**MEMORIAL DESCRITIVO**

**REFORMA DA UNIDADE**

**CENTRO DE SAÚDE DE PIRAJUÍ**

 **DR. JORGE MEIRELES DA ROCHA**

**INDÍCE**

1 – Objetivo........................................................................................................03

2 – Disposições Gerais......................................................................................03

3 – Atividades da Obra......................................................................................11

3.1 – Mobilização e Canteiro de Obras.............................................................11

3.2 – Documentação Inicial – Serviços Preliminares........................................12

3.3 – Elaboração e Detalhamento do Projeto Executivo...................................12

3.4 – Execução e Adequação do Sistema de Drenagem...........................…...13

3.5 –Demolição e Reconstrução do Muro Lateral.............................................14

3.6 – Construção da Rampa, do Portão de acesso e regularização do piso....15

3.7 – Sistema de Combate a Incêndio..............................................................16

3.8 – Cobertura de Policarbonato.....................................................................17

3.9 – Paredes Divisórias e Portas dos Sanitários.............................................17

3.10 – Pintura das Paredes, Corrimãos e Grades............................................18

3.11 – Sistemas Elétricos e Iluminação............................................................19

3.12 – Cobertura...............................................................................................20

3.13 – Lixeiras para Coleta Seletiva e Bebedouros..........................................20

3.14 – Sinalização Viária, Informativa e Educativa...........................................21

3.15 – Limpeza e Recomposições Finais.........................................................21

3.16 – Documentos Finais – As Built e Data-book...........................................21

3.17 – Desmobilização.....................................................................................21

**1 Objetivo**

Este documento tem como principal objetivo descrever detalhadamente todos trabalhos a serem executados e estabelecer os requisitos mínimos a serem seguidos para os serviços técnicos para a reforma e adequações do Centro de Saúde Dr. Jorge Meireles da Rocha no Município de Pirajuí.

É propósito também, deste caderno, especificar materiais e equipamentos e orientar a execução das obras e serviços para reforma do posto de saúde, complementar as plantas e projetos, elaborar procedimentos e rotinas para a execução destes trabalhos, a fim de assegurar o cumprimento do Cronograma físico-financeiro, a qualidade da execução, a racionalidade, economia e segurança, tanto dos usuários, como dos funcionários da empresa contratada.

**2 Disposições Gerais**

Os serviços serão executados por mão de obra qualificada e deverão obedecer rigorosamente as instruções contidas neste Caderno e Projetos de Implantação.

A execução dos serviços terá a fiscalização técnica da Prefeitura, através de profissional (is) devidamente habilitado (s) e designado(s).

 A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificados no desenvolvimento dos trabalhos ou a ele relacionados.

Quando, sob qualquer justificativa, se fizer necessária alguma alteração nas especificações, substituição de algum material por seu equivalente ou qualquer outra alteração na execução daquilo que está projetado, deverá ser apresentada solicitação escrita à fiscalização da obra, minuciosamente justificada, além dos catálogos e ensaios técnicos emitidos por laboratórios qualificados. Entende-se por equivalentes os materiais ou equipamentos que possuam mesma função, mesmas características físicas e mesmo desempenho técnico. As solicitações de equivalência deverão ser feitas em tempo hábil para que não prejudiquem o andamento dos serviços e não darão causa a possíveis prorrogações de prazos. A Prefeitura compete decidir a respeito da substituição.

A Contratada deverá ter à frente dos serviços: responsável técnico devidamente habilitado; mestre de obras ou encarregado, que deverá permanecer no serviço durante todas as horas de trabalho; e pessoal especializado de comprovada competência. A substituição de qualquer empregado da contratada por solicitação da fiscalização deverá ser atendida com presteza e eficiência.

 A empresa manterá no canteiro de obras um Diário de Obras para o registro de todas as ocorrências de serviço e troca de comunicações rotineiras entre a Contratada e a Prefeitura.

Caberá à Contratada a responsabilidade pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, de previdência social, de segurança contra acidentes de trabalho, bem como a manutenção de seguro, de forma que cubra todo o pessoal do serviço durante o período de execução.

 A Contratada empregará boa técnica na execução dos serviços, com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no projeto e nas especificações.

Todas as despesas relativas à instalação da obra, execução dos serviços, materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas, óleos lubrificantes, combustíveis e fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais etc., bem como providências quanto à legalização da obra perante os órgãos municipais, estaduais ou federais, correrão por conta da Contratada.

Quando exigido pela legislação devido ao tipo da obra ou serviços, a Contratada deverá obter todo e qualquer tipo de licença junto aos órgãos fiscalizadores e às concessionárias de serviços públicos para a execução destes serviços, bem como, após sua execução, os documentos que certifiquem que estão legalizados perante estes órgãos e concessionárias.

É vedada a sub-empreitada global das obras ou serviços, permitindo-se, mediante prévia e expressa anuência da Prefeitura a sub-empreitada de serviços especializados, permanecendo a Contratada com responsabilidade perante a Prefeitura.

 A Contratada ficará responsável por quaisquer danos que venha causar a terceiros ou ao patrimônio da Prefeitura, reparando às suas custas os mesmos, durante ou após a execução dos serviços contratados, sem que lhe caiba nenhuma indenização por parte da Prefeitura.

 Os serviços serão pagos de acordo com o cronograma físico/financeiro e planilha orçamentária aprovados pela Prefeitura, através da fiscalização da obra, não se admitindo o pagamento de materiais entregues, mas somente de serviços executados.

 Os serviços rejeitados pela fiscalização devido ao uso de materiais que não sejam os especificados e/ou materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade ou serviços considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com a devida mão de obra qualificada e em tempo hábil para que não venham a prejudicar o cronograma global dos serviços, arcando a contratada com o ônus decorrente do fato.

A contratada deverá executar os ensaios de rotina e de controle tecnológico dos materiais aplicados e serviços executados na de acordo com as normas específicas ou quando exigidos pela fiscalização, visando confirmar a qualidade e/ou parâmetros estabelecidos nas normas, nas especificações e projetos fornecidos.

Caberá à Contratada adotar todas as medidas relativas a Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, fornecendo às suas custas todos os equipamentos de proteção individual (EPI) visando à prevenção de acidentes de qualquer natureza no decorrer da obra.

A Contratada deverá implantar em torno dos locais onde os serviços estiverem sendo executados os elementos de sinalização e proteção atendendo as Normas Regulamentadoras – NR, relativas à engenharia de segurança e medicina do trabalho, às exigências de proteção contra incêndio e de primeiros socorros, de forma a resguardar de acidentes os trabalhadores e transeuntes, sem prejuízo dos serviços em andamento.

Deverá ser executado o fechamento da grade com tapume de madeirite10 mm, pintado de branco com altura mínima de 2,20m. O tapume executado deverá ser mantido pela contratada em boas condições, tanto no aspecto físico (fixação e vedação), quanto visual (limpeza e pintura), durante todo o período da obra.

A contratada deverá fornecer e instalar 1 placa de obra com área de 6,00 m² cada, em modelo e dizeres a serem fornecidos posteriormente pela fiscalização.

Deve ser feito o levantamento topográfico cadastral, contendo a situação em planta da área do Centro de Saúde, de todas as edificações e benfeitorias ao redor, utilizando Estação Total e devendo ficar registrada em pontos de amarração no perímetro do terreno e em torno da obra, ficando sob a responsabilidade do construtor a implantação e conferência e alinhamento geral, de acordo com os dados fornecidos pela Prefeitura.

É escopo da Contratada a emissão de Relatórios com planilhas codificadas com todos os pontos levantados, com o objetivo de subsidiar o projeto de detalhamento.

Após proceder a locação da obra, marcação dos alinhamentos e cotas de nível, a Contratada comunicará à fiscalização, que procederá às verificações e aferições que julgar necessárias. Estas verificações, no entanto, não isentam a Contratada de responsabilidades futuras no caso de eventual erro de locação acarretar em algum dano posterior.

Todos os serviços de locação topográfica necessários para execução dos trabalhos, serão de responsabilidade da Contratada.

Os aterros deverão ser executados em camadas de no máximo 20 centímetros de espessura, compactadas com o grau mínimo de 95%. A execução dos aterros será sempre em camadas horizontais, não se admitindo a sua execução em camadas inclinadas, seguindo o caimento do terreno natural.

Os serviços de reaterro deverão ser executados conforme indicações e níveis estabelecidos, observando-se as compensações de terra provenientes das escavações das fundações, blocos e cintas.

As fundações serão executadas segundo o projeto elaborado pela licitante e aprovado pela fiscalização, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d’água, podendo ser utilizadas fundações escavadas moldadas “in loco” ou cravadas.

Quando forem executados aterros, as capacidade de carga das fundações deverão ser analisadas quanto ao atrito negativo gerado.

Nota:No caso da contratada subempreitar os serviços de fundação, estes deverão ser executados por firma especializada, devidamente aprovada pela fiscalização.

As capacidades de carga, comprimentos e diâmetros adotados, cotas de arrasamento, detalhes das armaduras e dos blocos deverão estar determinadas no projeto de fundação, tendo como referência as cotas de implantação do prédio.

O concreto utilizado nas fundações deverá ter resistência de 25 MPa de acordo com a NBR 6122 e a NBR 6118. Devem ser tomados todos os cuidados para o correto posicionamento da armação nas fundações, devendo ser utilizados espaçadores que garantam o recobrimento mínimo especificado pela NBR 6122. A cabeça das peças de fundações quando concretadas, após a pega do concreto, deverão obrigatoriamente ser envolvidas com uma camada de areia lavada, para protegê-las de sujeiras, devendo ser mantidas assim protegidas até o momento da concretagem de seus respectivos blocos.

As cotas de arrasamento das fundações serão as indicadas nos projetos, sendo de responsabilidade da contratada a compatibilização com os projetos de arquitetura. É obrigatória a presença permanente do engenheiro residente da contratada ou de especialista de fundações durante todo o processo de concretagem.

Serão adotados blocos com dimensões indicadas nos projetos de fundações/estruturas, interligados entre si por vigas baldrame e estacas do tipo “brocas” nas dimensões indicadas nas pranchas de forma.

Nos fundos dos blocos e vigas baldrames será executada camada de 5 cm de espessura de brita nº 1 e compactada.

Antes do efetivo início de qualquer trecho de fundações, a contratada deverá avaliar e notificar à fiscalização casos de eventuais alterações necessárias para alguma cota de arrasamento de estacas, com o objetivo de evitar situação indesejável caso algum bloco de fundações fique aflorado ou exposto. Esta prescrição engloba situações em locais interno ou externo (empenas e fachadas), em quaisquer das edificações da obra.

Tanto para o concreto, quanto para as armações dos blocos deverão ser observadas as indicações dos projetos, quanto ao fck do concreto e bitolas/dimensões das armações.

A estrutura de concreto armado será executada em estrita obediência às disposições do projeto estrutural, fornecido pelo contratante, às Normas próprias da ABNT e das Práticas estabelecidas pelo Decreto 92.100/85.

Todo concreto estrutural deverá ser usinado e dosado em peso, não se aceitando dosagens volumétricas.

Nenhum elemento estrutural poderá ser concretado sem a prévia verificação da contratada e da Fiscalização, no tocante aos alinhamentos, dimensões e estanqueidade das formas, armações, locação das fundações e/ou outros elementos que, por exigência do projeto, deverão estar embutidos na estrutura.

As barras de aço das armações deverão estar limpas e escovadas, e mantidas convenientemente afastadas entre si e das formas, conforme prescrições da NBR 6118/2003. O corte e posicionamento das armaduras devem seguir estritamente o projeto elaborado e fornecido pela contratada.

Deverão ser extraídos sistematicamente corpos de prova dos concretos, para ensaio de resistência, por firma especializada e idônea, aprovada pela fiscalização, de acordo com as recomendações contidas nas Normas.

Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à cura dos concretos segundo as Normas, chamando-se a atenção para os períodos de concretagem com a baixa umidade relativa do ar, quando providências especiais deverão ser tomadas pela contratada.

Cuidados ainda devem ser tomados para que seja respeitado o projeto de forma das estruturas e realizado escoramento de modo seguro utilizando para tanto, escoras de boa qualidade e prumo.

Será usado concreto fck= 25,0 MPa conforme indicado no projeto de cálculo estrutural. Deve-se ainda ter total respeito ao projeto estrutural, no que diz respeito às notas indicadas nas folhas, assim como respeitar o prazo adequado para retirada de escoramento.

Os Pilares e Vigas serão executados em concreto armado, seguindo as dimensões, armaduras e valores de fck determinados no projeto.

As fôrmas dos pilares e vigas devem estar em acordo com o projeto executivo de formas desenvolvido, onde ficam evidentes as dimensões de corte das peças, assim como os seus respectivos posicionamentos. Toda madeira deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar.

Para a armadura, deve-se limpar convenientemente as barras de aço, antes do dobramento, removendo qualquer substância prejudicial à aderência com o concreto. Remover também as crostas de ferrugem. Para os pilares e vigas serão usadas armaduras e cobrimento segundo as especificações das plantas de detalhes dos pilares.

Será usado, para as peças estruturais de concreto, o fck= 25,0 MPa especificados nos projetos. Deverão ser extraídos sistematicamente corpos de prova dos concretos, para ensaio de resistência, por firma especializada e idônea, de acordo com as recomendações contidas nas Normas.

Os procedimentos de lançamento, adensamento e cura do concreto devem obedecer à Norma especifica.

O adensamento do concreto com vibrador deve ser feito de forma contínua e energicamente, cuidando para que o concreto preencha todos os recantos da fôrma para não formar ninhos e evitar segregação dos agregados por uma vibração prolongada demais. Evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

O Piso receberá armadura em malha de aço 10 x 10 cm com diâmetro ≥ 5 mm e será usado, para o piso de concreto, o fck= 30,0 MPa especificados nos projetos. Deverão ser extraídos sistematicamente corpos de prova dos concretos, para ensaio de resistência, por firma especializada e idônea, de acordo com as recomendações contidas nas Normas.

No caso de dúvidas, erros, incoerências ou divergências que possam ser levantadas através deste Caderno de Encargos e Especificações ou projetos, a fiscalização deverá ser obrigatória e oficialmente consultada para que tome as devidas providências.

Todos os serviços e recomposições, não explícitos nestas especificações bem como nos desenhos, mas necessários para a execução dos serviços contratados e ao perfeito acabamento das áreas existentes, de forma a resultar num todo único e acabado, serão de responsabilidade da contratada.

 Os locais afetados pelos serviços deverão ser mantidos, pela contratada, em perfeito estado de limpeza durante o prazo de execução da obra e recomposto ao final da mesma.

O Período total da Obra é de 180 dias corridos.

**3 Atividades da Obra**

**3.1Mobilização e Canteiro de Obras**

A Mobilização consiste, no mínimo, das seguintes etapas:

 Mobilização do pessoal, de todos os materiais e equipamentos necessários ao início dos serviços (Ex.: máquinas, ferramentas, insumos, equipamentos e outros).

 Na montagem do Canteiro de Obras, a Prefeitura fornecerá somente a área para instalação de canteiro, cabendo a Contratada efetuar todas as adequações necessárias para a implantação de seu canteiro. O canteiro de obras que será utilizado para esta obra, terá o seu projeto apresentado para aprovação da Prefeitura e atenderá as exigências da legislação em vigor e as recomendações da contratante, garantindo em todo momento, as condições de segurança, adequabilidade, higiene e conforto a todo seu pessoal, à Prefeitura e a todos os terceiros envolvidos na execução do empreendimento.

É de inteira responsabilidade da Contratada a obtenção de todas as licenças juntos aos órgãos municipais, estaduais e federais que se fizerem necessárias em conformidade com as legislações pertinentes.

A CONTRATADA deverá confeccionar uma placa de obra, conforme padrão do Município de Pirajuí – SP.

* 1. **Documentação Inicial - Serviços Preliminares**

3.2.1 Segurança, Meio-Ambiente e Saúde

 A Contratada será responsável pela apresentação dos documentos de registro (Carteira de Trabalho) e de SMS (PPRA, PCMSO e ASOS) dos funcionários.

 Toda a equipe envolvida diretamente com a Obra deverá passar por um treinamento de segurança, onde será apresentado as condições e riscos existentes em cada atividade da obra. Que será baseado na Análise Preliminar de Risco (APR), elaborada em conjunto com a Prefeitura.

3.2.2 Planejamento

 Antes do início das atividades, a Contratada deverá apresentar os seguintes documentos de planejamento Organograma, Cronograma das atividades, Histograma, Curva Física – Financeira, RDO (Relatório Diário de Obras) e demais documentos solicitados pela Prefeitura.

3.2.3 Qualidade

 A Contratada deverá apresentar os procedimentos executivos para cada tipo de trabalho que será realizado ao longo da obra (Procedimentos de Construção) e realizar os treinamentos dos colaboradores (Qualificação dos envolvidos);

É escopo da CONTRATADA a emissão de Relatórios de registro de todas as atividades.

* 1. **Elaboração e Detalhamento do Projeto Executivo**

Cabe à Contratada a realização do projeto executivo submetendo-o à liberação da Prefeitura, que terá o prazo de 15 dias corridos para análise dos mesmos.

A Prefeitura deve solicitar à Contratada toda e qualquer informação que julgue necessária ao perfeito desenvolvimento do projeto executivo, originadas de inconsistência ou não. Em nenhuma hipótese caberá à Contratada solicitação de prorrogação de prazos parciais ou totais, e/ou custos adicionais devidos aos esclarecimentos prestados, uma vez que as dúvidas que afetam estes insumos foram esclarecidas durante a licitação.

Todos os documentos emitidos na elaboração do Projeto Executivo devem ser encaminhados para análise e liberação da Prefeitura em meio eletrônico e mais 2 (duas) cópias em papel. A Contratada deve codificar todos os documentos de projeto, conforme os Sistemas utilizados pela Prefeitura. Os documentos serão enviados através de Guia de Remessa de Documentos Técnicos – GRDT. A Contratada deve elaborar e enviar para aprovação da Prefeitura, o formulário de GRDT que será utilizado.

O Projeto Executivo do Centro de Saúde deve atender as Normas Técnicas Brasileiras, sendo submetido à análise e comentários da Prefeitura antes da data programada para o início dos serviços.

Eventuais atividades necessárias, tais como, reparos não previstos anteriormente, devem ser aprovados previamente pela Prefeitura e detalhadas pela Contratada.

Os serviços de drenagem deverão atender o previsto no projeto básico, seguindo todos os Critérios da boa engenharia.

É escopo da contratada a verificação do Sistema de Proteção de Descargas Atmosférica se caso necessário, elaborar um projeto específico do SPDA.

* 1. **Execução e Adequação do Sistema de Drenagem**

Os serviços de adequação do sistema de drenagem de toda cobertura do Centro de Saúde deverão atender o previsto no Projeto Básico. Seguindo todos os critérios para instalação das tubulações, como diâmetro, declividade, verificação da cobertura, infiltrações, instalação de novos coletores,fixação dos tubos, vedação e demais itens necessários para garantir a qualidade do serviço.

Todo o sistema de Drenagem deve ser integrado com os dispositivos que irão auxiliar e controlar o escoamento das águas pluviais.

 Antes da sua execução deverá ser verificado os índices pluviométricos dos últimos 30 anos e será adotado o maior valor verificado para a execução dos estudos e elaboração do projeto executivo. A sua execução deverá seguir todos os critérios citados acima e as Normas Técnicas Brasileiras.

Serão utilizados tubos e conexões de PCV Rígidos soldáveis de 150 mm de diâmetro de primeira qualidade da marca Tigre ou similar.

Todas as tubulações deverão ser pintada na cor verde-água.

* 1. **Demolição e Reconstrução do Muro Lateral**

O muro lateral direito deverá ser demolido devido ao péssimo estado de conservação, apresentando risco eminente de queda e podendo causar um sério acidente.

Todo o material resultante da demolição deverá ser destinado para bota-fora ou local previamente aprovado pela Prefeitura.

No local será reconstruído outro muro, com a altura de 2,40 m de altura. Utilizando bloco estrutural com dimensões de 14x19x39 cm. Na base do muro deverá ser executado brocas com 20 cm de diâmetro e 2,0 m de profundidade a cada 5,0m de distância, na sequência será executada uma viga baldrame de 20x30 cm interligada na armadura das brocas e deixando os arranques de vergalhão metálico para a execução dos pilares. Os pilares serão executados a cada 2,50 m de distância, coincidindo com as brocas. Também deverá ser executado duas cintas em blocos de canaletas com armadura interna na sexta e na última fiada do muro. A Contratada deverá apresentar à Prefeitura o projeto detalhado do novo muro.

As alvenarias serão executadas com blocos estruturais de primeira qualidade, comuns, conforme indicação em planta de arquitetura, assentados com argamassa de cimento, areia e Vedalit e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura e com observância das recomendações das práticas do Decreto 92.100/85.

 O muro receberá chapisco e emboço, na sequência receberá um selador e a pintura com látex acrílico na cor branca.

Todas as paredes de alvenaria deverão ser previamente chapiscadas, traço 1:3 (três partes de areia para uma de cimento).

Em todas as paredes de alvenaria deverá ser aplicado emboço ou reboco paulista, dependendo do revestimento a ser aplicado, com massa de areia lavada e vedalit ou equivalente, sobre chapisco.

O trecho dos muros que ficarem em contato com o solo deverão ser impermeabilizados para evitar qualquer tipo de infiltração. Sobre todo o de bloco estrutural será aplicada argamassa de regularização com adição de produto hidrófugo, tipo SIKA 1 ou equivalente na proporção recomendada pelo fabricante.

Todas as paredes das áreas molhadas serão previamente impermeabilizada com adição do mesmo produto hidrófugo na massa no reboco**.**

* 1. **Construção da Rampa, do Portão de acesso e regularização do piso**

Primeiramente, devem ser previstos a demolição do muro de fechamento entre o prédio do Centro de Saúde e o muro lateral direito, remoção da grama, corte do canteiro para adequação da rampa, retirada das pedras portuguesas, rebaixamento das guias e adequação da grade.

Alertamos que em momento algum o Centro de Saúde poderá ficar desprotegido, ou seja, com a grade aberta e permitindo a entrada de pessoas estranha, portanto um sistema provisório de fechamento deverá ser elaborado pela contratada, utilizando tapumes com 2,20 m de altura e devidamente pintado de branco.

A rampa deverá ter uma base reforçada para a entrada das ambulâncias e pequenos caminhões de entrega de materiais, portando, o solo deverá receber uma camada de 20 cm de rachão com pequena dimensão e forrado com BGS, que será bem compactado antes de receber a armadura e o concreto.

O concreto do piso deverá receber uma armadura com tela soldada de aço CA-50, com malha de 10 x 10 cm e diâmetro superior a 5 mm. A espessura do concreto será de 10 cm e a resistência do concreto de 30 MPA e o mesmo será desempenado de modo que fique totalmente regularizado, no trecho em rampa, o mesmo deve ser “varrido’ perpendicular ao sentido da rampa, para melhorar a aderência. Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado com a aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.

 Será executado juntas de dilatação serradas a cada 3 m de comprimento, com 5 mm de espessura e na mesma deverá ser aplicado mastique.

Ao centro do concreto da calçada, deverá ser executado um detalhe com pedra portuguesa similar a paginação existente, copiando o modelo de formato do Estado de São Paulo. Na calçada em frente ao portão existente, o desenho também deverá ser executado.

Para a regularização do piso na lateral do Centro de Saúde, deverão ser seguidas as mesmas condições do pavimento da rampa, não havendo a necessidade do mesmo tipo de base. Com esta regularização do piso, o mesmo fará uma barreira com relação ao restante do piso do corredor lateral, portanto deverá ser previsto uma grelha metálica ou de ferro fundido ao final do piso, com a tubulação liberando a água na sarjeta da rua Riachuelo.

A Contratada será responsável pelo dimensionamento da tubulação, ficando pré-estabelecido no mínimo dois tubos de PVC de 100 mm cada, dando total condição de escoamento das águas pluviais.

Ao longo de toda a calçada, a paginação dos desenhos de formato Estado de São Paulo, deverão ser corrigidas.

Deverá ser executado a instalação de um novo portão de correr eletrônico na lateral direita do Centro de Saúde, onde será construída a rampa de acesso às Ambulâncias. A Contratada deverá fornecer 04 controles remotos.

Tanto o novo Portão, quanto todo o gradil da fachada deverão receber pintura em esmalte sintético na cor Azul França.

* 1. **Sistema de Combate a Incêndio**

Serão instalados 02 hidrantes conforme as normas da ABNT e Código dos Bombeiros, estarão localizados um no hall de espera principal do pavimento térreo e outro a direita da escadaria do primeiro andar.

Será construída uma base de concreto no gramado do lado esquerdo do Centro de Saúde, entre as rampas de acesso à deficientes onde será colocado o Reservatório de água exclusivo do sistema de Combate à Incêndio.

Toda a tubulação e conexões (curvas, tê e válvulas)que ligam os hidrantes ao reservatório, serão de aço galvanizado e receberá pintura na cor vermelho.

Também deverá ser previsto uma bomba de recalque no caso de falha ou esvaziamento do reservatório.

O reservatório será ligado a rede de águas públicas através de tubo de PVC rígido soldável, classe 15, com diâmetro de 50 mm de fabricação Tigre, Amanco ou equivalente.

Deverá ser previsto a revisão e substituição dos extintores e iluminação de emergência que apresentarem problemas.

* 1. **Cobertura em Policarbonato**

Fornecimento e instalação das 06 placas de policarbonato azul que estão faltando, com dimensões de 3,0x 1,0 m (as dimensões deverão ser confirmada in loco). O dimensionamento das placas são unicamente de responsabilidade da Contratada.

Também deverá ser previsto um novo sistema de fixação das mesmas para evitar a sua retirada pelo vento.

* 1. **Paredes Divisórias e portas dos Sanitários**

Deverão ser instaladas portas com barras de apoio nos sanitários de deficientes físicos, como também deverá ser instalados barras de apoio nas pias dos mesmos.

Todas as ferragens para as esquadrias, tais como: fechaduras, dobradiças, fechos, ferrolhos, maçanetas, puxadores e espelhos, serão de 1ª qualidade, acabamento cromado.

Para portas de vidro temperado na entrada dos sanitários, as mesmas deverão receber uma mola específica do fornecedor da porta de vidro.

Na entrada dos banheiros serão construídas paredes divisórias para evitar a visualização internas dos mesmos

Correção do forro em gesso do banheiro masculino, onde o forro deverá ser nivelado e corrigido o acabamento.

* 1. **Pintura das paredes, corrimãos e grades**

Todos os tetos e paredes das áreas internas com infiltração indicadas com pintura, receberão camada massa PVA corrida sobre o reboco, para regularização da superfície e que deverá ser adequadamente lixada para receber a pintura final. Todos os tetos e forros receberão pintura em látex na cor branco neve.

Todos os elementos metálicos constituídos por chapas, barras de ferro ou aço serão pintados com fundo anticorrosivo a base de cromato de zinco da Suvinil ou equivalente de acordo com as especificações do fabricante. Devendo o substrato ser previamente limpo e preparado de acordo com as mesmas especificações. Todas as peças metálicas- esquadrias, elementos metálicos e de madeiras, deverão receber pintura esmalte sintético na cor indicada no projeto de arquitetura. Todas as peças metálicas galvanizadas receberão camada de fundo para superfícies galvanizadas.

Toda superfície de concreto armado aparente e argamassa armada aparente receberão pintura com selador acrílico marca Hidronorth ou equivalente com posterior aplicação de resina acrílica incolor marca Hidronorth ou equivalente seguindo as especificações do fabricante. Devendo o substrato ser previamente limpo e preparado de acordo com as mesmas especificações. E na sequência Verniz Denver ou similar.

* 1. **Sistema Elétrico, de Iluminação e SPDA**

O Sistema de Elétrico será formado por uma quadro de distribuição dimensionado para atender as necessidades do Sistema de Combate a Incêndio do Centro de Saúde, eletrodutos e luminárias.

O quadro de distribuição terá seus disjuntores dimensionados pela contratada de acordo com as necessidades. O fabricante dos materiais deverão ser da marca SIEMENS ou equivalente.

É escopo da Contratada a montagem dos envelopes dos eletrodutos e entre os mesmos, às caixas de junção e destas ao Abrigo do Painel.

Todo o cabeamento deve ser subterrâneo, não tendo nenhuma “fiação” aérea. Os eletrodutos enterrados serão de tubos corrugados de PVC com 50 mm de diâmetro e deverão receber uma proteção de concreto, formando envelopes de concreto, com profundidade de 0,60 cm. Sobre estes envelopes deverá ser colocado uma fita plástica como sinalização, a fita deve ser colocada 20 cm acima dos envelopes de concreto.

As caixas de passagem deverão ser em concreto com tampa do mesmo material.

É responsabilidade da Contratada manter os eletrodutos limpos e desobstruídos, das caixas até o Abrigo, com o guia instalado e tamponado para evitar a entrada de água ou lama até o momento de lançamento dos cabos.

Os instrumentos e equipamentos elétricos, eletrônicos, bem como os materiais e acessórios, devem apresentar certificados aprovados pelo INMETRO ou órgão credenciado, fornecidos conforme ABNT e atender as recomendações das Normas Técnicas. Todo o sistema/ equipamentos deverão ser aterrados e interligados na malha de aterramento do sistema de SPDA. Também os serviços de instalação dos cabos da malha de aterramento e hastes de aterramento com poço de inspeção e caixas de medição nas descidas junto a base do reservatório, conforme NBR-5419. O valor da resistência de aterramento deve ser determinado através da definição dos potenciais de passo e toque esperados.

Instalação de 03 luminárias/ holofotes em LED, que deverão atender aos critérios de luminosidade especificados nas Normas Técnicas Brasileiras para iluminação de Praças e áreas Públicas e que ficarão posicionados na Fachada, para ter suas paredes iluminadas. Todo o Sistema de Iluminação será ativado por Foto Célula.

Os cabos e condutores serão de cobre, com isolação em PVC/70ºC, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750 kV, encordoamento classe 5, flexível, com os seguintes seções nominais: 2,5mm², 4,0 mm² e 6,0 mm ² de acordo com o dimensionamento da Contratada.

**3.12 Cobertura**

Será vistoriado e analisado toda a cobertura do telhado, verificando a possível necessidade de reparos e vedação.

Os pontos de reparos poderão ser executados através da substituição de telhas ou através da utilização de mantas.

Também será verificado a integridade das instalações de calhas ou rufos em chapa galvanizada, inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

* 1. **Lixeiras para Coleta Seletiva e Bebedouros**

Está previsto a instalação de 02 kits com lixeiras metálicas de coleta seletiva, fixadas e distribuídas ao longo do Centro de Saúde, também serão instalados 03 Bebedouros elétricos.



* 1. **Sinalização Viária, Informativa e Educativa**

A sinalização viária deverá seguir as Normas Técnicas através de pinturas horizontais nas vias, passeios e 04 placas de trânsitos (ex.: proibido estacionar).

Já na área do Centro de Saúde deverão ser instaladas 06 placas Informativas, dando orientações a população como rotas de fuga e outros direcionamentos. Também serão instaladas 02 placas Educativas, com mensagens sobre saúde e bem-estar. As placas terão dimensão máx. = 0,5 m².

* 1. **Limpeza e Recomposições Finais**

Toda a área do Centro de Saúde e do canteiro de obras deverão ser limpas e recompostas de maneira que fiquem com o acabamento similar as características anteriores a obra. Removendo restos de materiais da obra e destinando a um local apropriado, indicado pela Prefeitura.

* 1. **Documentação Final**

Deverá ser entregue toda a documentação que foi originada pela obra, como RDO (relatório diário de obras), Data-book com todos os relatórios, certificados e garantias das atividades executadas e o As Built do projeto.

* 1. **Desmobilização**

A desmobilização da obra se dará a partir do momento em que todos os serviços estiverem executados e aprovados pela Prefeitura, documentação final entregue e aprovada, o canteiro retirado e a área toda restaurada.