cm (espessura 19 cm) assentados com argamassa de assentamento, revestidos com chapisco (traço 1:3) e em massa única (traço 1:2:8) de 25 mm para paredes externas e 20 mm para paredes internas, com adição de plastificante nas paredes em que não houver revestimento. As paredes que em que será aplicado revestimento cerâmico receberão apenas o chapisco e emboço. Nas paredes que receberão pintura deverá ser aplicado fundo selador acrílico, e em seguida, duas demãos de tinta acrílica semi brilho nas paredes externas e tinta pva fosca nas paredes internas. A cor será definida pela contratante, em tons de cinza, gelo, branco e chumbo.

Para a platibanda, será executada alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados de 9x19x39 cm (espessura de 9 cm) seguindo os mesmos critérios estabelecidos no parágrafo anterior para alvenaria de vedação (espessura 19 cm).

5.2 - Vergas e Contravergas

Serão executadas em concreto, moldadas in loco, com a mesma espessura dos blocos cerâmicos. As vergas e contra vergas devem avançar 30 cm além dos vãos das esquadrias, sempre que possível.

5.3 - Cintas de amarração

Serão executadas em concreto, moldadas in loco, com a mesma espessura dos blocos cerâmicos sempre que houver alvenaria de blocos de vedação finalizando sem que haja viga sobre a mesma.

6 - COBERTURA/FORROS

6.1 Cobertura em Telha de Fibrocimento

A cobertura em telha de fibrocimento será executada sobre tesouras de madeira, duplas, perfeitamente imunizadas, conforme Projeto Arquitetônico, com espaçamento entre elas de 1,20 m. Após posicionadas, deverão ser executados os caibros, com espaçamento de acordo com o solicitado pelo fabricante das telhas para a correta fixação das mesmas. A inclinação do telhado será de 20%.

Deverá ser aplicar manta térmica para telhado – 2 faces.

As telhas de fibrocimento devem ser instaladas conforme indicação do fabricante, obedecendo ordem de colocação, comprimento de transpasse, quantidade de apoios e pontos de fixação. A telha deverá ser de 6mm e sem amianto.

6.2 Forro

O forro será em PVC, de acordo com o projeto Arquitetônico. Os forros deverão ser fixados em cama de forro de modo a garantir sua estabilidade. Deverá ser executado alçapão de acesso no forro.

O forro de PVC será na cor marrom.

7 - REVESTIMENTOS INICIAIS

7.1 - Chapisco

As paredes internas e externas deverão ser chapiscadas com argamassa (traço 1:3), com aditivo adesivo para cimento, obedecendo à orientação do fabricante. Antes da execução do chapisco as paredes deverão ser umedecidas e devem estar isentas de partes soltas ou resíduos que dificultem a aderência do chapisco.

7.2 - Emboço

As superfícies onde houver aplicação de revestimento, deverão após o chapisco, receber emboço, de forma a nivelar as paredes e proteger as mesmas contra umidade.

7.3 - Massa Única

Estando completa a pega do chapisco e as paredes limpas, será executada a massa única com argamassa (traço 1:2:8), com espessura de 25 mm nas paredes externas e 20 mm nas paredes internas que receberão pintura posteriormente. Para um melhor acabamento, as superfícies deverão ser desempenadas, feltradas e lixadas após estarem perfeitamente secas.

As paredes deverão estar corretamente niveladas e sem “remendos” na massa única. Ocorrendo imperfeições o revestimento será condenado e não será aceito pela contratante, ficando a cargo da contratada o reserção.

8 - REVESTIMENTOS - PINTURAS

8.1- Generalidades

Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar pingos de tintas em superfícies não destinadas à pintura (vidros, esquadrias, locais com revestimentos etc.).

O número de demãos será o suficiente para cobrir totalmente a superfície a pintar, de acordo com as especificações do fabricante, nunca inferior a duas demãos. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver totalmente seca.

8.2 Preparação da superfície

A superfície bem preparada será limpa, seca, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugens. A porosidade quando exagerada, será corrigida.

As superfícies de madeira serão preparadas com emprego de lixas, cada vez mais finas até obterem-se superfícies planas e lisas.

Em superfícies metálicas a preparação se fará principalmente atendendo à eliminação de gordura e ferrugem.

8.3 - Fundos

Para as superfícies rebocadas aplicar Selador Acrílico.

Para os perfis e chapas metálicas aplicar Metalprimer Aquoso ou similar.

Para as superfícies em madeira aplicar Multiselador pigmentado ou similar.

8.4 - Superfície de alvenaria com reboco

Todas as paredes internas e externas rebocadas receberão pintura com tinta acrílica de excelente qualidade, sendo as externas semi-brilho e as internas fosca.

As cores utilizadas para a pintura da edificação serão nas tonalidades cinza, gelo, chumbo e branco, previamente definida pela contratante.

No entorno das janelas e porta da fachada será executada gola (15 cm largura) em alto relevo (5 cm), que deverá ser pintada na cor branca. As esquadrias nas demais fachadas receberão apenas a demarcação em tinta das golas (15 cm).

8.5 - Superfícies de Madeira

As superfícies de madeira (pergolado), após estarem perfeitamente limpas, livres de poeira e graxas, receberão verniz naval, sol e chuva.

8.6 - Superfícies Metálicas Ferrosas

As superfícies de metal ferrosas deverão ser antes tratadas com líquido preparador de superfície diluído na proporção 1-3 com água e após lavar com thinner.

Após será aplicado uma demão de zarcão misto diluído 15-20% de solvente.

Na cor a ser definida pela fiscalização, aplicar duas demãos de acabamento de esmalte sintético.

9 - REVESTIMENTOS - PISOS E ACABAMENTOS

9.1 – Piso Polido

Toda pavimentação interna será com piso polido, e após o polimento, tratamento das juntas e vedação das mesmas, será executada pintura com tinta epóxi.

Na fachada frontal, os acabamentos das bordas e degraus serão executados em basalto polido.

9.2 – Revestimento Miracema

Após a aplicação e cura do chapisco externo, os barrados e paredes laterais da varanda (pilares e vigas superiores) serão revestidas com Pedra Miracema, junta seca, com tonalidade cinza (deverá ser apresentado 3 opções para o fiscal da obra).

As peças serão aplicadas com argamassa colante do tipo III sobre o chapisco e emboço.



Exemplo 02

10 - ESQUADRIAS E PEITORIS

Todas as esquadrias obedecerão rigorosamente às medidas e especificações constantes do projeto arquitetônico. Sendo que as esquadrias externas terão um revestimento em seu entorno como uma moldura, feito com reboco e pintura, conforme projeto, com 5 cm de elevação.

Em todas as portas e vãos de acesso para a área externa deverá ser colocada soleira em basalto polido.

Em todas as janelas, deverá haver pingadeira em mármore branco, com dente para contenção da água na parte inferior da peça, com o caimento adequado para que não haja infiltração e ser devidamente selado e vedado.

Na fachada sul haverá:

- 4 janelas (180 x 200 cm) de correr, 2 folhas, de vidro incolor 8 mm temperado, com caixilhos externos (no meio não deverá haver caixilho – deverá ser liso) em alumínio na cor branca;
- 2 janelas (65 x 200 cm) pivotantes de vidro incolor 8 mm temperado, com caixilhos externos em alumínio na cor branca;
- 1 porta em vidro incolor temperado, pivotante com molas e puxador.

Na fachada leste haverá:

- 3 janelas (100 x 200 cm) de correr, 2 folhas, de vidro incolor 8 mm temperado, com caixilhos externos (no meio não deverá haver caixilho – deverá ser liso) em alumínio na cor branca;

Na fachada norte haverá:

- 3 portas (90 x 210 cm) de alumínio de lambri na cor branca;

11 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverão obedecer ao projeto, seguindo rigorosamente as normas técnicas da ABNT e prescrições da Concessionária RGE.

O perfeito funcionamento das instalações ficará sob-responsabilidade da executante, estando a critério da Fiscalização, impugnar quaisquer serviços e/ou materiais que não estiverem em conformidade com as especificações e/ou projeto.

11.1 – Alimentação

11.1.1 - Entrada de energia

Será através de rede existente no local, já preparada para dar suporte à esta edificação. A rede interna será distribuída através de um quadro de distribuição.

11.2 – Aterramento

O aterramento será feito através de haste cobreada tipo Cooperweld diâmetro 3/4" x 2,4 m e conector, enterrados verticalmente no solo dentro da caixa de inspeção com condutor de 16mm².

11.3 - Condutores

Serão com fios de cobre com isolamento em PVC de 750 V ou isolamento 1,0 KV , quando enterrados, com seção indicada no quadro de cargas e projeto.

Os condutores deverão ser do tipo ANTICHAMA e possuir gravadas em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolação, temperatura e certificado do INMETRO.

Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores de circuitos, bem como emendas no interior dos eletrodutos.

Nas derivações os condutores deverão ser soldados e ter seu isolamento reconstituído com fita isolante de auto-fusão.

Poderá ser empregado parafina ou talco industrial para auxiliar na enfição dos condutores.

O critério das cores, fase, neutro, retorno e terra deveser conforme dita a NBR 5410.

Os condutores só devem ser enfiados depois de completada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa, seca e sondada.

11.4 - Eletrodutos

Deverão ser empregados tubos próprios para proteção de condutores elétricos, eletrodutos de tipo corrugado embutidos em alvenaria, de diâmetro nominal conforme NBR 5410 de acordo com o número e seção de condutores.

As curvas e luvas deverão possuir as mesmas características dos eletrodutos.

Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente ao seu eixo. Deve ser retirada toda a rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.

Sobre o forro serão utilizados eletrodutos de PVC corrugado ligados por caixas de passagens, bem como os eletrodutos embutidos nas paredes.

11.5 -Caixas

11.5.1 – Caixas de alvenaria

Quando necessárias serão de tijolos maciços, revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, dotadas de tampa de concreto, dreno no fundo em camada de brita nº. 1.

11.6 - Luminárias

Serão empregadas luminárias tipo industrial 2x18w. As luminárias deverão ser estanques, com proteção à poeira, água e para casos de quebra de vidro.

Serão empregadas também lâmpadas LED 20 w do tipo compacta para arandela, de acordo com o projeto elétrico.

11.7 - Serviços

Para execução do projeto elétrico deverão ser observadas as orientações contidas nas normas específicas.

Todos os serviços deverão ser executados com esmero e capricho, a fim de manter um bom nível de acabamento e garantir confiabilidade e segurança das instalações elétricas.

12 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E PLUVIAIS

A edificação não terá sistema hidrossanitário, apenas algumas esperas para futuramente ser executadas redes de água e esgoto. Estas esperas serão deixadas para que não seja necessário realizar a abertura do piso (concreto polido) e parede (alvenaria de vedação, chapiso, massa única e pintura) em ocasiões futuras.

A rede pluvial dará destino às águas coletadas através do telhado de fibrocimento, sendo destinada à infiltração do solo.

Os serviços das instalações hidro-sanitárias compreendem a execução das tubulações prediais hidráulicas, sanitárias, pluviais e das respectivas redes de coleta e distribuição embutidas nas alvenarias.

Todos os serviços deverão estar em conformidade com as últimas edições das normas técnicas de instalações prediais de água fria, instalações prediais de esgotos sanitários e instalações prediais de drenagem pluvial.

O projeto, os materiais, a fabricação, os ensaios, a instalação e testes devem obedecer prioritariamente às últimas revisões das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT - Brasil).

As instalações deverão ser executadas por pessoal especializado e habilitado com o respectivo ferramental e equipamento de segurança necessário para a execução dos serviços.

As tubulações deverão ser cortadas no local e aplicadas de acordo com as indicações dos projetos e fornecedores, observando-se os respectivos alinhamentos, caimentos, dimensões, etc.

As tubulações embutidas ficarão a uma profundidade suficiente para não afetar os revestimentos.

As deflexões, ângulos e derivações serão feitos por meio de conexões apropriadas para cada caso.

Durante a construção, as extremidades das tubulações serão vedadas, a fim de evitar a entrada de corpos estranhos e possibilitar a execução de testes.

As juntas dos tubos de PVC serão executadas com anéis de borracha ou com adesivo específico.

As superfícies a serem soldadas deverão ser lixadas, limpas com solução limpadora e coladas com cola específica para tubos de PVC.

Todas as ligações de água e esgoto deverão ser entregues em perfeito funcionamento, com as tubulações devidamente testadas, antes do fechamento dos rasgos nas paredes e da colocação de quaisquer revestimentos.

As esperas receberão CAP em suas extremidades, de modo a isolar as redes que não serão utilizadas no momento.

As tubulações que não forem embutidas deverão ser convenientemente fixadas por braçadeiras, por tirantes de aço ou outro dispositivo que garanta perfeita estabilidade.

Todos os ralos serão sifonados com diâmetro de acordo com os respectivos projetos.

O preenchimento da vala para tubulações enterradas será feito usando-se material de boa qualidade, em camadas de 0,20 m, sucessiva e cuidadosamente apiladas e molhadas, para rede de água e esgoto.

As instalações dos sanitários existentes terão apenas seus pontos deslocados alguns cm de lugar, permanecendo com as ligações e destinos finais existentes.

Os tubos de PVC 150 mm que conduzem as águas pluviais serão escondidos com parede drywall, fita, gesso e pintura de forma a não estarem aparentes.

As esperas para o dreno do ar-condicionado (4 unidades) deverão ser executadas embutidas na alvenaria e com CAP em sua extremidade.

13 - EQUIPAMENTOS/METAIS/ACESSÓRIOS E OUTROS

Os registros de pressão e de gaveta serão cromados de excelente qualidade.

O guarda corpo da varanda e os corrimãos da escada e da rampa serão em alumínio e vidro temperado incolor 8 mm, conforme projeto arquitetônico.

As floreiras das janelas da frente da obra deverão ser fixadas logo abaixo das mesmas. Deverão ser em cedro, aplainadas, com pintura imunizante e verniz natal sol e chuva.

Os sanitários existentes, que serão adaptados receberão portas de 90x210 cm e barras de apoio conforme projeto arquitetônico.

Na fachada frontal da obra será executado pergolado em madeira cedro aplainada, com pintura imunizante e verniz naval sol e chuva.

14 - PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

A pavimentação externa do pátio e entorno da edificação será feita com blocos naturais intertravados de concreto com espessura de 6 cm assentado sobre camada de pó de brita de no mínimo 5 cm e acabamento em lastro de concreto.

O acesso de ligação entre o asseio público e a rampa da edificação será feito também com os blocos intertravados e possuirá piso tátil obedecendo a NBR 9095 de acessibilidade, na cor vermelha. Na rampa e acesso à edificação, será executado piso tátil de borracha, na cor vermelha, fixado com cola de contato. O passeio é existente e possibilita o acesso de PNE através de piso tátil.

As caixas de passagem em geral deverão ter sua tampa de concreto em nível com a pavimentação.

15 - DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1 - Limpeza Geral da Obra

A obra deverá ser entregue, limpa e livre de entulhos ou restos de materiais, os vidros serão lavados, devendo qualquer vestígio de tinta ou argamassa desaparecer, deixando as superfícies completamente limpas.

Tudo o que se refere a metais, maçanetas, espelhos, etc., deverá ficar perfeitamente polido, sem arranhões sob pena de serem substituídos.

Todas as instalações e esquadrias deverão ser testadas e estarem funcionando perfeitamente.

15.2 - Entrega da Obra

A obra deve ser entregue em perfeitas condições de utilização, com todos os serviços concluídos e testados.

Todos os serviços executados pela empresa deverão estar em perfeitas condições quando a obra for entregue definitivamente, estando a cargo da contratada a preservação e segurança do patrimônio que está sendo executado, até a data de sua entrega.

Todos os encargos tributários, taxas e emolumentos relativos à execução da obra pagos.

E, por fim, com a carta de Habite-se expedida pela Prefeitura e a Certidão Negativa da obra fornecida pelo INSS.

15.3 - Casos Omissos Neste Memorial

Todos os serviços não especificados neste memorial deverão receber a aprovação para utilização do Responsável Técnico pela fiscalização da obra.

Rolante, Abril de 2020.

Régis Luiz Zimmer
Prefeito Municipal

Jainara Garcia Fischer
Eng^a Civil - CREA/RS 237284