



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FARMÁCIA DE MEDICAMENTOS EXCEPCIONAIS - **GUARULHOS**

Reforma da Cobertura e Instalação de Grupo Moto-Gerador



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

UNIDADE: Farmácia de Medicamentos Excepcionais de Guarulhos

LOCAL: Av. Emílio Ribas nº 1126 – Guarulhos/SP.

OBJETO: Reforma dos telhados, laje e instalação de 01 (hum) grupo moto-gerador na Farmácia de Medicamentos Excepcionais.

Descrição do Empreendimento

Todos os serviços a serem contratados, serão executados com a unidade em funcionamento.

Período de execução da obra: 05 (cinco) meses.

Áreas da obra:

| FARMÁCIA DE ALTO CUSTO - GUARULHOS | |
|--|-----------------------|
| ÁREA | m² |
| Cobertura em telha metálica termo acústica | 340,00 m ² |
| Laje impermeabilizada | 20,00 m ² |

***todas as medidas deverão ser aferidas 'in loco'.**

A presente contratação consiste na reforma dos telhados existentes e laje, bem como a aquisição e instalação de 01 (um) grupo moto-gerador.

Farmácia de Medicamentos Excepcionais

A edificação onde funciona a farmácia abriga diversas salas administrativas e áreas diversas de estoques, separação e fracionamento de insumos, como também as recepções para entrega e distribuição de medicamentos à população atendida pelo SUS. O telhado hoje existente é de telhas onduladas de fibrocimento, fabricadas em cimento amianto e em sua maioria comprometido, o que nos levou a adotar uma cobertura em telhas metálicas, aproveitando a estrutura em madeira hoje existente, em boas condições de conservação. Hoje temos diversas áreas internas que sofrem quando das fortes chuvas na região, inundando tais setores. Além de comprometer o trabalho

Telhado e GMG Farmácia Guarulhos



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

realizado pelos colaboradores, também causa insegurança aos mesmos, pois o forro existente fica molhado, causando sobrepeso às estruturas de fixação, e em diversos momentos ocorrendo a queda de placas sobre os equipamentos e mobiliários ali existentes.

Lembramos ainda da necessidade de instalação de 01 (um) grupo motorizador, tendo em vista que quando da falta de energia naquela região, a unidade tem sua câmara frigorífica desabastecida de energia elétrica, causando a perda de medicamentos, prejudicando com isso os pacientes que dependem dos mesmos.

01. GENERALIDADES

Este memorial descritivo tem como objetivo complementar as informações contidas na planilha orçamentária e nos croquis (planta) anexos, necessários para a execução da reforma proposta pelo GTE/SES. Para a elaboração da Proposta Técnica/ Comercial e execução da obra, todas as informações que constam na **Planta Básica, Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária**, deverão ser considerados em conjunto.

Considerações preliminares.

Estas especificações técnicas farão, juntamente com os croquis (plantas), parte integrante do contrato de reforma: sendo que a presente contratação consiste na reforma dos telhados e laje existentes e a instalação de 01 (um) grupo moto-gerador.

Antes da apresentação da proposta, a empresa deverá examinar os documentos técnicos fornecidos pelo GTE/SES, bem como vistoriar previamente o local onde serão executados os serviços, a fim de conferir item a item do que deverá ser feito, verificar a complexidade dos mesmos e tirar eventuais dúvidas. Caso sejam identificadas omissões ou falhas no memorial descritivo que possam vir a comprometer o perfeito funcionamento do local, a comunicação deverá ser feita o quanto antes, e por escrito. Não serão aceitas reclamações posteriores à licitação, relativas a serviços não previstos, divergências de cálculo quantitativo e/ou falha de projeto.

Tratando-se de reforma de uma unidade em funcionamento, com prazo de execução de 05 (cinco) meses e previsão da realização dos trabalhos em horário comercial, será necessário um planejamento completo da obra, incluindo estocagem, movimentação horizontal e vertical de materiais e mobilização de mão-de-obra, bem como ações para minimizar a emissão de ruídos e de poeiras.

Para a elaboração da planilha orçamentária e quantificação dos serviços, nenhuma medida deverá ser tomada em escala nos desenhos, devendo as mesmas, serem conferidas no local.

A Contratada se obriga a oferecer garantia sobre serviços a partir da data de lavratura do termo de entrega e recebimento provisório da obra, devendo refazer ou substituir, sem ônus para o Contratante, os serviços que apresentarem defeitos ou vícios de execução.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

Os trabalhos deverão ser executados em horário comercial ou a critério da fiscalização/diretoria da unidade, em períodos noturnos, finais de semana e feriados.

A contratada deverá apresentar ao contratante cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da obra.

Todos os encargos e impostos decorrentes do contrato correrão por conta da CONTRATADA.

Nenhuma informação referente às obras poderá ser prestada a pessoas não afetas ao GTE/SES (Grupo Técnico de Edificações/ Secretaria de Estado da Saúde), a não ser com autorização por escrito.

É expressamente vedada a manutenção, no canteiro de obras, de qualquer material não especificado, bem como todo aquele que eventualmente venha a ser rejeitado pela Fiscalização.

Ao final da obra deverá ser entregue toda a documentação referente aos projetos executivos (as built) e aos testes, manuais e laudos (data book), bem como Notas Fiscais de compra dos equipamentos instalados.

Quando necessário, a CONTRATADA deverá providenciar o treinamento de equipes para a utilização dos equipamentos instalados.

Sub-empiteiras

A CONTRATADA será responsável perante o CONTRATANTE pelos serviços que venha a sub-empiteirar com terceiros.

02. PROJETOS E SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

02.1. Desenvolvimento dos Projetos Executivos

O Projeto Executivo completo deverá conter todos os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar toda a obra e avaliar detalhadamente os seus custos. Dele deverão constar, além dos projetos perfeitamente detalhados, também os estudos, avaliações, desenhos, memoriais descritivos, memoriais de cálculo e caderno de encargos. Os Projetos Executivos de Arquitetura e Complementares de Engenharia deverão ser elaborados de acordo com os preceitos do art. 6º, IX e do art. 12 da Lei 8666/93, possuir elementos necessários e suficientes para caracterizar a futura obra, à execução completa da mesma de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. São os seguintes projetos:

- Projeto de Arquitetura (planta baixa, telhados, coberturas/estruturas, detalhes construtivos).
- Projeto de Instalações Hidro Sanitárias (água fria e águas pluviais).



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

- Projeto de Instalações Elétricas (instalação completa do GMG, SPDA e aterramentos).

Os Projetos Executivos deverão ser desenvolvidos por especialistas em cada área, a partir das premissas do Projeto Básico, e serão submetidos à avaliação e aprovação do GTE/SES, antes do início dos serviços.

Os projetos deverão ser elaborados utilizando o "Software" AutoCad.

Na elaboração dos "Detalhes Construtivos" inclusive especificações e demais documentos técnicos inerentes, deverão ainda:

- Obedecer rigorosamente os estudos, informações e especificações fornecidas e/ ou aprovados pela fiscalização, bem como ao disposto nas Normas e Posturas, adotando sempre a mais restritiva.
- Cumprir as recomendações administrativas, bem como, atendidas as Normas e Posturas, as recomendações técnicas da fiscalização;
- Atender as disposições das leis, posturas e exigências emanadas das Autoridades Federais, Estaduais, Municipais, bem como das Companhias e Concessionárias aplicáveis, isentando a Contratante de qualquer responsabilidade pela falta de cumprimento do disposto nas aludidas leis e exigências.
- Compatibilizar com as interferências no local.

02.2. Projeto "As Built"

- Ao final da execução da obra, deverão ser entregues os Projetos "Como Construído" (as built), incorporando todas as alterações, supressões e/ou acréscimos ocorridos na execução da obra e de toda documentação técnica;
- Os projetos deverão ser apresentados em escalas que permitam visualização, sem maiores dificuldades, do seu conteúdo;
- As escalas deverão ser estabelecidas em comum acordo com a Equipe Técnica do GTE/SES.

02.3. Projetos Executivos

Para análise e aprovação pela Fiscalização GTE/SES, deverão ser fornecidos:

- 02 (dois) jogos de cópias plotadas;
- Os projetos liberados para execução e demais documentação técnica, deverão ser analisados e aprovados pela fiscalização;
- 02 (dois) jogos de cópias dos Memoriais Descritivos, Memoriais de Calculo, Tabelas e Especificações;
- 02 (duas) cópias digitais gravadas em CD, contendo os arquivos eletrônicos nos formatos dwg, plt e pdf.

02.4. Data book ao final da obra

- Jogo de cópias plotadas com as anotações "As Built";
- Jogo de cópias plotadas com as anotações "Projeto Executivo";



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

- Cópia do dossiê com a compilação de toda a Documentação Técnica Acessória Respectiva (Memoriais Descritivos, Especificações e Manuais, etc.);
- 02 (duas) cópias digitais gravadas em CD com os arquivos acima citados, no formato "dossiê".
- O serviço será oficialmente entregue à Contratante, mediante os termos de recebimentos, após verificação detalhada por parte da Contratante, do cumprimento de todos os itens pela Contratada. As instalações serão testadas e aprovadas pela Contratante no momento do recebimento.

02.5. Responsabilidades e Obrigações da Contratada.

- A aprovação de todos e quaisquer desenhos, cálculos, detalhes e/ou especificações, por parte da fiscalização, não isentará a Contratada da responsabilidade técnica total do projeto, bem como no tocante à representação correta do solicitado e revisada pela Contratante.
- Caberá a Contratada selecionar e contratar os profissionais, assumindo a total responsabilidade técnica pelo projeto, especificações e cálculos pelos mesmos desenvolvidos, providenciando ainda, a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de cada um dos profissionais por ela contratados, vinculadas à Anotação da Contratada, e enviando uma cópia das mesmas para a Contratante.
- Os Projetos Executivos deverão ser desenvolvidos em sistema Autocad e apresentados em cópias em papel sulfite para verificação e aprovação, além da entrega dos arquivos eletrônicos em extensão DWG e PDF. Concluídas as obras, a Contratada deverá encaminhar os Projetos finais "como construído" (as built).
- O desenvolvimento dos Projetos serão realizados por especialistas de cada área, e submetidos à avaliação e aprovação da equipe de projetos do Grupo Técnico de Edificações – GTE / SES.
- Sub-empiteiras - A Contratada será responsável perante o Contratante pelos serviços que venha a sub-empiteirar com terceiros.
- Devem ser consideradas como parte integrante destas especificações, as Leis, Disposições e Normas em vigor no território brasileiro.
- Disposições e Regulamentos Estaduais, Municipais e Federais, relacionadas com construção e equipamentos, tais como Códigos de Edificações, Segurança e Medicina do Trabalho, Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), etc.
- É de responsabilidade da Contratada a aprovação dos projetos em todos os órgãos públicos e concessionárias: Corpo de Bombeiros, CETESB, DEPRN (Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais) ANVISA, Prefeitura, Concessionárias locais de serviços de água/esgoto/energia elétrica/telefonia, assim como todos os encargos, taxas, emolumentos, atestados e laudos técnicos por eles exigidos, sem qualquer ônus a Contratante. Assim como atestado e laudo das instalações elétricas, laudo de segurança, entre outros.
- A Contratada deverá fornecer a seus técnicos e funcionários todas as ferramentas, instrumentos e equipamentos de proteção individual e coletiva necessários à execução dos serviços, bem como produtos e/ou materiais indispensáveis para promover limpeza diária dos locais onde se desenvolverão os trabalhos, de modo a possibilitar o trânsito de usuários e servidores.
- Obedecer sempre às recomendações dos fabricantes e às normas técnicas quando da aplicação de materiais industrializados e de emprego especial, cabendo apenas à



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

Contratada a responsabilidade técnica e os ônus decorrentes da má aplicação dos mesmos.

- É obrigação da Contratada manter seus funcionários sempre uniformizados e identificados, devendo encaminhar previamente ao início dos trabalhos a relação dos mesmos para autorização de entrada nas dependências da obra.
- A Contratada deverá responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus funcionários ou subcontratados, uma vez que os mesmos não têm nenhum vínculo empregatício com a Contratante.
- A Contratada deverá responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar aos equipamentos e mobiliário ou a terceiros em razão de ação e omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos.
- A Contratada deverá arcar com quaisquer danos causados a terceiros, bem como ao patrimônio público, decorrente da execução das obras.
- Observar as leis, regulamentos e posturas referentes ao serviço e à segurança de seus funcionários bem como aos usuários e funcionários da unidade, obedecendo à melhor técnica vigente e enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos normativos do CREA, especialmente no que se refere à Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.
- Apresentar garantia, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, sobre serviços e de no mínimo 1(um) ano sobre equipamentos, a partir da data do termo de entrega e recebimento definitivo da obra, devendo refazer ou substituir por sua conta, sem ônus para a Contratante, as partes que apresentarem defeitos ou vícios de execução, não oriunda de mau uso por parte da proprietária, sem prejuízo das sanções legais.
- Será entregue à fiscalização laudo técnico emitido por empresa credenciada para execução deste serviço, assinada pelo responsável técnico, com descrição do método, técnicas, produtos que foram empregados e do prazo de garantia (mínimo 1 ano).

03. DOS TESTES E/OU ENSAIOS

Considera-se incluso no escopo da Contratada a observação e atendimento do seguinte:

- Caso a Contratante considere necessário teste ou ensaio em peças, materiais ou serviços que, a seu ver não correspondam ao exigido pelo Contrato, Normas, Especificações ou dados do presente memorial, poderá mandar executar os referidos ensaios e testes. Os relatórios de teste/ensaio devem ser executados e assinados por profissional qualificado, independente (ART/CREA e/ou RRT/CAU) e aprovado pela fiscalização.
- Independentemente dos resultados obtidos, a Contratada arcará com todas as despesas referentes aos ensaios, assim como os custos de demolição, reconstrução e substituição dos materiais rejeitados, quando o resultado dos ensaios for inferior às tensões mínimas previstas.

Serão obrigatórios testes e/ou ensaios de todo sistema descrito nos respectivos memoriais como:



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

- Teste da estrutura existente;
- Testes das tubulações e captação de água pluvial;
- Descargas atmosféricas;
- E outras conforme normas exigidas.

Deverão ser entregues Manuais Técnicos e Relatórios de teste/ensaio assim como treinamento para manutenção de todo sistema instalado.

04. MATERIAIS/ SERVIÇOS

Na execução do objeto é obrigatória a utilização de produtos ou subprodutos de madeira de origem exótica, ou de origem nativa, que tenham procedência legal, nos termos do art. 9º do Decreto Estadual nº 53.047/2008.

A reforma deverá ser acompanhada por um técnico habilitado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo (CAU), que deverá ser previamente avaliado pela Contratante, podendo este recusá-lo bem como exigir a sua substituição.

- A presente especificação de materiais de acabamento, bem como todos os elementos como projeto, planilha e memoriais, devem ser usados em conjunto, pois se complementam.
- Os materiais empregados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade, cumprindo rigorosamente as especificações do projeto, as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e as normas dos órgãos públicos que regulam os trabalhos descritos neste memorial.
- A Fiscalização poderá exigir da Contratada o exame ou ensaios em laboratório, certificado de origem e qualidade dos materiais a serem empregados na obra. Na ocorrência de rejeição destes materiais a contratada obriga-se a retirá-lo da obra no prazo de 72 horas, contado a partir do recebimento da impugnação e iniciar imediatamente os serviços de reparo. Não haverá remuneração para a execução desses serviços, ficando o ônus com a Contratada e o cronograma da obra não será dilatado em função desta ocorrência.
- Na impossibilidade de se adquirir ou empregar algum material especificado, a Contratada poderá substituí-lo por outro rigorosamente equivalente, obedecendo aos critérios da mesma qualidade, resistência, aspecto e preço, desde que haja a aprovação expressa do Arquiteto ou Engenheiro do GTE/SES.
- Ficará a critério da Fiscalização do GTE/SES impugnar, mandar demolir e refazer, serviços executados em desacordo com o projeto ou por falha na execução.
- A Contratada obriga-se a iniciar a retirada/ demolição no prazo de 48 horas após a comunicação, sem qualquer ônus financeiro ao Contratante bem como o cronograma da obra não será dilatado.
- A mão-de-obra a ser empregada, deverá ser especializada e de primeira qualidade, objetivando o acabamento esmerado.
- É de responsabilidade da Contratada a boa execução e eficiência dos serviços efetuados, de acordo com o presente memorial e demais documentos técnicos fornecidos, bem como eventuais danos decorrentes da realização dos mesmos.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

- É de inteira responsabilidade da Contratada a observância das normas de higiene e Segurança do Trabalho nas atividades de construção civil.
- Proteção dos materiais e serviços - Todos os materiais e trabalhos que requeiram, deverão ser totalmente protegidos contra danos de qualquer origem, durante o período da reforma. A Contratada é responsável por esta proteção, sendo inclusive obrigada a substituir ou consertar quaisquer materiais ou serviços eventualmente danificados sem quaisquer despesas para o Contratante.
- São de responsabilidade da Contratada as instalações e equipamentos tais como:
 - ✓ Tapumes, cercas e portões.
 - ✓ Placas, indicações, identificação, etc.
 - ✓ Torres e guinchos, elevadores, andaimes, telas de proteção, bandejas salvavidas, barracões, depósitos, torres de água, caixas de reservatórios.
 - ✓ Maquinário, equipamentos e ferramentas necessárias.

05. SERVIÇOS PRELIMINARES

05.1. Início, Apoio e Administração de obras.

O canteiro de obra deverá ser instalado em local determinado pela fiscalização, respeitando-se às Normas de Segurança do Ministério do Trabalho – NR 18. Nele a contratada manterá quadro com a qualificação e a quantidade de funcionários operacionais, o cronograma físico-financeiro atualizado e o livro de registro (diário de obras), onde serão anotadas as ocorrências relativas ao andamento dos serviços.

Os serviços necessários para o início das obras será de responsabilidade da Contratada, e deverão ser executados de forma a manter a área das obras e os acessos necessários ao transporte e estocagem dos materiais de construção permanentemente livres e limpos.

Deverá ser confeccionada e instalada pela Contratada, em local visível, 01 (uma) placa de obra, conforme modelo fornecido pela Secretaria de Estado da Saúde.

A obra terá todas as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, tais como escritório, sanitários, água, energia elétrica, etc.

Caberá à CONTRATADA fornecer todo o material, mão-de-obra, ferramental, maquinaria, equipamentos, etc. Necessários e adequados para que todos os trabalhos sejam desenvolvidos com segurança e qualidade.

A CONTRATADA deverá manter um jogo completo de plantas e projetos executivos selecionados por tipo de serviço e acondicionados em uma mapoteca feita na própria obra.

A área a ser reformada deverá ser isolada com tapumes quando se tratar de área externa e nas áreas internas, os fechamento dos vãos de portas e janelas serão em compensado tipo Madeirit.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

Os andaimes deverão ser construídos a uma altura que permita o trabalho, ou seja, a mobilidade e o acesso de pessoas ou materiais. Deverão ser bem firmes e escorados.

Externa e internamente, para grandes pés direitos, são aconselhados os andaimes tubulares metálicos.

Na construção dos andaimes deve-se ter o cuidado de usar tábuas que ultrapassem os vãos, não se admitindo em hipótese alguma, emendas das tábuas no meio dos vãos.

O contraventamento é necessário ser feito em 45 graus, em todas as direções de possíveis deslocamentos.

Nos andaimes externos ou de altura elevada deverá sempre existir um guarda-corpo.

05.2. Abastecimento de Água e Energia Elétrica:

A Contratada providenciará ainda as ligações provisórias de água e energia elétrica para o canteiro e acionamento dos equipamentos da obra.

Durante a reforma deverá ser observada, junto com a fiscalização a periodicidade do abastecimento.

06. ACOMPANHAMENTO GERAL DO SERVIÇO

O GTE/SES fará o acompanhamento geral do serviço com a finalidade de verificar a fidelidade da CONTRATADA ao projeto básico.

Serviço que não esteja aqui descrito e/ou contemplado não poderá ser realizado sem a solicitação formalizada e aprovação do GTE – e somente mediante justificativa comprovada e escrita de necessidade de alteração/complementação de escopo.

07. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Os serviços de demolições e retiradas necessárias, tais como: alvenaria, cobertura, forros, concreto, laje, instalações hidráulicas, materiais e itens que contemplem o telhado e demais componentes deverão ser realizados de acordo com o indicado no Projeto Executivo e planilha orçamentária. Esses serviços deverão obedecer às normas técnicas da ABNT e executados tomando-se cuidado a fim de evitarem danos a terceiros.

A execução de qualquer demolição e retirada deverá ser precedida de análise criteriosa quanto às condições estruturais da edificação, visando à manutenção de sua estabilidade, solidez e segurança, face às novas solicitações e sobrecargas.

No caso de demolições particularmente ruidosas, a Contratada deverá executar o trabalho em período que menos prejudica a unidade.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

As retiradas de materiais deverão seguir o indicado em projeto, obedecendo ao disposto na NBR-5682, evitando-se danos a terceiros, equipamentos e mobiliários do local. No caso de avaria, a Contratada arcará com a sua substituição.

O entulho deverá ser acondicionado em caçambas metálicas até o momento do transporte para o bota-fora. A remoção e o transporte destes serão executados pela Contratada, nos horários noturnos e permitidos pela Prefeitura Municipal local e em conformidade com as leis do município.

A critério da fiscalização, os materiais retirados e em bom estado de conservação, deverão ser colocados à disposição da Unidade.

08. COBERTURAS E TELHADOS

08.1. Estrutura Existentes

As estruturas para suportação dos telhados e coberturas deverão obedecer rigorosamente todas as particularidades dos projetos arquitet nico e estrutural.

Na leitura e interpretação do projeto estrutural e respectiva memória de cáculo, será levado em conta que os mesmos obedecerão às normas estruturais da ABNT, na sua forma mais recente, aplicáveis ao caso.

08.2. Cobertura em Telha Met lica Termo-Acústica

As coberturas indicadas no projeto arquitet nico serão em telhas metálicas, trapezoidal, calandrada, termo-acústica, em aço revestido em liga de zinco, padrão "B" de zincagem (270gr/m² – ambas as faces – média de três ensaios), pintada por imersão em tinta líquida (pr -pintada/coil-coating), espessura mínima da camada de tinta de 25 micra por face aplicada, com isolamento em manta mineral, tipo l  de rocha, na espessura de 50 mm, densidade 32 Kg/m³.

Todas as coberturas deverão apresentar comprovadamente estanqueidade às águas pluviais.

Será executada passarela metálica sobre o telhado e no entorno do mesmo, com a finalidade de proporcionar facilidades quando da manutenção preventiva ou mesmo corretiva da cobertura. A estrutura será composta por: estrutura de apoio, piso met lico hexagonal malha de 1", corrimão tubular de 1 1/2" com linha de vida e guarda corpo tubular de 1". Tal estrutura será em aço ASTM-36, com acabamento em pintura epóxi.

Recomendações Gerais:

- As coberturas metálicas deverão ser executadas rigorosamente de acordo com o determinado nos projetos executivos, com os tipos de aço especificados e indicados.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

- As ligações das peças da cobertura nova, com a estrutura existente deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as determinações do projeto, ficando expressamente proibida a execução de fixação diferente da especificada.
- As telhas componentes da estrutura, deverão estar isentas de pontos de ferrugem, rebarbas, respingos de solda, empenadas e devidamente protegidas por tinta anti-ferruginosa.
- Deverá ser tomado cuidado especial no transporte, armazenamento e instalação das peças, evitando-se qualquer tipo de avaria e deformação.
- Não poderão ser utilizadas peças empenadas ou com superfícies fissuradas em função de dobramentos.
- Não serão permitidos cortes na montagem das peças devido a defeitos que impeçam a correta execução.

08.3. Recuperação/Recomposição dos beirais

Deve ser realizada a recuperação estrutural do beiral (pratibanda) em todo o seu perímetro de forma a garantir o seu bom funcionamento, seja sob o aspecto estrutural ou visual.

As trincas existentes deverão ser tratadas e/ou substituídas caso a estrutura esteja comprometida.

Após a reconstituição/recuperação, os mesmos deverão ser impermeabilizados e pintados conforme definição da fiscalização.

08.4. Captação de água pluvial

Os coletores, calhas e acessórios que compõem o sistema de captação de águas pluviais, tanto no telhado quanto nas lajes, deverão ser trocados na sua totalidade e revisados quanto ao seu dimensionamento para que possam atender a vazão correspondente do local. Os mesmos deverão receber o tratamento de impermeabilização de forma a não ocorrer vazamentos em seu perímetro.

A captação das águas pluviais das coberturas será executada em calhas e rufos em chapa metálica galvanizada, e condutores de PVC, distribuídos em todo o perímetro da cobertura, obedecendo ao dimensionamento estabelecido no projeto executivo. Após o término destes serviços, serão realizados testes necessários que comprovem a estanqueidade da nova cobertura.

Após tais execuções, o sistema deverá ser pintado na cor a ser definida pela fiscalização.

09. FORRO

Todo o forro existente (removível) será revisado e substituído as placas comprometidas ou faltantes. Será do tipo removível, em placas de lã de vidro com acabamento em película de PVC.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

10. IMPERMEABILIZAÇÃO

Deverá ser removida a impermeabilização existente sobre a laje da edificação principal, para receber nova proteção.

O Projeto Executivo deverá detalhar e especificar os tratamentos de impermeabilização a ser executada.

A laje deverá ser impermeabilizada após adequadamente preparada para o tipo de impermeabilização. Deverá ser perfeitamente limpa e lavada, até que fique completamente isenta de poeira, resíduos de argamassa ou madeira, pontas de ferro, rebarbas de concreto e manchas gordurosas.

Todos os serviços de impermeabilização deverão ser executados por empresa especializada e habilitada.

Serão impermeabilizadas as superfícies planas e verticais para ancoramento da manta, de acordo com as normas técnicas.

Não será aceita infiltração, infiltração via capilaridade, aparecimento ou desenvolvimento de umidade ou água em qualquer superfície, ficando a cargo da Contratada as providências necessárias para eliminar os defeitos.

Deverão receber tratamento impermeabilizante, as calhas, lajes de cobertura, pratibandas e juntas.

As falhas e "nichos" deverão ser obturados com argamassa de cimento e areia.

A regularização de superfície deverá ser executada com a finalidade de proporcionar uma base firme e homogênea, com caimentos mínimo de 1% para os pontos de escoamento d'água, preparada com argamassa de cimento e areia média, traço 1:4 adicionando - se aditivo plastificante para argamassas com a finalidade de proporcionar maior aderência ao substrato.

Todos os cantos e arestas deverão ser arredondados com raio aproximado de 5cm; nas regiões dos ralos deverão ser criados rebaixos de 1cm com área de 40x40 cm com bordas chanfradas, ambos conforme indicação detalhada em projetos .

Juntas de dilatação deverão estar limpas e desobstruídas, permitindo sua normal movimentação.

Nas áreas verticais, até a altura do arremate da impermeabilização (mínima 30 cm do nível acabado para lajes externas e 20 cm para áreas internas), executar chapisco de cimento e areia grossa, traço 1:2, seguido da execução da argamassa sarrafeada ou camurçada, de cimento e areia média, traço 1:4 adicionando-se 10% de aditivo plastificante para argamassas.

APLICAÇÃO DO MATERIAL:

Sobre a regularização aplicar uma demão de primer de solução asfáltica com rolo ou trincha e aguardar a secagem por no mínimo de 2 horas. Após este período executar a colagem da manta asfáltica conforme NBR-9574/86.

Após a execução da impermeabilização, proceder ao teste de estanqueidade, com duração mínima de 72 horas, de acordo com a NBR-9574/86, tomando-se as devidas precauções quanto à sobrecarga originada por este teste.

10.1. Proteção Mecânica



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

Deverá ser aplicado na laje de cobertura. Em áreas planas deve-se usar entre a manta e a proteção mecânica filme de polietileno ou papel KRAFT e em seguida executar argamassa de cimento e areia traço 1:4, desempenada com espessura mínimo de 3 cm. Nas verticais a argamassa deverá ser armada com tela galvanizada. A mão-de-obra para aplicação e execução geral das impermeabilizações deverá ter idoneidade, experiência comprovada e os materiais empregados deverão ser de 1ª qualidade.

10.2. Manta Asfáltica

Nas lajes expostas às intempéries serão em manta asfáltica pré-fabricada com 4 mm de espessura, tipo III conforme NBR 9952, à base de asfalto modificado com SBS, estruturada com uma armadura central não tecida de filamentos contínuos de poliéster, recoberta em ambos os lados por camada de filme de polietileno ou areia, em um dos lados, ref. Denvermanta SBS / APP da Denver ou similar.

10.3. Argamassa Impermeabilizante com cimento/areia/hidrófugo e Pintura com Tinta Betuminosa

A aplicação da argamassa impermeável deverá ocorrer vinte e quatro horas após a execução do chapisco.

A argamassa impermeável deverá ter espessura mínima de 2 cm e ser executada em camadas de 1 cm, aplicadas em intervalos de 4 a 5 horas.

Após a cura, deverá ser aplicada uma pintura de proteção com tinta betuminosa. A tinta betuminosa impermeabilizante de cor preta, brilhante e secagem rápida. A película formada pela aplicação é aderente, elástica, resistente às intempéries e agentes químicos.

O reaterro dos elementos impermeabilizados deverá ser feito após a secagem completa da pintura protetora, com os cuidados necessários para que o revestimento impermeável não seja danificado.

11. REVESTIMENTOS

Quando for necessário, deveremos utilizar este, para paredes e pisos das áreas onde sofrerão intervenções, devido à execução da cobertura, como também a instalação do grupo moto-gerador, tornando assim as superfícies com o acabamento perfeito e antes existentes.

11.1. Considerações Gerais

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverão se adotar providencias para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

As superfícies das paredes serão limpas à vassoura e abundantemente molhadas antes do início dos revestimentos.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas antes do chapisco, evitando – se dessa forma, retoques no revestimento.

12. PINTURA

Recomendações Gerais:

A superfície a receber a pintura, deverá ser limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, mofo, eflorescências e oxidação.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem completamente e limpando-se cuidadosamente a superfície com escova e pano seco após cada lixamento, removendo todo o pó antes da demão seguinte.

Para reduzir a porosidade e uniformizar as superfícies, de modo a facilitar a adesão da tinta de acabamento, deverão ser empregados fundos, massas e condicionadores, especificados de acordo com o material que constitui a superfície.

Na aplicação da tinta de acabamento, o número de demãos nunca será inferior a 2 (duas) e deverá ser suficiente para cobrir totalmente a superfície.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca, sendo que esse cuidado também deverá ser observado entre demãos de tinta e a massa corrida.

Deverão ser tomados cuidados especiais para proteger as superfícies não destinadas à pintura, isolando-as com papel, fita crepe, lonas plásticas ou plástico bolha. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca.

Antes da execução da pintura, deverá ser executada uma amostra de cor, para aprovação pela fiscalização.

Deverão ser empregadas tintas de 1ª linha preparadas em fábrica, entregues na obra em sua embalagem original intacta; serão empregados somente os solventes recomendados pelo fabricante.

As tubulações de instalações elétricas, hidráulicas, dados e vozes, aparentes deverão ser pintadas de acordo com o padrão determinado em norma, para identificação das mesmas.

12.1. Pintura em esmalte sintético

Em todas as superfícies de madeira e metálicas.

Todas as portas de madeira são existentes, portanto deverão ser tratadas e preparadas para receber a pintura esmalte. A cor será definida pela fiscalização.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

As superfícies metálicas, como: portas, esquadrias, gradil, portões, calhas, rufos, além de condutores de água pluviais em PVC, receberão acabamento em esmalte sintético. Assim como no item anterior a cor será definida pela fiscalização.

Ref. Coral ou rigorosamente equivalente.

12.2. Pintura acrílica

Nas paredes internas e externas será aplicada pintura acrílica, na cor a ser definida pela fiscalização após a execução de amostra. Toda a superfície deverá ser regularizada com massa corrida acrílica.

Ref. Sherwin Williams ou equivalente.

13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverão ser mantidas as instalações hoje existentes em baixa tensão. Assim sendo todo o cuidado deverá ser tomado para não comprometer os circuitos existentes sobre o forro e logo abaixo do telhado a ser reformado. Toda e qualquer avaria que por ventura ocorra as mesmas será de responsabilidade da Contratada.

Assim sendo, se intervenções ocorrerem por parte de Contratada, esta deverá obedecer e atender a norma técnica NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

13.1. Sistemas de Eletrodutos e Caixas

Na instalação do GMG, as caixas de passagem, deverão ser instaladas conforme indicado no projeto executivo e nos locais necessários à passagem dos cabos e fiações.

Todos os sistemas de eletrocalhas e perfilados serão convenientemente aterrados.

14. SPDA

14.1. Elétrica e para raios

Deverá ser instalado um novo sistema de SPDA, interligando com aterramentos existentes, se os mesmos corresponderem ao definido no projeto executivo, bem como atenderem as corretas resistências ôhmicas.

O Sistema de Proteção a Descargas Atmosféricas – SPDA deverá ser executado conforme projeto específico e atender as Normas Técnicas da ABNT. Após a instalação do sistema a Contratada deverá realizar os testes Ôhmicos e apresentar a Fiscalização – GTE/SES, laudo técnico elaborado por engenheiro independente e habilitado.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

14.2. GRUPO MOTO GERADOR

Esta prevista a instalação de 01 (um) grupo moto-gerador, automático, diesel, carenado em chapa de aço carbono, estacionário, potência de 150/136 Kva (prime/stand-by), variação +/- 5%, 60 Hz, fator de potencia 0,8 indutivo, tensão de entrada e saída 380/220v ou 220/127v, trifásico, nível de ruído de 85 dB-1,5m, com quadro de transferência automática (QTA), para alimentar cargas variáveis, instalação e o start-up, autonomia de 240 horas de uso/mês, visando atender as câmaras frigoríficas que armazenam medicamentos.

Ref.: GMG código 36.08.350-CPOS, conf. critério de medição.

15. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As tubulações de água fria e pluviais deverão ser executadas conforme projeto executivo específico a ser desenvolvido pela Contratada, tendo como referencia os dados levantados no local e informações contidas no projeto básico, obedecendo rigorosamente às normas técnicas específicas.

Após a conclusão da montagem das tubulações, estas deverão ser testadas e apresentarem estanqueidade, após a devida pressurização das mesmas. Lembramos ainda que todos os testes deverão vir acompanhados dos referidos laudos e relatórios.

Após a execução das instalações, deverá ser mantido o fornecimento de água como hoje existente; de forma contínua, em quantidade suficiente, mantendo sua qualidade com pressões e velocidade adequadas ao perfeito funcionamento do sistema, preservando ao máximo o conforto dos usuários e colaboradores.

Para a execução dos serviços deverão ser consideradas as seguintes Normas:

- NB-5626 - Instalações prediais de água fria.
- NB- 611 - Instalações prediais de águas pluviais.

15.1. Água Fria

Os serviços de hidráulica previstos para a unidade, consta da substituição do reservatório existente sobre laje, em condições inadequadas (furado) para o fornecimento e distribuição de água. O novo reservatório terá as mesmas características do atual, garantindo assim o pleno fornecimento de água, para as diversas áreas internas.

Deverá ser executada de forma a facilitar as manobras da manutenção.

Deverão ser utilizados tubos e conexões em PVC rígido soldáveis, marrom, classe 15, com superfície interna e externa perfeitamente lisas, para pressão de serviço de 0,75 Mpa, conforme NBR 5648/77.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

As conexões bolsa/ rosca utilizadas para ligação de aparelhos ou engates flexíveis de conexão deverão ser da cor azul, com embuchamento de rosca em latão, e anel de reforço em aço zincado; as demais conexões deverão ser marrons, do tipo simples.

15.2. Águas Pluviais

Para as instalações de águas pluviais serão utilizados tubos e conexões de PVC série R, linha soldável/ junta elástica, com superfícies interna e externas perfeitamente lisas, com espessura de parede mínimas especificadas na norma NBR 5688/77. O projeto de captação de águas pluviais deverá ser desenvolvido de maneira a permitir um rápido escoamento das precipitações pluviais coletadas e facilidade de limpeza e desobstrução em qualquer ponto da rede, não sendo tolerados empoçamentos ou extravasamentos.

- A inclinação mínima é de 0,5% nas superfícies horizontais das lajes, a fim de garantir o escoamento das águas pluviais até os pontos de captação. Os desvios serão providos de peças de inspeção.

O sistema de coleta e destino das águas pluviais é totalmente independente do sistema de esgotos sanitários, não havendo qualquer possibilidade de conexão entre eles, o que acarretaria risco de contaminação para os usuários e a rede pública.

15.3. Especificações de serviços e montagens.

. Método de Execução das Instalações.

Os caimentos das canalizações deverão obedecer às indicações contidas em plantas para cada caso e quando estas não existirem, obedecerão às normas usuais em vigor. Todos os trechos aparentes das tubulações deverão ser adequadamente pintados, conforme indica a norma NBR 6493 da ABNT.

Emprego de Cores Fundamentais de acordo com sua finalidade, a saber:

Tubulação de água fria..... Cor verde escuro.

Tubulação de águas pluviais..... Cor marrom.

15.4. Ensaio e Recebimento das Instalações.

O instalador testará em presença do fiscal todas as instalações de acordo com o seguinte roteiro:

- Água fria:

Todas as tubulações serão lentamente cheias de água para eliminação completa de ar, e em seguida, submetidas à prova de pressão interna. Deverá ser submetida a uma pressão de trabalho normal previsto, no caso 25mca, ou seja, 2,5Kgf/cm², sem que apresentem vazamentos durante pelo menos 6 (seis) horas.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

- Águas Pluviais:

Toda a tubulação de águas pluviais deverá ser testada com água ou ar comprimido sob pressão de 3,00mca, ou seja, 0,30Kgf/cm² durante um período mínimo de 30 minutos, com todas as aberturas previamente tamponadas.

16. PRAZO

A Contratada deverá acompanhar rigorosamente o cronograma da execução da obra, ficando responsável por quaisquer atrasos decorrentes da execução das instalações.

17. GARANTIA

Pelo prazo de cinco anos a Contratada ficará responsável pelo aparecimento de qualquer defeito decorrente da execução dos serviços ou qualidade dos materiais empregados e 01(um) ano sobre equipamentos.

Ficam ressalvados, entretanto, os casos em que os defeitos provenham do uso impróprio das instalações ou desgaste natural dos materiais.

18. LIMPEZA FINAL DA OBRA E INSTALAÇÕES

A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e restos de materiais de construção. Deverão ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas ou argamassas. Todos os equipamentos, componentes e instalações que fazem parte da obra deverão ser previamente testados e deverão estar em perfeito funcionamento de forma a permitir imediata ocupação e operação.

Todos os andaimes, entulhos, lixo, etc., deverão ser removidos da obra.

É terminantemente proibido o uso de ácido muriático para higienização de toda e qualquer superfície oriunda desta reforma.