



MEMORIAL DESCRITIVO

Manutenção Predial



MEMORIAL DESCRITIVO DETALHADO

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO:

O objeto proposto é a contratação de empresa de Engenharia para fazer a Manutenção Predial, da Câmara Municipal de Canaã dos Carajás-PA. A Manutenção preventiva nas instalações prediais ocorrerá em todo o edifício existente.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS:

- a) Para a perfeita execução e completo acabamento da Manutenção Predial e serviços referidos, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.
- b) Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a manutenção predial ou ainda caso se faça opção pelo uso de algum material equivalente, deverá consultar a FISCALIZAÇÃO do Departamento de Engenharia e Construção, para que a manutenção predial mantenha o padrão de qualidade em todos os níveis da edificação.
- c) A CONTRATADA deverá seguir rigorosamente o Cronograma Físico Financeiro da manutenção predial. Este deverá ser mantido no local da manutenção para orientação da contratada e da fiscalização.

3. ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO:

- a) O acompanhamento da manutenção predial e execução dos serviços previstos na planilha orçamentária devem estar em conformidade com o Cronograma Físico Financeiro.
- b) O CONTRATANTE poderá manter na manutenção predial, engenheiros, arquitetos, e prepostos, com autoridade para exercer, em nome do CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das manutenções prediais e serviços.
- c) As relações mútuas entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA serão mantidas por intermédio da FISCALIZAÇÃO.
- d) A CONTRATADA é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução da manutenção e serviços contratados, facultando à FISCALIZAÇÃO, o acesso a todas as partes da manutenção predial. Obriga-se, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em dependências onde se encontrem materiais destinados à manutenção.
- e) O CONTRATANTE por meio da FISCALIZAÇÃO, não aceitará serviços para cuja execução não tenham sido observada os princípios da boa técnica e os preceitos a seguir estabelecidos e fará demolir por conta e risco da CONTRATADA, em todo ou em parte, os referidos serviços mal executados
- f) Todos os casos omissos nas especificações, memoriais ou projetos serão esclarecidos e resolvidos formalmente de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

4. MATERIAIS, MÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL E EQUIPAMENTOS:

4.1 Para as manutenções prediais e serviços aqui descritos, caberá à CONTRATADA fornecer e conservar equipamentos mecânicos, ferramental e os materiais necessários, bem como contratar mão de manutenção predial capacitada e idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea de operários, mestres e encarregados que assegurem processos satisfatórios aos serviços, para conclusão da manutenção predial no prazo fixado, conforme referido em contrato;

4.2 Os itens previstos na planilha orçamentária devem ser rigorosamente executados em conformidade com a descrição da composição de custos evitando assim glosa nas medições e futuras intervenções no andamento da evolução da manutenção predial;

4.3 A CONTRATADA somente empregará na manutenção predial profissional competente, hábeis e disciplinados. Qualquer pessoa que for incapaz ou inconveniente na realização dos serviços da manutenção predial será apontada pela FISCALIZAÇÃO e deverá ser imediatamente afastada dos serviços. Todos os materiais a serem empregados serão de 1ª QUALIDADE e todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios da boa técnica. Serviços e materiais deverão satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras e a estas especificações.

5 - MEDIDAS DE CONTROLE E SISTEMAS PREVENTIVOS DE SEGURANÇA E EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:

É obrigação da CONTRATADA manter os operários devidamente munidos de equipamentos de proteção individual (EPI), necessários para assegurar sua segurança, tais como botas, capacetes e luvas, entre outros, bem como atender às normas de segurança do Ministério do Trabalho e NR18. Deverá também a CONTRATADA manter os equipamentos de proteção coletiva necessários para a total segurança dos trabalhadores em todos os locais.

6 - ADMINISTRAÇÃO DA MANUTENÇÃO PREDIAL:

a) PLANEJAMENTO

A CONTRATADA deverá planejar assessorar e controlar a manutenção predial para que seja concluída satisfatoriamente de acordo com o cronograma físico-financeiro, a contar da data de início da manutenção predial.

b) INÍCIO

Iniciada a manutenção predial, deve a CONTRATADA executá-la contígua e regularmente dentro do cronograma estabelecido. Ocorrido ou verificada a possibilidade de qualquer atraso nas etapas programadas.

d) EXECUÇÃO

Para a perfeita execução e completo acabamento dos serviços, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessárias.

7 - PISO E PAVIMENTAÇÃO:

7.1 - Para a execução de passeio (calçada) ou piso de concreto será utilizado concreto moldado in loco com preparo mecânico em betoneira 400 litros, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/brita 1), com fck de 20 Mpa, espessura 10cm, armado com tela de aço soldada nervurada.

7.2 - Para a execução de piso cerâmico as superfícies devem estar limpas, secas e isentas de poeira, graxas e óleos, além de estarem livres de qualquer irregularidade. As fissuras devem ser tratadas de forma compatível com o tipo de argamassa a ser utilizado. Recomenda-se que as disposições de assentamento de pisos cerâmicos sejam previstas de modo a evitar o maior número de corte de peças (NBR 9817:1987 e NBR 13753:1996). Sobre o caimento (NBR 9817:1987 e NBR 13753:1996), o piso de ambientes não molháveis, é executado em nível ou com caimento máximo de 0,5%. O piso interno de ambientes molháveis, como banheiros, cozinhas, lavanderias e corredores de uso comum, é executado com caimento de 0,5% em direção ao ralo ou à porta de saída, sendo que a norma recomenda que não seja excedido o valor de 1,5%. Nos boxes dos banheiros, o caimento em direção ao ralo é entre 1,5% e 2,5%.

8 – PINTURA:

Os serviços de pintura deverão ser executados por mão-de-obra especializada, atendendo às normas específicas da ABNT e recomendações dos fabricantes. Todas as superfícies a pintar ou a revestir serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura ou revestimento a que se destinam. Todas as superfícies deverão receber previamente preparação para acabamento, com aplicação de selador e eliminação dos defeitos existentes. Deverá ser feita, inicialmente, uma amostra

da pintura e revestimento em trecho suficiente para análise por parte da fiscalização. Deverão ser tomados todos os cuidados com a finalidade de evitar respingos e escorrimentos nas superfícies não destinadas à pintura, utilizando-se papel, fitas, encerados e outros. Os respingos inevitáveis serão removidos com solvente adequado enquanto a tinta estiver fresca. As demais demãos só poderão ser aplicadas 24 horas após a anterior, observando-se que esteja totalmente seca, e serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias até que se obtenha a perfeita cobertura da superfície. Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos. Para pinturas internas de recintos fechados, serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade. Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada.

9 - DESMONTAGEM DE FORRO MODULAR E GESSO

9.1 - Desmontagem de forro modular e estrutura de forro com remoção de placas de PVC e gesso:

Todo material deve ser descartado como entulho de obra, ficando a cargo da empresa contratada o transporte para local apropriado. Todo o serviço de reposição deverá ser realizado obedecendo todas as normas de perfeita execução.

10 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

As recomendações e especificações abaixo para os materiais devem ser consideradas e a empresa executante deve preocupar-se com a qualidade dos materiais aplicados em todas as etapas da execução dos serviços.

10.1 - O dobramento de eletrodutos deverá ser feito de forma a não reduzir o diâmetro interno do tubo, ou de preferência com conexões de raio longo. Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao eixo. Toda a tubulação elétrica deverá estar limpa e seca, antes de serem instalados os condutores. A secagem interna será feita pela passagem sucessiva de bucha ou estopa, de sopro de ar comprimido. Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem, condutores, etc. deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação. Os eletrodutos serão instalados de modo a constituir uma rede contínua de caixa a caixa, na qual os condutores possam, a qualquer tempo, serem passados ou remanejados, sem prejuízo para seu isolamento e sem ser preciso interferir na tubulação.

10.2 - As conexões e ligações deverão ser nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita isolação e ótima condutividade elétrica. Não serão aceitas emendas nos circuitos alimentadores principais e secundários, a interligação dos quadros deverá ser feita sempre, em cabos com um só lance. As emendas e derivações dos condutores deverão ser executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeitos e permanente por meio de conectores apropriados. As emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagem com dimensões apropriadas. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas. Os condutores só poderão ter emendas nas caixas de passagem, devendo nesses pontos, serem devidamente isolados com fita de auto fusão e fita isolante plástica para cabos de baixa tensão, sendo as emendas devidamente estanhadas. As emendas dos condutores das caixas externas serão protegidas com fita de auto fusão, e posteriormente recobertas com fita isolante normal. Todas as conexões em cabos serão executadas com conectores do tipo pressão (sem solda), que deverão ser previamente

aprovados pela FISCALIZAÇÃO. No caso de condutores serem puxados por métodos mecânicos, não deverão ser submetidos à tração maior que a permitida pelo fabricante do cabo, responsabilizando-se a CONTRATADA pelos eventuais danos às características físicas e/ou elétricas do condutor. Os fios e cabos deverão ser cobertos com lubrificantes adequados de forma a facilitar sua introdução nos eletrodutos. O uso de lubrificantes na enfição deverá ser restrito a tipos de efeito neutro sobre os eletrodutos, condutores e seus revestimentos e isentos de quaisquer impurezas, especialmente materiais abrasivos e a tipos que não adiram de maneira permanente aos cabos e fios. Todos os condutores deverão ter suas superfícies limpas e livres de talhos, recortes de quaisquer imperfeições.

10.3 - A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas ou arruelas metálicas, sendo que os furos deverão ser executados com serra copo de aço rápido, e as bordas lixadas. As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e serão niveladas e aprumadas de modo a não resultar excessiva profundidade depois do revestimento, bem como em outras tomadas, interruptores, e outros serão embutidos de forma a não oferecer saliências ou reentrâncias capazes de coletar poeira. As caixas de tomadas e interruptores 2"x4" serão montadas com o lado menor paralelo ao plano do piso.

10.3 - Os aparelhos para luminárias, sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável a NBR 6854 ou sucessoras, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias. Independente do aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:

- a. Todas as partes de aço serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem, ou outros processos equivalentes, ou conforme indicado no item pintura de tubulações e equipamentos aparentes.
- b. Todo aparelho deve apresentar marcado em local visível as seguintes informações: nome do fabricante, ou marca registrada, tensão de alimentação, potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas e reatores)

c. As posições das caixas de passagem indicadas em projeto deverão ser rigorosamente seguidas, sendo necessário para isto a utilização de linha de pedreiro para locá-las e alinhá-las.

11 - MANUTENÇÃO HIDRÁULICA PREDIAL:

11.1 - A execução das instalações deverá atender as exigências deste documento técnico, das normas das concessionárias e das normas da ABNT, principalmente as seguintes: NBR - 10844 - Instalações prediais de águas pluviais. NBR - 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e Execução NBR - 5626 - Instalações prediais de água fria. NBR - 6493 - Emprego de cores para identificação de tubulações. Tubos e conexões de PVC rígido da linha soldável, fabricados em conformidade com a norma ABNT NBR 5648:1999 (tubos e conexões de PVC 6,3 para sistemas prediais de água fria), nos diâmetros externos de 20 a 110mm. Tubos e conexões de CPVC rígido da linha soldável, fabricados em conformidade com a norma ABNT NBR 7198:1999 (tubos e conexões de CPVC 6,3 para sistemas prediais de água quente), nos diâmetros externos (de) 15 a 104mm. As tubulações de distribuição de água fria acima de 110mm deverão ser executadas em PVC 12 DEFOFO, tipo Vinilfer da Tigre ou equivalente. As conexões deverão ser de ferro fundido, intercambiáveis com a linha DEFOFO e serem fornecidas com anel de borracha incluso.

11.2 - Tubos e conexões de PVC rígido da linha esgoto série reforçada (SR), fabricados em conformidade com a norma ABNT NBR 5688:1999, dn 40 a dn150. Tubos e conexões de PVC rígido da linha Vinilfort Jei, fabricados em conformidade com a norma ABNT NBR 7362-2:1999 e com sistema de junta elástica integrada (Jei), dn 100 a dn 200. Ralos e caixas sifonadas de PVC injetado, não plastificado, sifonados com altura mínima de selo hídrico de 50 mm, conforme NBR 8160/ABNT com entradas dn 40 e saída dn 50 mm ou de 75mm, dotadas de grelha removível com acabamento metálico cromado e formato quadrado e/ou redondo, para as caixas sifonadas com tampa hermética as tampas deverão ser cegas, redondas e/ou quadradas, ref. Tigre ou equivalente. Na instalação das caixas sifonadas e de sifões sanitários

deverá ser observado um perfeito nivelamento, prumo e estanqueidade nas ligações. Ferragens, fixações e acessórios metálicos de uso aparente. Todos os materiais a serem fornecidos e instalados deverão possuir tratamento antioxidante por processo de galvanização a fogo. Caso os mesmos sejam de instalação interna, em ambientes secos serão permitidos materiais com galvanização eletrolítica. Caso estes venham a sofrer furações, cortes, dobras ou quaisquer danos à camada de proteção, os mesmos deverão ser submetidos a tratamento local, com pintura de fundo anticorrosivo e pintura de acabamento ou galvanização a frio. As caixas de inspeção para esgoto sanitário deverão em alvenaria, com tampa de concreto com dimensões internas mínimas. As tampas de concreto deverão oferecer perfeita vedação e serem facilmente removíveis. As caixas de passagem para águas pluviais deverão ser em concreto com dimensões internas mínimas. Nas caixas de inspeção e de passagem não se permitirá a formação de depósitos no fundo da caixa.

11.3 - A caixa de inspeção e a caixa de passagem de água pluvial, a face superior da tampa deverá estar ao nível do piso acabado. As cavas abertas no solo só serão fechadas após a verificação das condições das juntas, tubos, proteção dos mesmos, níveis e declividades, observando-se o disposto na NBR-8160 e NB- 611/1988.

11.4 - Louças, Metais e Acessórios Bases para registros de pressão e de gaveta, fabricação, Deca, Docol ou equivalente. Registros de pressão e de gaveta, com acabamento cromado, fabricação Docol, Deca ou equivalente. Torneiras para lavatórios, pias, e para tanques com acabamento cromado, tipo Presmatic, fechamento automático, fabricação Deca, Docol, ou equivalente. Outros itens seguir descrição das composições do SINAPI.

12 - LIMPEZA GERAL:

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros. O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos. Estes

serviços serão efetuados de forma manual e mecânica, conforme a necessidade.

13 – COMBATE A INCÊNDIO:

Conjunto de ações para garantir que os equipamentos e sistemas de prevenção e combate a incêndio estejam sempre operacionais, abrangendo:

- **Sistemas Fixos:** Hidrantes, mangotinhos, sprinklers (chuveiros automáticos), detectores de fumaça/calor, alarmes, iluminação de emergência, pressurização de escadas e portas corta-fogo.
- **Sistemas Móveis:** Extintores de incêndio (verificação mensal de carga, lacre e desobstrução).
- **Rotas de Fuga:** Verificação de saídas de emergência e sinalização.

As manutenções preventivas e corretivas devem ser realizadas por profissionais habilitados, treinados e capacitados.

Sistemas devem passar pela manutenção preventiva:

- Alarme de Incêndio e Detecção de Fumaça
- Hidrantes e Mangotinhos
- Chuveiros automáticos (*Sprinklers*)
- Iluminação de Emergência
- Extintores de Incêndio
- Sinalização de Emergência
- Portas Corta e Fogo e Eletroímãs
- Pressurização de Escada de Emergência
- Sistema Fixo de Gases

Todo o serviço de reparo deverá ser realizado obedecendo todas as normas técnicas de perfeita execução.

14 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA:

Os itens desse contrato ora serão tratados como manutenções corretivas, ora como preventivas. Para isso, serão realizadas visitas técnicas mensalmente ou na frequência designada pela FISCALIZAÇÃO para verificação e análise da situação dos prédios. Para a estrutura deverá ser verificada a presença de trincas, rachaduras, deformações excessivas e sobrepeso nos elementos estruturais. Para a cobertura será verificada a presença de traças e cupins na estrutura de madeira e a presença de telhas quebradas. Na instalação elétrica acompanhar a inclusão de novos equipamentos elétricos a fim de não sobrecarregarem os circuitos instalados. Para a instalação hidrossanitária verificar a presença de pontos de vazamento a fim de sanar defeitos de vedações e produtos danificados. Na pintura verificar a presença de infiltrações e/ou manchas nas paredes a fim de garantir a qualidade do serviço

15 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

15.1 - A empresa contratada deverá seguir rigorosamente as normas técnicas da ABNT, as diretrizes do processo executivo, e garantir a segurança, qualidade e durabilidade da estrutura. A fiscalização será realizada por profissional designado pela Câmara Municipal de Canaã dos Carajás.

Canaã dos Carajás-PA, 23 Fevereiro de 2026

REARQ – ENGENHARIA E ARQUITETURA

M^a. Regilene Lucas de Moura
CPF: 741.916.752-49
CREA/PA 17891-D