MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: SERVIÇO DE COMPLEMENTAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DO PREDIO DO PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL (P.A.M)

Objetivos:

O presente MEMORIAL DESCRITIVO tem por objetivo estabelecer as condições que presidirão o desenvolvimento da referida obra:

As planilhas quantitativas fornecidas deverão ser verificadas, podendo a CONSTRUTORA concordar ou não com as quantidades e itens apresentados.

Contudo, a CONSTRUTORA deverá se responsabilizar integralmente pelas quantidades e itens constantes nas planilhas de sua proposta tendo como referência os projetos apresentados, sendo que sempre prevalecerá o interesse do Município.

1.2 É obrigação de a CONSTRUTORA visitar o local da obra, não podendo sob pretexto nenhum argumentar o desconhecimento de qualquer serviço a ser executado.

1.3 É obrigação da CONSTRUTORA esclarecer toda e qualquer dúvida sobre o projeto de execução apresentado, bem como sobre o presente MEMORIAL DESCRITIVO, junto a FISCALIZAÇÃO; a fim de dirimir possíveis dúvidas no seu orçamento.

Características:

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva do construtor.

Os materiais que não satisfizerem às especificações ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço dentro de quarenta e oito horas a contar da determinação do Engenheiro Fiscal.

A localização dos equipamentos de obra não deve causar problemas às demais atividades instaladas no local e nas proximidades.

A contratada deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) de execução antes do início das obras.

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação a Segurança e Medicina do Trabalho, contidas nas Normas Regulamentadoras (NR), ficará a cargo da empresa executora tal responsabilidade, bem como a fiscalização e distribuição de

EPI's (Equipamento de Proteção Individual). Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas, não poderão, jamais, constituir pretexto para a Contratada pretender cobrar "serviços extras" e/ou alterar a composição de preços unitários.

Considerar-se-á, inapelavelmente, a Contratada como altamente especializada nas obras e serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nas especificações, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os materiais, peças, etc. Possíveis ocorrências de defeitos ocasionados pela empresa em calçadas, meios-fios, muros, cercas, asfalto entre outros, deverão ser consertados pela empresa.

Quando não houver descrição do tipo de serviço a ser executado, o material ou equipamento a ser utilizado, ou divergência entre o projeto, memorial e orçamento, seguir orientação da FISCALIZAÇÃO.

3. Localização do empreendimento

QUADRA: 118-B – AVENIDA ANTÔNIO CLAUDINO TORREZAN, CENTRO – SANTA ISABEL DO IVAÍ -PR, CEP.: 87.910-000.

3.1.2 Coordenadas geográficas

Região: 22K

Latitude: 275234.90 m E

Longitude: 7453752.90 m S

3.2 Introdução

Este Projeto engloba diversos estudos e análises fazendo parte integrante deste:

Projeto Reservatório;

Projeto Calçadas, águas pluviais;

Projeto de Gases Medicinais;

Projeto de Climatização/Exaustão;

Orçamento e Cronograma;

Os serviços serão a seguir descritos, e deverão ser realizados dentro das técnicas tradicionais, com equipamentos usualmente utilizados para os serviços a realizar seguindo as especificações do Município e seu código de obras.

Os materiais deverão ser de marcas e de procedência reconhecidas no mercado e boa qualidade.

Em caso de uso de materiais duvidosos ou de má qualidade, a fiscalização poderá exigir a substituição dos mesmos, sendo os eventuais prejuízos de responsabilidade da empresa contratada.

A fiscalização dos serviços e mão de obra em geral será realizada por pessoal a ser indicado pela Prefeitura Municipal.

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 Administração, Mobilização e Desmobilização

A construção do barraco de obra e/ou locação de container e instalação do canteiro, serão de responsabilidade da empresa contratada e deverá ser instalado em local previamente indicado pela Secretaria de Obras do Município. Também correrá por conta da Empresa contratada todos os custos referentes à administração, mobilização e desmobilização de mão-de-obra, materiais e equipamentos.

4.2 Placa da obra

Deverá ser fixada em local de boa visualização contendo os dados da obra, conforme padrão do Governo do Estado do Paraná – Secretaria de Saúde, em chapa de aço galvanizada n.22 (2,00x4,00m), adesivada, fixada com estrutura de madeira.

4.3 LOCAÇÃO DA OBRA

Feita a limpeza e o nivelamento prévio do terreno, a Contratada fará a locação da obra, que deverá ser sobre gabaritos, pelo processo de tábuas corridas devidamente niveladas e esquadrejadas, de modo a obedecer rigorosamente às condições do Projeto Arquitetônico. A locação deverá ser feita, providenciando o alinhamento, obedecendo-se recuos projetados.

OBS: A contratada será responsável por qualquer erro de alinhamento ou nivelamento.

5. INFRAESTRUTURA

5.1 Considerações

As fundações serão executadas conforme o projeto específico, obedecendo rigorosamente às cotas, posições e dimensões indicadas em desenho do projeto;

Qualquer ocorrência na obra que, comprovadamente impossibilite a execução das fundações projetadas, deverá ser comunicada imediatamente ao Responsável Técnico. Destacando-se cita-se: divergência entre subsolo encontrado e o relatório de sondagens, rochas de difícil remoção, vazios de subsolo, canalizações subterrâneas, presença de águas agressivas;

Somente serão admitidas modificações nas fundações em face de comprovada impossibilidade executiva e mediante ordem por escrito do Responsável Técnico; Quando a escavação atingir terrenos embebecidos pelo lençol d'água ou as cavas acumularem águas de chuva, deverá ser realizado o esgotamento para o prosseguimento dos serviços;

Quando o nível das fundações diretas for inferior ao nível do lençol freático, o mesmo deverá ser rebaixado com emprego de equipamento adequado, obedecendo a projeto previamente elaborado;

Caberá a CONTRATADA a responsabilidade técnica e financeira por qualquer deficiência na execução das fundações ou por danos e prejuízos que venham a produzir em edificações existentes;

No caso de suspeita de mau desempenho das fundações, poderá ser exigida, pelo Responsável Técnico, uma prova de carga ou medida de recalque, correndo as despesas da mesma por conta da CONTRATADA.

5.2 Estacas

As estacas serão escavadas mecanicamente com maquinário adequado, o diâmetro usual das estacas é de 25 cm executadas in loco. Serão executadas em função da capacidade e resistência do solo, com profundidade e diâmetro em função do projeto estrutural. Terão esperas em aço CA-50 E CA-60 e concreto FCK 25 MPA.

Os serviços especificados serão executados sob o regime de empreitada global, incluídos os preços das fundações na proposta global das obras e serviços, devendo a empresa proponente apresentar proposta contendo o preço total para a execução dos serviços, utilizando-se para isto a previsão do comprimento das brocas conforme projeto fornecido, sendo que neste preço deverão estar inclusos todos os custos com: materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas, mobilizações, administração, custos indiretos, encargos sociais, demolições e demais encargos,tributos e taxas exigidas por lei.

5.3 Concretagem

A concretagem de fundações somente poderá ser efetuada após a conferência efetuada pelo Responsável Técnico. Na concretagem dever-se-á adotar cuidados para que não haja segregação dos materiais, ou mistura com terra. Caso seja verificada alguma excentricidade nas brocas depois de executadas, estas serão objeto de estudo

do projetista estrutural e de fundações, as custas da CONTRATADA, sendo que qualquer alteração dos blocos e cintas ficarão a cargo da mesma.

Deverão ser analisados os projetos de Instalações, etc., redes e demais obras e ou serviços existentes, para se verificar a necessidade de rebaixamento de alguns blocos de fundações e ou vigas baldrames, bem como para que os mesmos não interceptem instalações e ou obras existentes.

A empresa que executar as fundações, caso não seja a CONTRATADA deverá apresentar ao Responsável Técnico em separado da execução global da obra a ART registrada no CREA-PR, dos serviços em questão.

5.4 Controle tecnológico

O controle tecnológico do concreto e das ferragens, será realizado pela CONTRATADA, e obedecerá rigorosamente às prescrições da sua norma correspondente;

O controle tecnológico da produção de concretos se estenderá a todas as fases, desde a qualificação dos materiais, à mistura dos concretos, ao seu transporte e lançamento;

Todos os resultados deverão ser submetidos à apreciação do Responsável Técnico e por ela assinados.

5.5 Formas e acabamento do concreto

As formas deverão ser construídas pela CONTRATADA, com materiais aprovados pelo Responsável Técnico, seguindo as indicações do projeto, devendo ser estanques, lisas e solidamente estruturadas e apoiadas;

As formas deverão ter resistência suficiente para suportar a pressão resultante do lançamento e vibração. Prendedores de forma deverão ser utilizados, podendo ficar embutidos desde que não prejudiquem as superfícies do concreto, após a retirada das extremidades;

As formas remontadas deverão sobrepor o concreto endurecido do lance anteriormente colocado em não menos que 2 cm, devendo ser fixadas com firmeza contra o mesmo;

6.5 Cobogó

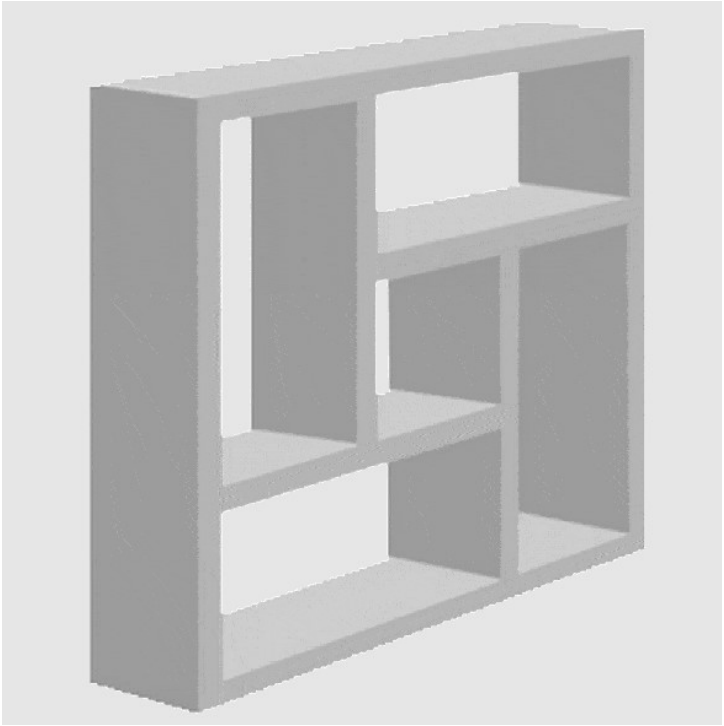
Caracterização e Dimensões do Material: Peças pré-fabricadas em concreto face dupla com medidas de 20x20x7cm, ou 30 x 30 de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme.

Sequência de execução: Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (vedalit) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos para bom acabamento devem-se executar uma moldura em concreto, ao redor de cada conjunto dos elementos, com espessuras variadas, conforme projeto arquitetônico.

O assentamento deve iniciar pelo piso e devem ser realizados os fechamentos laterais e superiores.

Normas Técnicas relacionadas: _ ABNT NBR 6136, Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos.



Modelo sugerido de cobogó - cata vento

7 COBERTURA

Para realização dos serviços de Instalação de Gases Medicinais, devera ser retirado e recolocado todas as telhas necessárias para a realização dos serviços. Qualquer dano a cobertura deverá ser prontamente reparado pela Empresa Contratada.

8. Reservatório de água

No local indicado em projeto deverá ser instalado um reservatório metálico tipo partido, de duas divisões. A capacidade do reservatório será de 20mil litros conforme projeto;

9. INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS

Este projeto foi elaborado seguindo as especificações da Norma Brasileira NBR 12188 Sistemas Centralizados de Agentes Oxidantes de Uso Medicinal/Sistemas e Gases Não inflamáveis Usados a Partir de Centrais, em Unidades de Saúde e RDC-50 ANVISA.

9.1 Central de ar comprimido

Central externa para proteção de equipamento de compressor, com porta de acesso externo conforme projeto arquitetônico, atendida por ponto elétrico com circuito exclusivo e fiação compatível ao comando do compresso de ar.

Deverá ser instalado na central de gases medicinais um sistema de produção de ar comprimido para medicinais, que atenda as normas ANVISA (RDC 50).

9.2 Redes de distribuição

Os diâmetros internos das tubulações devem estar em conformidade com a boa técnica de engenharia para a vazão máxima prevista.

A espessura da parede do tubo de cobre deve estar em conformidade com as Normas Brasileiras.

As tubulações dos gases, não devem ser apoiadas em outras tubulações. Ela pode ser sustentada por ganchos, braçadeiras, ou suportes apropriados, colocados a intervalos que são condicionados ao peso, comprimento e natureza do tubo, para que o mesmo não sofra deslocamento da posição instalada.

As tubulações expostas a danos provenientes da movimentação de equipamentos devem ter proteção adequada.

Para identificação das tubulações dos diversos tipos de gases, as roscas externas dos pontos de utilização devem ser iguais e especificadas para cada tipo de gás para evitar a troca no momento do consumo.

Cada posto de utilização deve ser equipado com uma válvula auto vedante de dupla retenção e rotulada legivelmente com o nome da fórmula química do gás correspondente.

Tanto as centrais de abastecimento quanto as redes de distribuição deverão ser identificadas por cor específicas para cada gás.

9.3 Postos de utilização

Cada posto de utilização de ar comprimido deve ser equipado com VÁLVULA DE DUPLA RETENÇÃO e rotulado legivelmente com o nome ou fórmula química do gás.

Todos os acessórios para uso de ar comprimido (válvulas, fluxômetros, conexões ou chicotes para aparelhos, respiradores, injetores de vácuo etc) destinados a uso imediatamente após o posto de utilização e providos de rosca, devem obedecer NBR 254. Os postos de utilização junto ao leito do paciente devem estar localizados a uma altura de aproximadamente 1 ,5m acima do piso ou conforme projeto arquitetônico.

Em pontos de ar comprimido para cadeira odontológica, serão direcionados pelo piso até caixa de ligação na base da cadeira, onde o posicionamento e a conexão devem obedecer ao esquema de ligação do modelo especifico de cadeira utilizado.

9.4 Materiais

Os tubos e conexões utilizados nas redes de ar comprimido e vácuo devem serem cobre - classe "A" - sem costura e as conexões em cobre., latão ou bronze;

As soldas devem ser de liga de prata mínimo 35% e deve ser realizada por soldadores qualificados.

As válvulas de regulagem de vazão e redução de pressão devem ser de Bronze e de qualidade comprovada.

As tubulações embutidas na terra devem ser evitadas. Quando for inevitável, deverão ser protegidas conforme a norma.

Quando enterradas, as tubulações devem receber recobrimento que as protejam contra cargas acidentais, devem ficar afastadas de linhas de fluidos que possam inflamar na presença de oxigênio, gases aquecidos e pontos de descarga de vapor

As redes deverão estar isentas de graxas ou lubrificantes, assim como qualquer tipo de contaminante sólido, líquido ou gasoso.

Todas as conexões usadas para unir tubos de cobre, ou latão, devem ser também de cobre, bronze ou latão, laminadas ou forjadas, construídas especialmente para serem aplicadas com solda forte, ou rosqueadas.

9.5 Nota

O projeto de instalação teve como base o projeto arquitetônico. Para definição dos ramais de entrada e a rede de distribuição foi considerado o lay-out definido no projeto, locando os pontos de fornecimento dos gases.

As alterações no lay-out acarretam na possibilidade de redistribuição da rede e em novo dimensionamento para assegurar o abastecimento necessário, devendo, entretanto, consultar a fiscalização/projetista.

As instalações de gases deverão ser executadas por empresas legalmente habilitadas junto ao CREA, seguindo padrões e normas em vigor.

Serão também de fornecimento da contratante, quer constem ou não nos desenhos referentes a cada um dos serviços, o seguinte material:

materiais para complementação de tubulação tais como: braçadeiras, chumbadores, parafusos, porcas, arruelas, materiais de vedação para rosca, graxas, etc.

materiais para uso geral tais como: eletrodo de solda elétrica, oxigênio, acetileno, estopas, folhas de serra, cossinetes, brocas, ponteiras, etc.

9.6 Garantia e responsabilidade

Compete à firma executora garantir e responsabilizar-se pela perfeita execução das instalações em tela, nos termos da legislação em vigor, obrigando-se a substituir e/ou refazer, sem ônus para a contratante, qualquer serviço ou material que não esteja de acordo com as condições estabelecidas no presente memorial, bem como não executados a contento.

10. Equipamentos de segurança

É de inteira responsabilidade da firma executora, a observação e adoção dos equipamentos de segurança que se fizerem necessários, visando não permitir a ocorrência de danos físicos e materiais, não só com relação aos seus funcionários, como também, com relação aos usuários em geral do edifício.

11. Materiais

Todos os materiais a serem utilizados serão novos, de primeira qualidade, resistentes e adequados à finalidade a que se destinam.

Observação: Caso a empreiteira utilize materiais cuja qualidade seja duvidosa(marcas desconhecidas ou de fabricantes sem renome no mercado para o tipo de material específico), caberá à mesma comprovar, através de testes, atestados, etc., estarem os mesmos de acordo com as normas técnicas, inclusive no que se refere à qualidade, se solicitado pela fiscalização.

12 Mão de obra

Os serviços serão executados com mão de obra especializada e de maneira perfeita, conforme Normas Brasileiras.

13 Serviços irregulares

O FISCAL poderá impugnar, mandar demolir e refazer qualquer serviço que não esteja de acordo com as condições deste memorial, se constatada a necessidade (a qualquer momento), obrigando-se firma executora a iniciar o cumprimento das exigências da fiscalização, dentro do prazo por este determinado.

14 Alteração de serviços

Se, por qualquer motivo, houver a necessidade de alteração das obras, serviços e/ou especificações deste projeto básico, a firma executora deverá justificar tal alteração, submetendo-a, previamente, a aprovação do profissional técnico designado para o gerenciamento do contrato e acompanhamento dos serviços.

Observação: Se a contratada deixar de comunicar previamente às ocorrências que, eventualmente, venha a comprometer (total ou parcialmente), a qualidade dos serviços, considerar-se-á que os mesmos foram executados de forma irregular e, portanto, será exigida a correção e/ou substituição desses serviços, sem qualquer ônus para a empresa fiscalizadora.

15. Gerenciamento e acompanhamento

Entende-se por gerenciador o funcionário da responsável pela fiscalização, especialmente designado para gerenciar a execução do contrato; bem como, acompanhar o desenvolvimento dos serviços contratados

16. Forro de Gesso

Nos ambientes indicados em projeto de especificações de materiais, será instalado forro de gesso. O forro deverá ser instalado de forma plana, sem que tenha ondulações ou qualquer tipo de deformações.

17 PINTURA DAS PAREDES INTERNAS E FORROS

17.1 Massa PVA

As paredes que não receberem cerâmica das áreas internas receberão camada de massa PVA corrida sobre o reboco, para regularização da superfície e que deverá ser adequadamente lixada para receber a pintura final.

Todas as superfícies deverão ser previamente preparadas, limpas e secas para garantir a aderência da massa corrida. Após, deverá ser aplicado em camadas finas e sucessivas, lixando entre demãos quantas necessárias até um perfeito acabamento.

OBS: Correções necessárias nas paredes externas deverão ser feitas com massa acrílica.

18 PINTURA ESQUADRIAS DE MADEIRA

As portas, batentes e guarnições, serão lixados com lixa para madeira grana adequada, até a total eliminação do brilho. Eliminar o pó com um pano umedecido em água rás e em seguida aplicar a pintura esmalte brilhante para madeira, duas demãos, sobre fundo nivelador branco.

19 PREVENÇÃO CONTRA INCENDIOS E PÂNICO

19.1 Apresentação

Este item do memorial, visa descrever as instalações referente a prevenção contra incêndios e pânico, a fim de atender o código de segurança contra incêndio e

pânico do Corpo de Bombeiros do Paraná.

19.2 Normas e códigos

Além dos códigos, decretos, normas, regulamentos, leis e outras exigências de ordem legal, cuja observância é exigida pelas autoridades competentes, aplicam-se as normas setoriais publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

19.3 Entrega, armazenagem e manuseio

Entregue, armazene e proteja os produtos no local da obra. Mantenha os produtos nas embalagens originais até a instalação.

19.4 Produtos

Os produtos devem seguir a respectiva norma de fabricação e devem ser instalados por operários especializados e qualificados, de acordo com as recomendações do fabricante. Os materiais ou equipamentos que não atenderem estas normas, serão rejeitados e substituídos sem qualquer ônus adicional para o PROPRIETÁRIO.

19.5 Fornecedores homologados

Todos os materiais e equipamentos referentes a esta seção e indicados no projeto, deverão ser fornecidos conforme indicado na Seção Especificações Gerais para Instalações de Incêndio.

19.6 Extintores

Deverão ser distribuídos extintores de água pressurizada, pó químico e gás carbônico em toda a área, de acordo com o risco a se proteger nos locais indicados nos desenhos. Os extintores poderão ser fixados nas paredes, pilares e divisórias a uma altura de 1,60m ou apoiados no piso com suporte próprio de modo que a parte inferior do extintor permaneça, no mínimo, a 0,20 m do piso acabado. A posição dos

extintores deverá seguir o indicado em projeto. O acesso aos mesmos deverá ser mantido sempre desobstruído.

19.7 Classificação e uso

1. Extintor de Água Pressurizada NBR 15808

Deve ser usada para extinção de fogo em papel, madeira, tecidos etc., pois satura o material e não permite a reignição.

Modelo: Portátil de capacidade extintora mínima 2-A (10 litros)

2. Extintor de Pó Químico NBR 15808 e NBR 15809

O pó químico seco é um agente extintor a base de bicarbonato de sódio tratado para se tornar repelente a água e ter fluidez.

Deve ser usado para extinção de fogo em gasolina, óleo, tintas, equipamento elétrico ativado, motores, chaves elétricas etc., onde o agente requerido não deve ser condutor.

Modelo: Portátil de capacidade extintora mínima 20:B:C

19.8 Execução

Os responsáveis pela execução de todos os Serviços e instalação de todos os Materiais e Equipamentos específicos de cada Sistema indicado no Projeto, devem seguir o descrito em memorial e o descrito em projeto, qualquer alteração deve ser consultada responsável pela execução da obra.

19.9 Iluminação de Emergência

O sistema de iluminação de emergência será constituído de luminárias do tipo bloco autônomo. O projeto e dimensionamento atende, na íntegra, as recomendações da NBR 10898 e NPT 018.

A distância máxima entre as luminárias de emergência tipo bloco autônomo, indicadas em projeto, é menor que 4 (quatro) vezes a altura de instalação dos pontos em relação ao nível do piso. Ainda, o projeto garante nível de iluminamento, mínimo no piso, de 5 lux em locais com desnível e 3lux em locais planos.

O sistema de iluminação de emergência de aclaramento utiliza as próprias luminárias do edifício como emergência através da utilização de módulos autônomos.

Serão instalados módulos autônomos de modo a garantir 5lux no ponto mais desfavorável; luminária LED; potência 50W; tensão de alimentação bateria 1 x 60ah; autonomia mínima de 1 hora.

Os aparelhos para iluminação de emergência terão grau de proteção IP 23, de acordo com a NBR 6146, e sua fixação deverá ser projetada de maneira que potenciais jatos d'água não desprendam os mesmos, sendo que os mesmos serão providos de fonte de energia própria. A autonomia mínima do sistema de iluminação de emergência deverá ser de uma hora. O projeto de iluminação de emergência deverá ser verificado em projeto elétrico específico.

19.10 Sinalização de Emergência

As placas de Sinalização de Emergência, devem atender a NPT 020 do Corpo de Bombeiros do estado do Paraná.

19.11 Sinalização de proibição

A sinalização de proibição apropriada deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,8 m medida do piso acabado à base da sinalização, distribuída em mais de um ponto dentro da área de risco, de modo que pelo menos uma delas possa ser claramente visível de qualquer posição dentro da área, distanciadas em no máximo 15 m entre si.

19.12 Sinalização de alerta

A sinalização de alerta apropriada deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,8 m medida do piso acabado à base da sinalização, próxima ao risco isolado ou distribuída ao longo da área de risco generalizado, distanciadas entre si em, no máximo, 15 m.

19.13 Sinalização de orientação e salvamento

A sinalização de saída de emergência apropriada deve assinalar todas as mudanças de direção, saídas, escadas etc., e ser instalada segundo sua função, a saber:

a) a sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,1 m da verga, ou diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,8 m medida do piso acabado à base da sinalização;

19.14 Sinalização de equipamentos de combate a incêndio

A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura de 1,8 m, medida do piso acabado à base da sinalização, e imediatamente acima do equipamento sinalizado. Ainda:

a) quando houver, na área de risco, obstáculos que dificultem ou impeçam a visualização direta da sinalização básica no plano vertical, a mesma sinalização deve ser repetida a uma altura suficiente para a sua visualização;

b) quando a visualização direta do equipamento ou sua sinalização não for possível no plano horizontal, a sua localização deve ser indicada a partir do ponto de boa visibilidade mais próxima. A sinalização deve incluir o símbolo do equipamento em questão e uma seta indicativa, sendo que o conjunto não deve distar mais que 7,5 m do equipamento;

c) quando o equipamento se encontrar instalado em pilar, devem ser sinalizadas todas as faces do pilar que estiverem voltadas para os corredores de circulação de pessoas ou veículos;

d) quando se tratar de hidrante e extintor de incêndio instalados em garagem, área de fabricação, depósito e locais utilizados para movimentação de mercadorias e de grande varejo deve ser implantada também a sinalização de piso.

19.15 Material

Os seguintes materiais podem ser utilizados para a confecção das sinalizações de emergência:

a) placas em materiais plásticos;

b) chapas metálicas;

c) outros materiais semelhantes.

Os materiais utilizados para a confecção das sinalizações de emergência devem atender às seguintes características

a) possuir resistência mecânica;

b) possuir espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies onde forem aplicadas;

c) não propagar chamas;

d) resistir a agentes químicos e limpeza;

e) resistir à água;

f) resistir ao intemperismo.

20 CALÇAMENTO EXTERNO

20.1 Regularização e lastro de brita

Nas áreas indicadas para calçamento externo, prever a regularização e a compactação do subleito.

Após a regularização, prever a colocação de lastro de brita com 5cm de espessura.

20.2 Calçada em Piso intertravado

Conforme projeto executivo, as áreas de passeio público e a entrada principal será executada em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20x 10 cm, espessura 6 cm.

20.3 Calçada em Concreto

Esta especificação trata de construção de calçada em concreto, que tem como finalidade de proteção ao meio-fio e pavimento contra uma possível infiltração e consequente formação de erosão, trazer comodidade e segurança aos pedestres usuários da via.

O passeio deverá ser executado preferencialmente de concreto na espessura de 7,00 cm sobre subleito devidamente regularizado e compactado, com juntas de dilatação a cada 1,5m, o calçamento externo ao redor da construção terá largura de 0,8m.

Todos os materiais empregados deverão atender integralmente as especificações correspondentes adotados.

O concreto para revestimento deverá ser dosado para uma resistência a compressão aos 28 dias (RC-28) de acordo com o projeto e com Fck mínimo de 150 kg/cm3 de concreto. No mais o concreto deverá ser preparado de acordo com o prescrito na Norma NB-6118 da ABNT.

As escavações deverão ser executadas de acordo com os alinhamentos e cotas constantes do projeto. Onde houver necessidade de execução de reaterro este deverá ser devidamente compactado em camadas de no máximo 15 cm de espessura na massa especifica para a regularização do subleito.

As argamassas poderão ser preparadas manualmente ou em betoneiras.

No primeiro caso a areia e o cimento deverá ser misturado seco até que a mistura apresente coloração uniforme após o que se adiciona água, enquanto se continua a mistura. A quantidade de água a ser adicionada deverá ser suficiente para a obtenção de uma argamassa de consistência tal que permita o manuseio e espalhamento fáceis com colher de pedreiro.

A argamassa deverá ser preparada na quantidade requerida para uso imediato apenas. A argamassa que não tiver sido usada de 45 minutos após a adição de água deverá ser rejeitada.

26 SEGURANÇA

Estabelece a obrigatoriedade e responsabilidade do empregador quanto à aquisição, fornecimento, orientação e treinamento para o Equipamento de Proteção Individual procurando atender as peculiaridades de cada atividade profissional, conforme a proteção à qual são destinados.
(NR 6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI). Tanto para os seus funcionários quanto para pessoal terceirizado.

27 HORÁRIO DE TRABALHO

A executante não pode trabalhar após o pôr-do-sol ou antes da aurora, sem o consentimento da PREFEITURA MUNICIPAL, em qualquer serviço que requeira ensaio ou verificação imediata, aprovação de material ou medição.

Fim de semana e feriados somente com agendamento e autorização prévia da fiscalização, toda comunicação deve ser por escrito e com ciência da administração pública.

28 LIMPEZA DA OBRA

A empresa executora deverá manter e entregar a obra limpa, com todos os restos de materiais e ferramentas recolhidos, devendo observar a legislação específica sobre disposição de resíduos de construção, bem como a deposição adequada de resíduos da obra.

29 RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

Concluídos todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela FISCALIZAÇÃO, e após efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.

Decorridos 15 (quinze dias) corridos a contar da data do requerimento da Contratada, as obras e os serviços serão recebidos provisoriamente pela Fiscalização e que lavrará "Termo de Recebimento Provisório", que é o documento hábil para liberação da garantia complementar de 3%.

A Contratada fica obrigada a manter as obras e os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do "Termo de Recebimento Definitivo", em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

Decorridos o prazo de 60 (sessenta) dias após a lavratura do "Termo de Recebimento Provisório", se os serviços de correção das anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela Fiscalização ou pela Comissão, e comprovado o pagamento da contribuição devida a Previdência Social relativa ao período de execução das obras e dos serviços, será lavrado o "Termo de Recebimento Definitivo".

Deverá ser feita a inspeção final com a participação conjunta da Contratada e da Fiscalização, produzindo-se o Relatório de Inspeção Final, no qual serão apontados todos os eventuais acertos ou complementos de serviços constantes no contrato.

Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da **CONTRATADA** pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

Desde o recebimento provisório, a **CONTRATANTE** entrará de posse plena das obras e serviços, podendo utilizá-los. Este fato será levado em consideração quando do recebimento definitivo, para os defeitos de origem da utilização normal do edifício.

30 OBSERVAÇÕES

a) Todos os materiais e serviços deverão ser de primeira qualidade.

b) Antes de qualquer concretagem de elementos em concreto armado deverá ser comunicado ao Departamento Técnico para fins de vistoria da ferragem, sob pena de demolição ou não pagamento dos serviços.

c) Todos os quantitativos indicados no orçamento, não eximem a firma de efetuar sua própria medição. Por tratar-se de empreitada global, deverão ser executados todos os serviços previstos no memorial descritivo e projetos, incluindo materiais e mão-de-obra, sem direito a suplementação de recursos não previstos nos serviços indicados.

d) Ao término dos serviços, deverão ser deixados no local, para efeito de reposição, pastilhas, pisos e tintas empregados na execução da obra.

e) Dúvidas e possíveis alterações de projeto e especificações deverão ser discutidas com a CONTRATANTE, devidamente formalizadas.
f) Para o pagamento da última medição do cronograma fisico-financeiro é obrigatório a apresentação de certidão negativa de débitos – INSS referente a obra.

31 DECLARAÇÕES FINAIS

A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT.
A empresa responsabiliza-se pela execução e ônus financeiro de eventuais serviços extras, indispensáveis à perfeita construção dos pavimentos, mesmo que não constem no projeto, memorial e orçamento.
A obra será entregue completamente limpa, sendo entregue devidamente testada e em perfeito estado de trafegabilidade.

Deverá estar disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: projetos, orçamento, cronograma, memorial, diário de obra, Anotações de Responsabilidade Técnica e alvará de construção.

Santa Isabel do Ivaí, 29 de abril de 2025

CLARO REGIANI BUENO:86767623920
Assinado de forma digital por CLARO REGIANI BUENO:86767623920
Dados: 2025.04.29 15:37:20 -03'00'

ENG. CIVIL CLARO REGIANI BUENO

CREA SP-5061509045/D