



**PAU DOS FERROS
PREFEITURA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN

A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: RESTAURAÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESTRUTURA FÍSICA EXISTENTE PARA IMPLANTAÇÃO DO ATERRO CONTROLADO

LOCAL: SÍTIO MALHADA DA AREIA – PAU DOS FERROS/RN



MEMORIAL DESCRITIVO

O presente projeto trata-se da RESTAURAÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESTRUTURA FÍSICA EXISTENTE PARA IMPLANTAÇÃO DO ATERRO CONTROLADO, sendo a área existente igual a 221,71 m², localizado no Sítio Malhada da Areia, Pau Dos Ferros/RN.

DEFINIÇÕES

A Obra deverá ser entregue a CONTRATANTE inteiramente concluída e em condições de uso, quando será lavrado o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO (TRP), sem que isso venha eximir a CONTRATADA de eventuais reparos em serviços que estejam em desacordo com a boa técnica e normas construtivas ou, ainda, de substituir quaisquer peças ou equipamentos que apresentarem problemas ao iniciar-se sua utilização.

SERVIÇOS GERAIS

A execução das Obras e Serviços deverá obedecer rigorosamente às especificações constantes deste Memorial Descritivo, normas da ABNT, bem como todas as prescrições dos projetos e de eventuais memoriais específicos.

Ficará a critério de a FISCALIZAÇÃO impugnar e mandar demolir, ou substituir, serviços ou equipamentos executados em desacordo com os projetos, com as especificações, ou incorretos. As despesas decorrentes dessas demolições, ou substituições, e do refazimento dos serviços correrão pôr conta exclusiva da CONTRATADA, inclusive naqueles casos em que os serviços tenham sido executados por FIRMA ESPECIALIZADA.

Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá tomar todos os cuidados necessários no sentido de garantir proteção e segurança aos operários, técnicos e demais pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a execução da obra; garantir a integridade física de propriedades do CONTRATANTE e de terceiros, que de alguma maneira possa ser atingido



em qualquer das etapas da obra, observando sempre as normas da ABNT, MINISTÉRIO DO TRABALHO e demais órgãos competentes.

Caberá à CONTRATADA integral responsabilidade por quaisquer danos causados ao CONTRATANTE e a terceiros, durante a execução dos serviços, sempre que forem decorrentes de negligência, imperícia ou omissão de sua parte.

A CONTRATADA deverá manter ininterrupto serviço de vigilância no canteiro de serviço, cabendo-lhe integral responsabilidade pela guarda da Obra, e de seus materiais, equipamentos e patrimônio, até sua entrega ao CONTRATANTE.

Todos os serviços executados aleatoriamente ou sem o consentimento da FISCALIZAÇÃO, não serão remunerados.

Todas as dimensões serão tomadas as indicadas em projeto, ou com base nas dimensões apropriadas no local, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Todos os serviços de rasgos em alvenaria deverão ser executados com ferramentas apropriadas, evitando, assim maiores movimentações e abalos na estrutura da alvenaria (utilizar máquina de cortar alvenaria, etc.).

MÃO DE OBRA

Caberá à CONTRATADA manter, no canteiro de serviço, mão-de-obra em número e qualificação compatível com a natureza da obra e com seu cronograma, de modo a imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

A CONTRATADA deverá manter no escritório do canteiro de serviço em local bem visível e à disposição da FISCALIZAÇÃO, um quadro de controle de mão-de-obra, com a qualificação e o número de pessoas trabalhando na obra, diariamente atualizado.

Toda a mão-de-obra, empregada pela CONTRATADA na execução dos serviços, deverá apresentar qualificação tal que proporcione produtos finais tecnicamente bem executados e com acabamento esmerado.

MATERIAIS



Caberá à CONTRATADA manter o canteiro de serviços provido de todos os materiais e equipamentos necessários à execução de cada uma das etapas, de modo a garantir o andamento contínuo da obra, no ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira linha de fabricação, isentos de quaisquer defeitos incompatíveis com as especificações originais do FABRICANTE (sejam eles defeitos de fabricação, transporte ou manuseio inadequados), produzidos de modo a atenderem integralmente, no que lhes couber, as especificações da ABNT, deste Memorial Descritivo, dos projetos e dos memoriais específicos.

Todos os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas pôr disposições normativas da ABNT, deste Memorial Descritivo, ou dos Projetos Executivos, especialmente aqueles de fabricação exclusiva, deverão ser aplicados estritamente de acordo com as recomendações e especificações dos respectivos FABRICANTES.

A CONTRATADA deverá efetuar controle tecnológico dos materiais empregados na obra, com coleta de amostras na quantidade exigida por norma específica de cada material.

Em eventuais casos de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser formalizado sua substituição, a juízo da FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais e equipamentos, especificados no projeto e memoriais, deverão ser utilizados na execução das obras ou serviços correspondentes, e sua substituição, pôr similares, só poderá ocorrer com autorização da FISCALIZAÇÃO, desde que o similar proposto apresente equivalência com o originalmente especificado, no que diz respeito à qualidade, resistência e aspecto.

PROJETO

É necessário que os projetos sejam minuciosamente conhecidos em todas as suas partes, memoriais e plantas. Prevalecerão sempre os acabamentos constantes nas tabelas existentes nas folhas de desenho. Prevalecerão sempre as cotas sobre as medidas em escalas; os desenhos de maior escala sobre os de menor escala.



1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1- Instalação da obra

Ficam a cargo exclusivo da Construtora todas as providências, documentação e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: andaimes, tapumes, cercas, instalações provisórias de sanitários, eletricidade, água, etc.

A construtora deverá instalar em local visível as placas da obra, de acordo com o modelo estabelecido pela FISCALIZAÇÃO. Devem ser instalados no entorno do terreno sinalizações, visando à segurança dos operários da obra e de pessoas que circulam próximo ao terreno, de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas.

1.2- Demolições e retiradas

As demolições e retiradas que se façam necessários sua execução, serão procedidas tomando-se os devidos cuidados, no que se refere a segurança dos operários, e a não prejudicar as edificações vizinhas e ou as obras públicas que por ventura existam no local da obra. As demolições serão com reaproveitamento quando possível, utilizando mão-de-obra especializada e equipamento de segurança. Todos os entulhos gerados pelas retiradas e demolições serão retirados e transportados para local a ser definido pela fiscalização.

2.0- FUNDAÇÃO

O sistema estrutural da fundação deve ser executado conforme o projeto estrutural. As cargas utilizadas no dimensionamento são provenientes das cargas que são transmitidas pelo peso próprio da estrutura, carga acidental e carga de vento.



A execução da estrutura deverá seguir rigorosamente o projeto e ao disposto pela ABNT, nas normas específicas para cada tipo de estrutura projetada. A fundação será executada em concreto armado ou concreto ciclópico, conforme definições do Projeto Estrutural para atendimento as cargas e as especificações da NBR 6118.

2.1- Concreto

O concreto a ser empregado na fundação deverá ter uma resistência e traço conforme especificado em projeto e obedecerá principalmente às normas:

- ABNT NBR 6118:2014 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- ABNT NBR 7480:2007 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação;
- ABNT NBR 12655:2015 – Concreto de cimento Portland – Preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento.

2.2- Materiais do concreto

O cimento a ser empregado deverá ser normatizado, com selo de conformidade da ABNT.

O aço a ser empregado será o CA-50 e CA-60, isento de ferrugem, graxa, óleos, atendendo as especificações da NBR 7480.

Quando forem efetuadas emendas nas barras de aço, deverá ser seguida o que especifica a NBR 6118 em seu item 9.5 (9.5.1 a 9.5.4) - Emendas das barras.

Os agregados a serem utilizados na execução do concreto deverão ser inertes, de granulometria adequada, isentos de impurezas. Serão comumente empregados a areia de rio lavada, e brita calcária.



3.0- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda parte elétrica e instalações deverá obedecer rigorosamente aos projetos, respectivos memoriais, bem como as seguintes normas:

- ABNT NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 15465:2008 – Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão – Requisitos de desempenho;
- FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA A EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLAS UNIDADES CONSUMIDORAS (NOR.DISTRIBU-ENGE-0022) - 2016.

Os condutores a serem usados para alimentação das cargas deverão ser do tipo antichama, isolados com PVC para 70° 450/750V, de cabo de cobre, de seção conforme o projeto, sendo embutidos em eletrodutos no piso/teto e na parede.

Os eletrodutos usados para passagem e proteção dos condutores deverão ser de PVC rígido (piso/teto) ou flexível (parede), específicos para a aplicação em eletricidade.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Emendas de cabos deveram ser feitas apenas em caixas de passagem, caso seja realizada emenda em um ponto sem previsão de caixa de passagem é necessário fazer a instalação da mesma nesse ponto. Os condutores emendados ou com isolação danificada e recomposta com fita isolante ou outro material não devem ser embutidos nos eletrodutos.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

4.0- PINTURAS E TRATAMENTOS

As cores das tintas a serem empregadas na pintura estão definidas em projeto e orçamento, como também seus devidos locais de aplicação.



5.0- MANUTENÇÃO

5.1- Problemas

No aterro controlado existem três edificações que apresentam um estado de conservação grave decorrentes da pouca utilização, presença de animais, presença de lixo, fissuras, deslocamentos, entre outros.

As figuras abaixo apresentam alguns dos problemas encontrados na edificação.

Figura 1: Pilar com fissuras e presença de lixo.





PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN

A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

Figura 2: Fissuras no pilar.





**PAU DOS FERROS
PREFEITURA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN

A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

Figura 3: Desplacamento e fissuras.





**PAU DOS FERROS
PREFEITURA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN

A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

Figura 4: Desplacamento e fissuras.





PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN

A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

Figura 5: Desplacamento do pilar e telhas quebradas.





PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN

A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

Figura 6: Desplacamento e fissuras.





Figura 7: Revestimento cerâmico descolando.



5.2- Serviços Técnicos

A edificação necessita passar por uma manutenção completa, mais especificamente na cobertura, nos elementos estruturais, em alguns revestimentos e na pintura de alguns cômodos.

Inicialmente será necessária a limpeza do local para realização dos demais serviços de manutenção.

Na manutenção da cobertura haverá a troca das telhas quebradas ou faltantes por novas, como também trocar o madeiramento defeituoso.

Nos elementos estruturais que apresentam deslocamento deve ser feito a concretagem no local, utilizando um fck maior que o presente com diferença mínima de 5 MPa, com prévia raspagem até aparecer o concreto sadio expondo o agregado graúdo e depois saturar se o concreto for muito poroso, deve-se garantir a vibração do mesmo com batidas na forma. No caso da troca da armadura existente deve-se adicionar uma nova conforme a norma NBR 6118:2014 atendendo ao cobrimento e ancoragem, além de utilizar estribos adicionais ou grampos para fixação na armadura já existente.



Haverá a instalação de cabeamento elétrico, fornecimento de água fria e coleta de esgoto, visto que a edificação se encontra sem esses sistemas.

Para a manutenção dos revestimentos será realizado a raspagem das camadas de reboco de alguns cômodos do edifício com o auxílio de uma espátula, em seguida, lixar o local raspado, aplicar fundo preparador para uniformizar as paredes descascadas e aguardar 6 horas. Logo após regularizar com massa corrida caso seja superfície interna e com massa acrílica caso seja superfície externa e aguardar 5 horas, por fim aplicar a tinta.

6.0- SERVIÇOS DIVERSOS

6.1- Limpeza Final

Toda obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, deverão apresentar funcionamento perfeito.

Todo entulho deverá ser removido do terreno pela empreiteira.

Serão lavados convenientemente os pisos bem como os revestimentos, metais, etc.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Qualquer modificação em qualquer que seja o projeto terá que ter prévia aprovação do projetista.

Todos os serviços e materiais utilizados na obra deverão estar em conformidade com as normas da ABNT e normas locais.

Na entrega da obra, será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, como por exemplo, água, esgoto, estrutura, equipamentos diversos, instalações elétricas, etc.