

MEMORIAL DESCRITIVO

Reforma e Ampliação

Elaborado por: Eng. Civil Felipe de Sousa Gomes

Iporá, 22 de maio de 2014

Sumário

| | |
|--|----|
| CONSIDERAÇÕES GERAIS | 3 |
| 1. DISPOSIÇÕES GERAIS | 4 |
| 2. QUALIDADE DOS SERVIÇOS E DOS MATERIAIS | 5 |
| 3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | 6 |
| 4. MOVIMENTO DE TERRA..... | 7 |
| 5. ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS E REVESTIMENTO DE PAREDES | 7 |
| 6. CHAPISCO, EMBOÇO E REBOCO | 7 |
| 7. AZULEJOS | 8 |
| 8. PISO E RODAPÉ..... | 8 |
| 9. ESQUADRIAS E PORTAIS | 9 |
| 10. COBERTURA..... | 9 |
| 11. VIDROS | 9 |
| 12. PINTURA | 9 |
| 13. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | 10 |
| 14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO E CABEAMENTO TELEFÔNICO... | 10 |
| 15. GARAGEM COBERTA | 11 |
| 16. SERVIÇOS COMPLEMENTARES | 11 |
| 17. LIMPEZA DA OBRA..... | 11 |

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA AGRODEFESA – UNIDADE DE IPORÁ/GO

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente memorial tem por objetivo complementar e/ou esclarecer as informações contidas no Projeto Arquitetônico, no Projeto Elétrico e nas planilhas quantitativas. No caso de dúvidas relacionadas aos desenhos ou às definições de acabamento, deverá ser exigido do autor do projeto a especificação com detalhes para a correta execução dos serviços.

A obra em questão consiste na REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO QUE ABRIGARÁ A UNIDADE DE IPORÁ DA AGRODEFESA, cuja área edificada é especificada da seguinte forma:

| QUADRO DE ÁREAS | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Área do Terreno | 742,69m ² |
| Área atual da edificação | 233,55m ² |
| Área da edificação após a ampliação | 249,33m ² |

A edificação em questão é composta por apenas um pavimento, que possuirá em sua estrutura física: 1 recepção, 8 salas de escritórios, 2 depósitos, 2 banheiros, 1 cozinha, 1 recepção e 1 garagem coberta. A estrutura existente foi elaborada em concreto armado e não será afetada neste serviço. A reforma prevê manter a estrutura física existente, entretanto serão efetuadas melhorias no sistema elétrico e serão substituídos o piso e a pintura do prédio.

Para os fechamentos internos e externos em geral (paredes), com exceção das paredes com azulejos e/ou detalhadas, serão utilizadas tinta látex acrílica lavável de cores azul e branco gelo. O piso e os rodapés dos ambientes internos receberão acabamento em granitina 100x100cm.

As instalações elétricas deverão ser executadas conforme o respectivo projeto.

É necessário ainda informar que para a realização de todos os procedimentos, deverão ser asseguradas as medidas adequadas para a proteção contra danos aos operários e observadas às prescrições das:

- NR 18 – *Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção*;
- *Códigos, Leis e Normas Municipais, Estaduais e Federais*;
- *Normas do Ministério do Trabalho*;
- *Normas da Secretaria de Saúde (Engenharia Sanitária)*;
- *NBR 5410/2004 – Instalações Elétricas em Baixa Tensão (versão corrigida de 2008)*;

- NR 23 – Proteção contra incêndios;
- NRB 9441 – Execução de Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio;
- Normas gerais referentes aos Materiais e Equipamentos especificados;
- Normas do Corpo de Bombeiros da localidade do empreendimento;
- Normas das concessionárias de serviços públicos (de suprimento de eletricidade, telecomunicações e água e de esgotamento sanitário e coleta de lixo).

E ainda, para o perfeito entendimento e execução dos serviços, a empresa contratada deverá respeitar os Projetos Executivos de Arquitetura e os Projetos Complementares, seguindo os parâmetros técnicos fornecidos pelos responsáveis técnicos.

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

- A empresa CONTRATADA deverá obedecer às normas estabelecidas pelos Conselhos Federal e Regional de Engenharia e Agronomia pertinentes a execução da Placa de Obra, utilizando as dimensões de 3,00 x 2,00m, com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra. Deverão ainda ser colocadas placas de todas as empresas envolvidas no empreendimento, tais como concretagem, elevador, instalações especiais, entre outros.
- A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões, os tipos de letra e os logotipos do modelo apresentado pela CONTRATANTE.
- A placa deverá ser em chapa galvanizada, pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético e armada com sarrafos de madeira e pontaletes e instalada em local de fácil visualização e de comum acordo entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA.
- É de responsabilidade da CONTRATADA manter no canteiro de obras um escritório apropriado para a manutenção e o estudo dos projetos, das especificações, dos orçamentos e do cronograma. O mobiliário e os aparelhos necessários ao canteiro de obras ficarão a cargo da CONTRATADA.
- A CONTRATADA deverá recolher a Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T., devidamente paga, de todos os profissionais de nível superior envolvidos na execução da obra.
- Deverá ser mantido na obra, um Diário de Obra atualizado, onde serão anotadas todas as decisões tomadas pela FISCALIZAÇÃO, bem como os acidentes de trabalho, dias de chuva e demais ocorrências relativas a obra. As equipes de engenharia da AGRODEFESA também irão participar das etapas de fiscalização da obra.
- Será obrigatório o uso de Equipamento de Proteção Individual – EPI's por todos os funcionários envolvidos diretamente com a obra.
- A CONTRATADA deverá garantir a segurança das propriedades vizinhas, dos edifícios e das áreas do entorno.

- Todos os materiais e suas aplicações deverão obedecer ao prescrito nas Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, aplicáveis e específicas para cada caso. Em caso de dúvida, a CONTRATADA deverá consultar a FISCALIZAÇÃO e/ou o Autor do Projeto, para que sejam sanadas antes da execução do serviço.

- Na existência de serviços não discriminados, a CONTRATADA somente poderá executá-los após a aprovação da FISCALIZAÇÃO. A omissão de qualquer procedimento ou norma constante deste Memorial ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os serviços, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as Normas da ABNT vigentes e as recomendações dos fabricantes.

- O local da implantação da obra de reforma não poderá interferir com as movimentações horizontais e verticais dos materiais, equipamentos e pessoal, ao mesmo tempo deve assegurar o controle da obra e facilidade de acesso de funcionários e visitantes.

- Toda a área do canteiro de obras deverá ser sinalizada, através de placas, quanto a movimentação de veículos, indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes.

- Instalações apropriadas para combate a incêndio deverão ser previstas em todas as edificações e áreas de serviço, incluindo o canteiro de obras, almoxarifado e adjacências. Todos os panos, estopas, trapos oleosos e outros elementos que possam ocasionar fogo deverão ser mantidos em recipientes de metal e removidos da obra e das adjacências a cada noite e, sobre nenhuma hipótese, serão deixados acumular. Todas as precauções deverão ser previstas para se evitar a combustão espontânea.

- A CONTRATADA deverá proceder periodicamente a limpeza do canteiro de obras removendo os entulhos e as sujeiras resultantes, tanto do interior do mesmo como nas adjacências, provocados pela execução dos serviços, sem causar poeiras e/ou transtornos na área a ser reformada e construída.

2. QUALIDADE DOS SERVIÇOS E DOS MATERIAIS

- Os serviços executados deverão obedecer às boas técnicas usualmente adotadas na Engenharia, em estrita concordância com as Normas Técnicas em vigor.

- A aplicação dos materiais será rigorosamente supervisionada pela FISCALIZAÇÃO, não sendo aceitos aqueles cuja qualidade seja inferior à especificada.

- A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente aos Projetos e às Especificações, não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento prévio da FISCALIZAÇÃO. Os Projetos, o Memorial Descritivo e a Planilha são complementares entre si, devendo as eventuais discordâncias serem resolvidas pela FISCALIZAÇÃO, com a seguinte ordem de prevalência:

- Em caso de divergência entre projetos e planilha, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO e/ou os autores dos projetos;

- Em caso de divergência entre projetos de escalas diferentes, prevalecerão sempre a de maior escala;
 - Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
 - Em caso de divergência entre cotas e suas dimensões em escala, prevalecerão sempre a primeira.
- Na execução só serão permitidos o uso de materiais ou equipamentos similares ou rigorosamente equivalentes, isto é, que desempenhem idênticas funções construtivas e que apresentem as mesmas características formais e técnicas, definidas pelos Projetos, Memoriais Descritivos e Planilhas.
- No caso de discrepância ou falta de especificações de marcas de materiais, serviços, acabamentos, entre outros, as escolhas deverão sempre ser aprovadas antecipadamente pela FISCALIZAÇÃO.
- Caso o material/equipamento especificado neste Memorial, encontre-se fora de linha, este deverá ser substituído por novo produto, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas no Memorial. A aprovação será feita por escrito, mediante amostras apresentadas à FISCALIZAÇÃO antes da aquisição do material. O mesmo procedimento será adotado no caso do material/equipamento entregue não corresponder à amostra previamente apresentada. Ambos os casos serão definidos pela FISCALIZAÇÃO.
- Os materiais deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza, ficando sua guarda sob a responsabilidade da CONTRATADA.
- É vedada a utilização de materiais, equipamentos e/ou ferramentas improvisadas, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam.
- Quando não houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a CONTRATADA, em tempo hábil, apresentará, por escrito e por intermédio da FISCALIZAÇÃO, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinadas do pedido de orçamento comparativo, de acordo com o que reza o contrato entre as partes, sobre equivalência.

3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

- Todas as retiradas e demolições devem ser feitas levando-se em considerações as alterações de layout apresentadas pelo Projeto Arquitetônico e complementadas pela Planilha Quantitativa e por este memorial.
- Deverão ser retiradas todas as peças da cobertura que apresentarem quebras significativas.
- Conforme projeto arquitetônico, a porta da sala 3 que faz ligação com o corredor de entrada deverá ser retirada.
- A abertura da sala 8 para atendimento ao público deverá ser aumentado, passando a possuir dimensões de 2,60x1,50m. A alvenaria deverá ser demolida para abertura do espaço.

- A bancada existente na sala 5 deverá ser demolida, e o piso utilizado nas paredes deste mesmo cômodo deverá ser retirado e reutilizado para substituição das peças quebradas nos dois banheiros e na cozinha da edificação.

4. MOVIMENTO DE TERRA

- Caso sejam necessários, os cortes e aterros na execução da garagem coberta devem ser efetuados pela CONTRATADA. Os materiais empregados neste serviço deverão ser de primeira qualidade.

5. ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS E REVESTIMENTO DE PAREDES

- As paredes de alvenaria a construir indicadas no Projeto Arquitetônico serão de tijolos cerâmicos de 6 furos. As alvenarias terão as espessuras indicadas no Projeto, não sendo permitido o corte das peças para atingir as espessuras requeridas. As paredes em geral terão espessura de cm acabadas e serão executadas com tijolos cerâmicos furados (14 x 20 x 29cm), com resistência média de 7,3 MPa.

- As paredes deverão apresentar prumo e alinhamento perfeitos, fiadas niveladas e com a espessura das juntas compatíveis com os materiais empregados. No caso específico dos tijolos cerâmicos de 6 furos, a espessura das juntas não deverá ultrapassar 1,5cm. As juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos tijolos. O prumo da parede será verificado periodicamente durante o levantamento da alvenaria e comprovado após a alvenaria erguida, não podendo apresentar distorção maior que 5mm. O nível será verificado com mangueira plástica, transparente e com diâmetro maior ou igual a 13mm. Para a execução das alvenarias com tijolo, observar as espessuras no Projeto Arquitetônico.

- As alvenarias a serem construídas utilizarão tijolos cerâmicos de primeira qualidade, sonoros, de dimensões uniformes, com faces planas e arestas vivas. Os elementos serão assentados com argamassa pré-fabricada misturada ao cimento na proporção de 6:1 (argamassa, cimento), com fuga de 1,5cm.

6. CHAPISCO, EMBOÇO E REBOCO

- Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,40mm e 6,30mm.

- O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção. As bases de revestimento deverão atender às condições de plano, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação de norma brasileira.
- Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.
- O reboco paulista consiste em uma camada de revestimento que propicia a superfície receber o acabamento final. Sua aplicação se dará após o chapisco. A sala 5 deverá ser rebocada novamente após a retirada dos azulejos, para então receber a pintura.
- O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas -materiais, preparo, aplicação e manutenção.
- O reboco paulista deve ser alisado e desempenado, devendo aderir bem ao chapisco e deverá possuir textura e composição uniforme. A espessura da camada de reboco paulista deverá ter no máximo 15mm.

7. AZULEJOS

- Os azulejos deverão ser instalados por profissionais experientes e que executem o serviço visando à melhor qualidade.
- Serão utilizados os azulejos retirados da Sala 5 para reposição das peças quebradas nos banheiros e na cozinha da edificação.
- Caso seja necessário utilizar azulejos adicionais, estes deverão possuir selo do INMETRO indicando Classe A de resistência à corrosão química.

8. PISO E RODAPÉ

- O piso deverá ser executado em granitina comum, com dimensões de 1,00m x 1,00m.
- Caso perceba-se que no ato da retirada do piso atual, o contra-piso não esteja preparado para receber a granitina, a CONTRATADA deverá efetuar o acerto do contra-piso para utilização do mesmo.
- Todo o piso deverá ser executado conforme o projeto de paginação apresentado.
- O piso deverá ser previsto com caimento para ralos e/ou caixas sifonadas, conforme previsto em projeto.

- Antes do assentamento do piso, a base deve estar devidamente preparada com uma superfície lisa e isenta de poeira e de qualquer irregularidade. Após esta regularização, a fixação do piso se dará com utilização de argamassa colante, da marca weber.color ou VOTOMASSA.

9. ESQUADRIAS E PORTAIS

- As esquadrias deverão receber pintura com fundo anti-corrosivo e tinta a óleo de cor azul.
- Todas as portas e portais também deverão receber a pintura em tinta acrílica de cor azul, acompanhada de verniz acrílico da marca CORAL para maior reforço da pintura.
- Esquadrias e Portais danificados deverão ser substituídos.

10. COBERTURA

- Deverão ser substituídas todas as telhas quebradas e/ou danificadas (modelo Canaletta 90). As telhas a serem utilizadas deverão ser das marcas Eternit ou Brasilit.

11. VIDROS

- Deverão ser substituídos todos os vidros que estejam quebrados e/ou trincados, utilizando nesta ação vidros canelados com espessura de 6mm.
- O balcão a ser aberto na recepção deverá ser fechado com vidro fumê temperado, com espessura de 10mm. Toda esta ação deverá ser executada por profissional especializado, e deverá ser acompanhada pela FISCALIZAÇÃO, a qual liberará posteriormente o serviço.

12. PINTURA

- Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:
 - As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
 - As superfícies a serem pintadas serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
 - Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
 - Igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;
 - Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

- Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças:

- Isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais;
- Remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.
- Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50 x 0,40m no próprio local a que se destina para aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO.
- As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis. 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 as 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. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.

- As paredes indicadas deverão ser pintadas com tinta a óleo de cor azul até uma altura de 1,20m. Acima dessa altura deverá ser usada tinta acrílica fosca de cor branco neve.

- As tintas e massas acrílicas a serem utilizadas deverão ser das marcas Coral, Suvinil, Leinertex, Colorin ou Lukscolor.

- As tintas utilizadas deverão ser laváveis.

13. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

- Deverão ser substituídos todos os vasos, mictórios e lavatórios dos banheiros da edificação.

- As peças a serem instaladas deverão ser das marcas CELITE, DECA, DOCOL OU ETERNIT, e atender aos parâmetros estabelecidos na NBR 15099.

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO E CABEAMENTO TELEFÔNICO

- Toda a fiação elétrica, os disjuntores, tomadas, interruptores, soquetes e lâmpadas danificados da edificação deverão ser substituídos.
- Fica a cargo da CONTRATADA, em comum acordo com FISCALIZAÇÃO, a utilização de tubulação aparente para passagem da fiação elétrica.
- Em caso de utilização de tubulação aparente, esta deve ser envolvida por materiais isolantes, de forma a evitar descargas elétricas nos usuários.
- A fiação telefônica existente no local, deverá ser organizada em tubos condutores de zinco, de forma a evitar que esta fique exposta pelos cômodos.
- O posicionamento de tomadas e dimensão dos tubos, deverá seguir rigorosamente os detalhes apresentados no projeto elétrico.
- A fiação deve ser da marca SIL, Corfio ou Wireflex, e possuir certificado de conformidade do INMETRO.

15. GARAGEM COBERTA

- A garagem coberta deverá ser construída em estrutura metálica fornecida por serralheria especializada. A telha deverá ser de zinco e possuir inclinação mínima de 10%.
- O piso da garagem deverá ser feito em concreto rústico.
- Caso seja necessário corte de vegetação para execução da garagem, esta ficará a cargo da CONTRATADA, porém deverá ser emitida autorização por escrito da FISCALIZAÇÃO para a execução deste serviço.

16. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- Deverá ser construído, na sala 7, uma prateleira de concreto, conforme detalhe apresentado no Projeto Arquitetônico.
- Deverá ser utilizada pedra de granito no balcão a ser construído na sala 8. Esta pedra deverá possuir qualidade comprovada e só poderá ser instalada após liberação por parte da FISCALIZAÇÃO.
- Deverá ser fabricada e posicionada em local visível, uma placa de inauguração da obra, com dados a serem repassados pela FISCALIZAÇÃO.

17. LIMPEZA DA OBRA

- Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e as sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.
- Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.
- A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.
- Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.
- Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.
- A limpeza dos pisos e dos revestimentos deverá ser executada empregando solução de ácido muriático em água na proporção de 1:6 e solução neutralizadora de amônia em água na proporção 1:4.
- Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a CONTRATADA deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela FISCALIZAÇÃO.
- A obra deverá ser mantida completamente limpa, interna e externamente, sendo todo o entulho removido e todo o material restante transferido periodicamente.
- A obra deverá ser entregue totalmente limpa, isenta de detritos ou entulhos, com todas as instalações funcionando, testadas previamente e na presença da FISCALIZAÇÃO.
- Após o término dos serviços será feita a desmobilização do canteiro de obras e a limpeza geral do complexo.

Felipe de Sousa Gomes
Engenheiro Civil
CREA 24070/D-GO