

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Reforma Geral do ESF Parque Antártica

Descrição: Reforma geral do ESF, com execução de nova rede elétrica, substituição de revestimentos e portas, pintura e serviços afins, conforme descritos a seguir.

Endereço: Rua Parque Moinhos de Vento, 169 – Parque Antártica – Capão da Canoa/RS

O presente memorial descritivo tem por finalidade orientar a execução dos serviços da reforma a ser realizada no ESF Parque Antártica. Serve também para dissipar quaisquer dúvidas que porventura venham a surgir na interpretação dos projetos, prevalecendo às cotas e detalhamentos indicados em planta.

As quantidades levantadas no “Quantitativo” são orientativas, não implicando em aditivos quando das medições dos serviços, cabendo ao construtor a responsabilidade pelo orçamento proposto.

O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, sobretudo deverá realizar uma visita prévia de inspeção e confirmar os serviços que deverão ser realizados.

Canteiro de Obras: A empresa executora da obra será responsável pelo fornecimento do material necessário à implantação, assim como pela mobilização, manutenção e desmobilização do canteiro de obras. Após a conclusão das obras a área de instalação do canteiro deverá estar nas condições idênticas às encontradas. Sem ônus ao contratante.

Todos os serviços deverão seguir as especificações descritas a seguir, sendo que havendo necessidade de alguma alteração, as mesmas deverão ser aprovadas pelo Setor de Engenharia da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura Municipal de Capão da canoa.

1 – Reforma Geral do ESF Parque Antártica

1.1 - Serviços Preliminares

- Placa de Obra – Deverá ser fixada placa de obra conforme modelo Municipal a ser fornecido, em local de boa visibilidade. Ser de chapa metálica capaz de resistir às intempéries e estar presente durante todo o período da obra.

- Andaime metálico – Os trabalhos em altura deverão ser executados através do emprego de andaime metálico tipo torre.

1.2 – Cobertura

A cobertura da edificação encontra-se com suas calhas e algerozes bastante comprometidas, em função do longo período sem manutenção e também em função da ação dos ventos, ocasionando infiltrações graves e problemas aos usuários do posto.

Nas imagens abaixo podemos observar, capas de platibanda arrancadas e inexistência de algeroz metálica, sendo utilizado o emprego de manta asfáltica. Fatos que ocasionam infiltrações com gotejamento na laje de forro dos consultórios durante períodos chuvosos.



- Nesse sentido, devem ser substituídas todas as calhas, algerozes e capa de platibanda, em material alumínio, aplicado com rebite pop e vedação em PU.
- Correlato aos serviços da cobertura, estão previstos os serviços de remoção e recolocação de telhas, para que concomitantemente, seja possível executar os trabalhos de alimentação dos novos pontos hidráulicos, que ficará sobre a laje.

1.3 – Reforma interna

1.3.1 – Retirada de equipamentos com reaproveitamento: As louças sanitárias, mais especificamente as pias de colunas, assim como, as barras de apoio existente no sanitário PCD e demais equipamentos instalados, deverão ser retirados de forma cuidadosa, para reaproveitamento posterior reinstalação ao final da obra.

1.3.2 – Paredes – Demolições / Elevações e Fechamentos

- Conforme indicado em projeto, deve ser demolido as paredes em alvenaria do sanitário em desuso na sala de vacinas, para ampliação do espaço ambiente. Assim como, todos os revestimentos cerâmicos antigos das paredes, nos locais também indicados em projeto.
- Deverá ser realizado o fechamento do corredor, com parede de drywall em estrutura metálica galvanizada e duas faces simples em placas de gesso.
- Também deverá ser realizado o fechamento do vão existente da janela da sala de vacinas, conforme indicado em planta, através de alvenaria e o emprego da aplicação de tela metálica galvanizada de estuque, a fim de evitar trincas por retração posteriormente no reboco.

1.3.3 – Porta principal

Para propiciar a execução da troca dos pisos da edificação, a porta principal em vidro temperado, deverá ser cuidadosamente removida e reinstalada após a execução dos serviços.

1.3.4 – Pisos

- Toda a edificação receberá novo revestimento em piso porcelanato acetinado, retificado Classe A, 60x60cm, assentado com argamassa colante, incluindo rejuntamento com argamassa industrializada e regularização de base com espessura de 2,5cm. Os pisos deverão ser aprovados pela fiscalização da prefeitura encarregada nesta obra.
 - Os pisos antigos deverão ser removidos/demolidos, mantendo a integridade do contrapiso existente.
 - A paginação dos pisos deverá ter seu ponto inicial na soleira da porta de entrada, perpendicular a parede dos consultórios, estendendo-se pelo corredor e entrando em todos os ambientes com a mesma paginação.
 - Deverão ser instaladas soleiras apenas na porta principal, porta dos fundos e contorno a área externa.
 - Deverá ser instalado rodapé de poliestireno de 07 cm no encontro das paredes com o piso, no contorno de todas as paredes internas, exceto nos locais onde haverá revestimento cerâmico nas paredes.
- Na área externa, o modelo de rodapé deverá ser do mesmo piso em porcelanato.



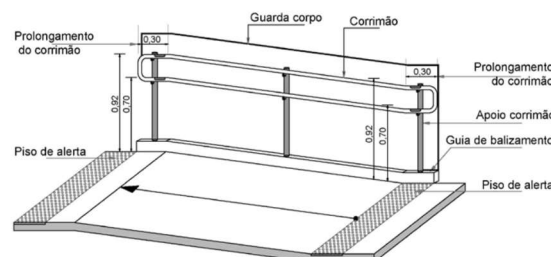
Modelo de rodapé em poliestireno

- Internamente será instalado piso tátil de borracha, alerta e direcional, conforme indicação do projeto, colado sobre o porcelanato, com o uso de cola de contato própria para tal finalidade. Previamente a aplicação da cola, o piso deverá ser limpo com pano úmido, de forma a remover qualquer sujeira que possa comprometer a aderência.



Modelo de piso tátil interno de borracha

- Na rampa de acesso de pedestres deverá ser instalado corrimão duplo em aço inox, a 0,92m e a 0,70m do piso, medidos da face superior e acompanhando a inclinação da rampa, prolongando-se 0,30 nas extremidades, conforme modelo abaixo:



1.3.5 – Portas

As portas internas serão de madeira/mdf, conforme as dimensões do projeto, com revestimento melamínico na cor branca, com conjunto de marco e guarnições e ferragens. As fechaduras, maçanetas e demais ferragens deverão ser em aço inox. A fixação dos marcos deverá ser com o uso de espuma expansiva.



Modelo da porta com revestimento melamínico

- A porta da sala de Área limpa, pelo seu vão de abertura ser mais ao centro do ambiente, deverá ser de correr, em vidro temperado incolor 10mm, com todas as ferragens e trilhos necessários para seu perfeito funcionamento (fechadura, puxador, trilhos e roldanas).
Nesta mesma porta, deverá ser aplicada uma película adesiva tipo jateada.
- A porta existente dos fundos, deverá ser mantida, uma vez que esta, já é em madeira maciça. Porém, deve-se realizar a troca da fechadura, por uma em modelo externo reforçado.

1.3.6 – Revestimento das paredes e tetos da sala de vacinas e odontológica

- Conforme indicado em projeto, alguns ambientes deverão receber novos revestimentos em azulejo.
Para tanto, nas salas onde possui revestimento em reboco, deverá passar por processo de apicoamento e preparo da superfície das paredes.
Já nas salas que possuíam azulejos, a regularização da superfície das paredes se dará pela aplicação de novo emboço em argamassa.
- Azulejo deverá ser Classe A (marca Eliane ou similar), acetinado, assentado com argamassa colante até a altura do teto e devidamente rejuntados. Ficará à cargo da FISCALIZAÇÃO a aprovação do emprego das referidas peças.
Obs: Na parede de gesso a ser realizada, para que se mantenha o mesmo padrão visual existente, deverá receber revestimento em azulejo até a altura de 1,20m.
Assim como, o vão passador entre as salas suja e limpa, deverão ter todo o requadro azulejado, com juntas em 45°.
- As salas de vacina e odontológica, deverão ter seu revestimento de teto liso e lavável, portanto deverá ser realizado emassamento com massa acrílica duas demãos e lixamento, até se obter o resultado esperado para posterior pintura epóxi.

- Para o acabamento dos azulejos nos vãos das janelas, considerando que as mesmas já estão instaladas, deverá ser aplicado cantoneira em alumínio branco.
- Rodameio: Nas paredes do corredor e recepção, deverá ser aplicado para acabamento dos azulejos existentes, rodameio em poliestireno de 7 cm.



Modelo de rodameio em poliestireno

1.3.7 – Louças, metais e equipamentos sanitários

- Deve ser fornecido e instalada novas bacias sanitárias de louça na cor branca, com assento plástico e caixa de descarga acoplada.
- Os lavatórios de coluna que foram retirados devem ser agora reinstalados, assim como novos lavatórios em louça branca de coluna.
- Nos consultórios e também no tampo em inox da área suja, devem ser instaladas torneiras do tipo hospitalar, de acionamento por cotovelo (acionamento não manual) de ¼ de volta.



Modelo de lavatório com torneira de acionamento de cotovelo

- Nos dois banheiros, as torneiras serão do tipo “fechamento automático” em metal.
- Na sala de área suja, deverá ser fornecida e instalada um tampo em aço inox de 0,60 x 1,20 m, com cuba, rodabanca e pés de apoio.

Assim como duas prateleiras de 1,50 x 0,25 m, também em aço inox, fixada com parafusos e mão-francesas.



Modelo de tampo com cuba, rodabanco e pés de apoio e prateleiras em aço inox

1.4 – Pintura da edificação

- Antes dos serviços de pintura tanto internos como externos, as paredes e tetos devem ser preparadas para receber a nova pintura, com a lavagem externa através de jato de alta pressão e limpeza interna das paredes e tetos, com objetivo de eliminar qualquer mofo existente.
- A fachada externa da edificação, principalmente as platibandas, deverão passar por tratamento das fissuras existentes, previamente ao serviço de pintura.
- Toda a edificação deverá receber em sua parte interna, pintura acrílica semi-brilho, linha Premium em duas demãos, inclusive tetos, exceto os tetos das salas de vacina e odontológica, que deverão receber preparo em fundo selador acrílico e pintura epóxi também em duas demãos.

E pintura acrílica emborrachada em todas as paredes externas e platibanda (inclusive lado interno das platibandas).



Modelo das tintas Premium a serem utilizadas

- Todas as grades existentes, de portas e janelas, deverão passar por serviço de lixamento para posterior pintura. As grades deverão receber duas demãos de pintura esmalte na cor branca, com excessão das novas grades dos aparelhos de ar condicionado, que deverão receber previamente, pintura de fundo nivelador para metais.

1.5 – Instalações Hidrossanitárias e Pluvial

As instalações hidrossanitárias e pluvial existentes, não se encontram padronizadas, tampouco condizentes com uma unidade de saúde, estando praticamente todas as tubulações aparentes, com várias derivações e muitas delas não conectadas corretamente ao destino final do efluente, conforme podemos observar nas imagens abaixo:



Logo, todas as instalações deverão ser refeitas conforme os projetos apresentados. E, aproveitando o estágio da reforma, com a troca de azulejos e pisos, devem ser realizados os devidos rasgos nas alvenarias e pisos para que as novas tubulações fiquem embutidas, inclusive os ramais de alimentação de água fria, que deverão distribuídos sobre a laje existente, aproveitando o momento da reforma do telhado.

Como a edificação receberá em seu perímetro externo, uma calçada de proteção de 80 cm, todas as tubulações externas, caixas sifonadas e caixas de inspeção, deverão ser executadas previamente e ficar embutidas na calçada.

As caixas de passagem e inspeção de esgoto, deverão ser de PVC 300 mm, conforme modelo abaixo. Não serão aceitas caixas de alvenaria ou pré-moldadas em concreto para a rede de esgoto.



1.6 – Reforma externa

1.6.1 – Demolição de estruturas de cobertura: As estruturas de cobertura em policarbonato e de madeira existentes, deverão ser removidas cuidadosamente para reaproveitamento pela SMS. As telhas de fibrocimento e policarbonato deverão ser empilhadas para posterior recolhimento pela equipe de manutenção da SMS.



1.6.2 – Pavimentação do passeio e acessos: Deverá ser executado novo passeio em concreto, dando continuidade ao passeio público existente da escola ao lado, incluindo o acesso de veículos e pedestres conforme projeto.



Continuade do passeio público a ser realizado

A contenção da pavimentação se dará no seu perímetro externo por meios-fios de concreto pré-moldado de 80x12x10x30 cm.

Para a pavimentação do passeio e acessos o solo deverá ser compactado com placa vibratória, seguido da aplicação de lastro de brita, que também deverá receber compactação com placa.

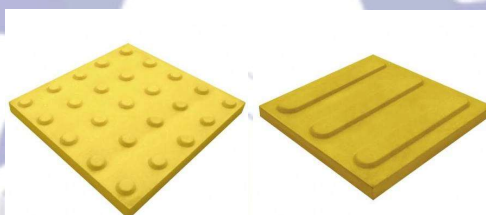
Toda a área de acesso de veículos deverá possuir reforço com tela metálica malha 15x15 cm, espessura 4.2mm.

Após a execução do lastro, deve ser executado novo pavimento do passeio em concreto usinado de 25 Mpa, espessura de 06 cm e acabamento alisado.

No passeio deve ser instalado piso podotátil com peças de concreto na coloração amarela, de dimensões 25x25x2,5 cm, alerta e direcional, conforme posição e indicações do projeto.

Em concomitância com a execução do passeio, devem ser previstas as rampas de acesso com as inclinações indicadas no projeto.

Também deverá ser executado juntas de dilatação, serradas a cada 3,0m.



Modelo de pisos táteis em concreto



Modelo de concretagem de calçada, com gabarito para o piso tátil

- Deverá ser feita a demolição da viga e trilhos existentes, para a confecção de nova viga em concreto armado e novo trilho, coincidente com os novos níveis do novo passeio.

1.6.3 – Calçada de proteção no entorno da edificação: Em todo o entorno da edificação, deverá ser executada uma calçada de proteção em concreto, com largura de 80x06 cm (largura/espessura), sobre lastro de brita. Calçada essa que servirá de proteção das novas tubulações sanitárias.

1.6.4 – Cercamento e muros de divisa

- Os portões de acesso de veículos e pedestres existentes, deverão ser reformados, com a substituição da tela, lixamento, pintura e novas roldanas e roletes guia, assim como fechadura externa reforçada para o portão de pedestres.
- Os muros deverão receber nova pintura, nas mesmas especificações da pintura externa da edificação, com tinta emborrachada. Da mesma forma, devem ser preparados previamente para receber a nova pintura, com a lavagem através de jato de alta pressão, tratamento das fissuras existentes e a recomposição do reboco nas partes danificadas.



Situação atual dos muros existentes

1.7 – Grade das unidades de ar condicionado: Estão previstas para fornecimento e instalação, 09 unidades de grades de ar condicionado de 60x90x100 cm, em ferro tubular e reforço em barra chata, com dobradiças, porta e cadeado, devidamente pintada e cumbada na parede.



1.8 – Abrigo do compressor: Deverá ser executado abrigo para o compressor do consultório odontológico, aos fundos da edificação, de dimensões externas 1,50x0,90x1,00 m (Larg. x Profund. x Alt.), em alvenaria, sobre contrapiso em concreto armado de 10 cm e laje de cobertura, também em concreto armado.

1.9 – Instalações elétricas

1.9.1 - ENTRADA DE ENERGIA.

A entrada de energia se dá em tensão secundária de distribuição (V) fornecida pela concessionária de energia CEEE/Equatorial Energia e tensão secundária de baixa tensão de 127/220 V. A entrada de energia será composta de por um poste de concreto tipo duplo T (DT), de sete metros, com a caixa de medição embutida conforme desenho 32 da NT. 00001.EQTL. A imagem abaixo apresenta o modelo da entrada de energia.

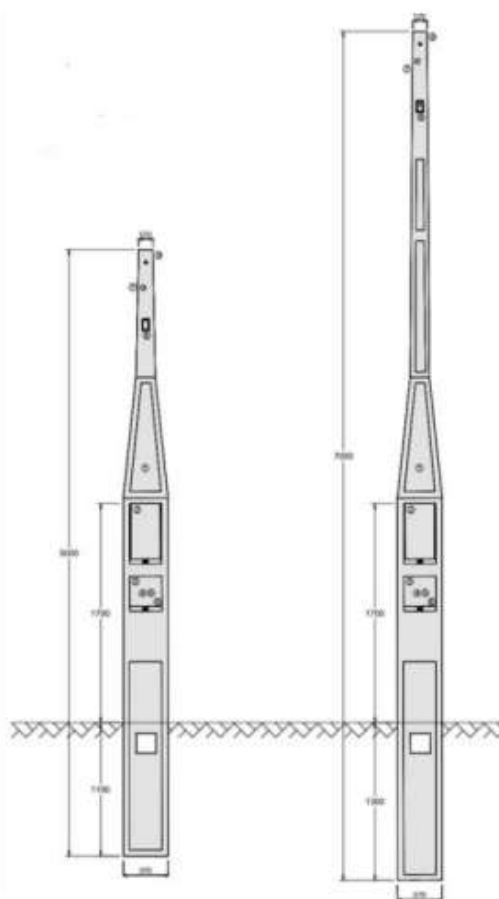


Figura 1 – Entrada de Energia.

O sistema de aterramento deve ser constituído por cinco hastes de aço cobreado (5/8" x 2,40 m) instaladas em linha reta com espaçamento de 2,40 m entre si. A interligação será feita por condutores de cobre nu de no mínimo 50 mm², incluindo conectores e caixas de inspeção em PVC com tampa (Ø 300 mm). A resistência de aterramento deve ser mantida abaixo de 10 ohms em qualquer época do ano para o sistema de 15 kV, sendo obrigatória a apresentação de Laudo Técnico e ART assinados por engenheiro responsável para comprovação.

1.9.2 - REDE ENTERRADA E CIRCUÍTO DE ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL.

O ramal de entrada será constituído por condutores de cobre de 16 mm² (fases, neutro e aterramento) com isolamento em PVC, instalados em eletroduto subterrâneo de PEAD corrugado de Ø 1 ¼" (40 mm). Este alimentador conecta a entrada de energia ao Quadro de Distribuição de Circuitos (QDC) da edificação, conforme indicado em projeto.

As caixas de passagem devem ser construídas em alvenaria, com dimensões internas de 400x400x400 mm e tampa de concreto com dispositivo de abertura. O fundo de cada caixa deve possuir uma camada de brita nº 2 para drenagem, conforme detalhamento em projeto.

A subida dos condutores será feita por eletroduto de PVC rígido preto de 1 ¼" (40 mm), fixado à parede com abraçadeiras metálicas. Será necessário realizar a furação da alvenaria para que o eletroduto desemboque na eletrocalha, utilizando curva de 90° para a conexão. É obrigatório o uso de materiais e conexões de um único fabricante.

1.9.3 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUÍTOS ELÉTRICOS E PROTEÇÕES.

O Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) será instalado na área de circulação da edificação, conforme o projeto em anexo. O painel deve ser do tipo sobrepor metálico, na cor branca, dotado de porta com fecho e dispositivo para cadeado. Internamente, o barramento deve possuir capacidade mínima de condução de 100 A e espaço para, no mínimo, 70 disjuntores DIN (padrão espinha de peixe). A proteção contra sobrecorrentes será realizada por um disjuntor geral trifásico de 63 A.

Os condutores de alimentação, provenientes da medição na divisa da propriedade, serão constituídos por três fases, um neutro e um condutor de proteção (terra), todos com seção de 16 mm². Os cabos devem ser de cobre, com isolamento em PVC 450/750 V. Todos os elementos metálicos, que não tenham como função a condução de corrente, devem ser aterrados.

Deverá ser fixado na porta externa do painel avisos para o risco de perigo por eletricidade, e na parte interna da porta deverá ser fixado diagrama unifilar em folha plastificada. Conforme modelo da figura 2.



Figura 2 – Quadro com proteção.

Os disjuntores serão do tipo termomagnético (padrão DIN), com curva de disparo 'C' e capacidade de interrupção de curto-circuito de ao menos 3 kA, garantindo proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos.

A proteção contra correntes de fuga à terra será realizada por Dispositivos Diferenciais Residuais (DR), com sensibilidade de 30 mA. A corrente nominal do dispositivo deverá ser igual ou superior à do circuito protegido, conforme o quadro de cargas, o diagrama unifilar e as exigências da NBR 5410.

Para a proteção contra surtos de tensão na rede elétrica, conforme a norma ABNT NBR IEC 61643-1, serão instalados Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) nos condutores de fase e de neutro. O nível de proteção e a capacidade de interrupção de curto-circuito devem seguir rigorosamente o especificado no diagrama unifilar e no projeto elétrico.

O sistema de aterramento adotado será o TN-S, centralizado em um Barramento de Equipotencialização Principal (BEP) no QDC. É obrigatória a equipotencialização de todos os sistemas e partes metálicas não energizadas (eletrocalhas, racks, carcaças de equipamentos e suportes) diretamente no BEP, garantindo a proteção contra contatos indiretos.

1.9.4 - ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CABEAMENTO

Os eletrodutos embutidos existentes serão substituídos por um sistema de eletrocalhas metálicas perfuradas com tampa (chapa #22), conforme dimensões em projeto. Estas serão fixadas à parede por suportes tipo mão francesa. O modelo da mão francesa está detalhado na figura abaixo.



Figura 3 – Mão francesa.

As derivações para eletrodutos de PVC rígido branco (aparente) serão executadas com peças de conexão apropriadas e fixação por abraçadeiras. Conforme as normas NBR IEC 61537 e NBR 15465, todos os componentes devem ser antichama e com baixa emissão de gases tóxicos.

Adicionalmente, todos os elementos metálicos não energizados devem ser aterrados em ao menos um ponto, ou a cada 20 metros em trechos de maior extensão.

Serão utilizados condutores de cobre flexível com isolamento em PVC 450/750 V. Os cabos devem possuir características antichama com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos (LSHF/LSZH), conforme as normas vigentes. O padrão de cores adotado é o seguinte:

- Neutro (convencional): Azul claro;
- Fase A 220V (convencional): Preta;
- Fase B 220V (convencional): Vermelha;
- Fase C 220V (convencional): Branca;

- Retorno para Lâmpada: Amarela;
- Retorno entre Interruptores: Cinza;
- Aterramento: Verde;

Observação: Para os cabos de fases podem ser usados cabos pretos identificados por fita isolante colorida.

1.9.5 - TOMADAS E INTERRUPTORES

Para o sistema de tomadas e interruptores serão utilizadas caixas do tipo condutetes de sobrepor, juntamente com eletrodutos PVC branco, fixadas em parede ou teto. As tomadas de energia deverão ser da cor branca 2P+T, hexagonais, 10 A OU 20a, 250 V, duplas, simples ou com interruptor, os interruptores deverão ser de 10 A e 250 V.

1.9.6 - ILUMINAÇÃO

A iluminação interna foi projetada para atender aos níveis exigidos para cada ambiente de trabalho conforme a NBR ISO-CIE 8995 exige. Na área interna serão utilizadas lâmpadas LED do tipo Bulbo bivolt de 30 W. As lâmpadas deverão apresentar: cor branca fria, possuir vida útil mínima de 25.000 horas, com fluxo luminoso mínimo de 80 lumens /Watt, com fator de potência de no mínimo 0,92 e a Distorção Harmônica Total de Corrente de no máximo 15%, temperatura de cor deverá ser de 6.500 k e soquete E27. O modelo da lâmpada é apresentado abaixo.



Figura 4 – lâmpadas LED do tipo Bulbo bivolt de 10 W.

As luminárias tipo arandela que serão instaladas na edificação para a iluminação externa, devem contemplar as lâmpadas de LED de 10 W, com proteção. A imagem abaixo apresenta uma imagem ilustrativa do modelo da luminária.



Figura 05: Luminárias arandela de o tipo sobrepor.

1.9.7 - REDE LÓGICA

Para a rede lógica, será utilizada infraestrutura em eletrocaldas metálicas perfuradas (chapa #22, largura 100 mm). Este sistema deve ser específico e exclusivo para os cabos de dados (CAT 6), sendo vedado o compartilhamento com condutores elétricos.

O sistema deve ser aterrado em pelo menos um ponto ou a cada 20 metros. As derivações para descidas em alvenaria serão executadas em eletroduto de PVC rígido (Ø 25 mm), utilizando curvas e conexões compatíveis. O Rack e o Patch Panel existentes serão reaproveitados, prevendo-se apenas a nova conectorização dos cabos.

1.9.8 - REMOÇÃO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA ATUAL

Instalações elétricas existentes que não serão mais reutilizadas deverão ser removidas, sendo adaptadas tampas cegas apropriadas em locais onde não haverá mais pontos de iluminação e tomadas, em pontos onde a de colocar caixas sobrepor deverá ser feito acabamento civil, sempre que necessário, para uma devida instalação elétrica adequada, assim impossibilitando os pontos de acesso civil diretamente as fiações elétricas.

1.9.9 – LAUDO TÉCNICO

Após a conclusão das instalações elétricas será exigido um laudo elétrico, que contemple no mínimo os seguintes itens;

- A inexistência de curtos-circuitos,
- Fugas de corrente acima de 30 mA.
- Resistência do aterramento inferior a 10 ohms.

1.10 – Tela mosquiteira e película das janelas: Todas as janelas de 1,50x1,20m (exceto as janelas da recepção e cozinha), deverão possuir quadro externo em perfil de alumínio branco com tela mosquiteira e película jateada nos vidros das janelas para privacidade dos atendimentos médicos.



Modelo da tela mosquiteira a ser instalada

1.11 – Identidade Visual: Deverá ser confeccionada placa visual, conforme modelo a ser fornecido de acordo com o manual de identificação visual das Unidades Básicas de Saúde, para instalação na platibanda, em material ACM, 4mm e acabamento em PVDF.

Também deverão ser confeccionadas placas de identificação dos ambientes internos.

1.12 – Limpeza final de obra e remoção de entulhos: Ao final dos serviços, toda a edificação deverá passar por uma limpeza final de obra.

Os entulhos oriundos da reforma deverão ser descartados em local devidamente licenciado de acordo com a classe de cada resíduo.

Dos Complementos:

A empresa deverá apresentar Registro ou Anotação de Responsabilidade Técnica (RRT ou ART) de responsável técnico pela execução dos serviços e outros.

A empresa deverá manter o local da obra sinalizada durante todo o período de execução dos serviços.

A responsabilidade da segurança dos operários, transeuntes e veículos será inteiramente da empresa executora dos serviços.

A empresa mesmo depois de entregue a obra será responsável pela garantia dos serviços executados.

A Planilha de Custos é referencial, devendo os serviços, quantidades e preços serem reavaliados pelas empresas participantes da licitação.

O prazo de conclusão desta obra é de 150 dias, a contar da ordem de início.

Capão da Canoa, 11 de setembro de 2026.

Jonatas Luz Dariva

Eng.º Civil
CREA/RS 183.797

CAPÃO DA CANOA