



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

Termo 107/2021 de Contrato, celebrado entre o HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL-HSPM e a empresa TETRA-BASE - ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA, para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA FINALIZAÇÃO DA REFORMA DO SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA DO HSPM, conforme processo SEI nº 6210.2021/0002378-6.

Aos 05 dias do mês de abril do ano de 2021, nesta Capital de São Paulo, na Rua Castro Alves, 63/73 - 6 andar, na sala da Gestão de Contratos do **HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL**, CNPJ 46.854.998/0001-92, entidade autárquica regida pela Lei 13.766 de 21 de janeiro de 2004, adiante designado HSPM e, neste ato, representado pela sua Superintendente, **DRA. ELIZABETE MICHELETE, RG 9.154.503-1-SSP/SP, CPF 615.192.947-00**, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**, e a empresa **TETRA-BASE - ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA**, CNPJ nº 07.534.937/0001-96, com sede à Avenida Casa Verde, nº 3.521, Bairro: Casa Verde, São Paulo - SP, CEP 25192-000, Telefone : 3986-7788, e-mail amangino@tetrabase.com.br; maria@tetrabase.com.br; representada pela **SRA. MARIA APARECIDA MANGINO, RG 16.288.347-X, CPF 104.825.938-22**, representante, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente contrato, objetivando a prestação dos serviços discriminados na Cláusula Primeira - OBJETO, que serão executados, em conformidade com a **Lei Municipal nº 13.278/02, Decreto Municipal nº 44.279/03, Lei Federal nº 8.666/93**, suas alterações e demais normas complementares e disposições deste instrumento, e conforme parecer da Procuradoria onde a pretendida aquisição se enquadra na hipótese de dispensa de licitação prevista no inciso IV do Art. 24 da Lei Federal nº 8.666/93, caracterizada a situação emergencial. consoante as cláusulas que seguem:

I – OBJETO:

1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA FINALIZAÇÃO DA REFORMA DO SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA DO HSPM.

1.1.1 - Os serviços a serem executados deverão obedecer às especificações contidas no **Memorial Descritivo - Anexo I**.

II – DO REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR E DOTAÇÃO:

- 2.1. Os serviços serão executados no regime de empreitada por preço unitário.
- 2.2. O valor total do ajuste importa em **R\$ 276.446,33 (duzentos e setenta e seis mil, quatrocentos e quarenta e seis reais e trinta e três centavos)**.
- 2.3. Para fazer frente às despesas do presente exercício, existem recursos orçamentários empenhados onerando a dotação nº 84.00.8410.10.302.3003.2.507.3.3.90.39.00, através da Nota de Empenho nº 28008/2021.

III – DOS PREÇOS:

- 3.1. Os preços unitários para execução dos serviços objeto da presente contratação, são os ofertados pela contratada na Planilha de Composição de Preços.
- 3.2. Nesses preços estão incluídos todos os custos, despesas diretas e indiretas, benefícios (B.D.I.), assim como os encargos sociais e trabalhistas (LST), e constituirão, a qualquer título, a única e completa remuneração pela adequada e perfeita prestação dos serviços objeto deste.
- 3.3. Os serviços não constantes da Planilha de Custos – Anexo III do edital, e eventualmente necessários à conclusão do objeto contratual, existentes nas Tabelas de Preços Unitários de PMSP/SIURB/EDIF e CPO – Data Base – Julho e Março de 2020, respectivamente.



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

IV – REAJUSTE:

- 4.1. Não haverá reajuste nos termos da **Portaria 104/94 SF**.
- 4.2. Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições contratuais, em face da superveniência de normas federais e municipais sobre a matéria.

V – PRAZOS:

Prazo para conclusão de 30 (trinta) dias, prorrogável por igual período após a emissão da Ordem de Início.

- 5.1. O prazo previsto para a conclusão da prestação de serviços será de 30 (trinta) dias, após a O.I. (Ordem de Início) podendo ser prorrogado na forma da lei, ou nas hipóteses decorrentes de fato superveniente ou caso fortuito, mediante solicitação com justificativa encaminhada pela **CONTRATADA** à Superintendência do HSPM, e expressa autorização da Administração.

VI – MEDIÇÕES E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

- 6.1. Os serviços serão pagos em medição única a ser efetuada pela Gerência Técnica de Engenharia Manutenção, desde que devidamente instruídas com a documentação necessária à verificação da respectiva medição.
- 6.2. Em atendimento ao **Decreto Municipal 50.977/2009**, como condição para recebimento das obras ou serviços, quando o caso, em cada medição realizada o Contratado apresentará os seguintes documentos:
 - a) declaração de utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica, quando essa for a hipótese, acompanhada das respectivas notas fiscais de sua aquisição;
 - b) no caso do uso de produtos ou subprodutos de madeira de origem nativa, em face do disposto no **artigo 46 da Lei Federal nº 9.605, de 1998**, deverão ser entregues ao contratante:
 - 1) notas fiscais de aquisição desses produtos e subprodutos;
 - 2) Documento de Origem Florestal - DOF, expedido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;
 - 3) comprovante de que o fornecedor dos produtos ou subprodutos de madeira de origem nativa encontra-se cadastrado no Cadastro Técnico Federal do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;
- 6.3. Em atendimento ao Decreto Municipal 48.184/07, como condição para recebimento das obras ou serviços, por ocasião da medição a Contratada apresentará os seguintes documentos:
 - a) notas fiscais de aquisição dos produtos de empreendimentos minerários;
 - b) na hipótese de o volume dos produtos minerários ultrapassar 3m³ (três metros cúbicos), cópia da última Licença de Operação do empreendimento responsável pela extração dos produtos de mineração, emitida pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB, quando localizado no Estado de São Paulo, ou de documento equivalente, emitido por órgão ambiental competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, no caso de empreendimentos localizados em outro Estado;
- 6.4. O pagamento obedecerá ao disposto nas Portarias da Secretaria das Finanças em vigor, ficando ressalvada a possibilidade de alteração das condições contratadas em face da superveniência de normas federais ou municipais sobre a matéria.

HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

- 6.5. O prazo de pagamento será de 30 (trinta) dias, contados da data final do período de cada parcela/medição da execução dos serviços, uma vez atestado pelo fiscal encarregado da realização a contento dos serviços e a entrega dos documentos discriminados a seguir:
- 6.5.1. Primeira Via da Nota Fiscal ou Nota Fiscal-Fatura;
 - 6.5.2. Fatura no caso de apresentação de Nota Fiscal;
 - 6.5.3. Cópia da Nota de Empenho;
 - 6.5.4. Na hipótese de existir Nota de Retificação e ou Nota Suplementar de Empenho, cópia(s) da(s) mesma(s) deverá acompanhar os demais documentos citados.
- 6.6. Caso ocorra à necessidade de providências complementares por parte da contratada, a fluência do prazo de pagamento será interrompida, reiniciando-se a contagem a partir da data em que estas forem cumpridas.
- 6.7. Os pagamentos serão efetuados por crédito em conta corrente no **BANCO DO BRASIL S/A** ou outro Banco que vier a ser indicado pela SF ou, excepcionalmente, no Departamento de Tesouro, a critério da Secretaria das Finanças, conforme legislação municipal vigente.
- 6.8. Não haverá atualizações ou compensações financeiras.
- 6.9. Quaisquer pagamentos não isentarão a Contratada das responsabilidades contratuais, nem implicarão na aceitação dos serviços.
- 6.10. Em face do disposto no **artigo 71, parágrafo 2º da Lei 8.666/93, com a redação da Lei nº 9.032/95**, serão observados por ocasião do pagamento as disposições do **artigo 31 da Lei 8.212 de 24 de julho de 1991**, na sua redação atual, e orientações vigentes expedidas pelo INSS e pela PMSP.
- 6.11. Quando da solicitação de pagamento a contratada deverá comprovar a regularidade fiscal resultante da execução do contrato mediante a apresentação de cópias da última guia de recolhimento do ISS, acompanhada de declaração em que ateste a correspondência entre a guia apresentada e o objeto contratual, ou de declaração de que não está sujeita ao pagamento do tributo, nos termos da **Portaria SF 71/97 e/ou alterações**.
- 6.12. No processo de medição, a contratada deverá indicar em croqui o local onde foram executados os serviços e apresentar a memória de cálculo respectiva.
- 6.13. Quaisquer pagamentos não isentarão a Contratada das responsabilidades contratuais, nem implicarão na aceitação dos serviços.

VII – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

- 7.1. Executar as obras obedecendo às especificações técnicas do Memorial Descritivo – Anexo I, que passa a integrar o presente Contrato.
- 7.2 **A CONTRATADA deverá oferecer garantia de 03 (três) anos aos serviços executados, de acordo ABNT NBR 15575-1/2013.**
- 7.3. Prestar garantia/caução, no prazo de 15 (quinze) dias após assinatura do contrato, em qualquer das modalidades previstas no § 1º, do artigo 56, da Lei nº 8.666/93, no valor de R\$ 13.822,33 (treze mil, oitocentos e vinte e dois reais e trinta e três centavos) correspondendo a 5% do valor do presente termo de Contrato.

HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

VIII – PENALIDADES:

- 8.1. Além das sanções previstas nas **Leis Municipais n.ºs. 13.278/02 e 14.145/06 bem como as previstas no Capítulo IV, da Lei Federal n.º 8.666/93** e demais normas pertinentes, fica a contratada sujeita às penalidades abaixo:
- 8.1.1. Multa por dia de atraso injustificado em relação aos prazos fixados: 1,0% (um inteiro por cento) por dia sobre o valor do Contrato, até o máximo de 15 (quinze) dias, incidindo, após, a multa de execução parcial ou total do contrato, conforme o caso.
 - 8.1.2. Multa por dia de paralisação injustificada dos serviços: 1,0% (um inteiro por cento) por dia sobre o valor do Contrato até o máximo de 15 (quinze) dias, incidindo, após, a multa de inexecução parcial do contrato.
 - 8.1.3. Multa pelo descumprimento de cláusula contratual: 0,5% (meio por cento) sobre o valor do Contrato.
 - 8.1.4. Multa pelo não atendimento de eventuais exigências formuladas pela Fiscalização: 2,0% (dois inteiros por cento) sobre o valor do Contrato.
 - 8.1.5. Multa por inexecução parcial do Contrato: 20,0% (vinte inteiros por cento) sobre o valor da parcela não executada.
 - 8.1.6. Multa por inexecução total do Contrato: 20,0% (vinte inteiros por cento) sobre o valor do contrato.
 - 8.1.7. O descumprimento pela Contratada dos requisitos previsto no **parágrafo I, do art. 6º do Decreto Municipal n.º 48.184/2007 e no parágrafo II, do art. 5º 48.325/2007**, acarretará na rescisão contratual, com fundamento nos **incisos I e II do art. 78 e da aplicação das penalidades estipuladas nos artigos 86 a 88, todos da Lei n.º 8.666/93**, e sanções administrativas de proibição de contratar com Administração Pública pelo período de 03(três) anos, com base no **inciso V do § 8º do art. 72 da Lei Federal 9.605 de 12 de fevereiro de 1998**, sem prejuízo das implicações de ordem criminal.
- 8.2. As penalidades são independentes e a aplicação de uma não exclui a das outras.
- 8.3. O prazo para pagamento das multas será de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação. A critério da Administração e em sendo possível, o valor devido será descontado da importância que a contratada tenha a receber d o HSPM. Não havendo pagamento pela empresa, o valor será inscrito como dívida ativa, sujeitando-se ao processo executivo.

IX – CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO:

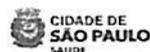
- 9.1. Os serviços objeto deste Contrato serão recebidos pelo **HSPM** consoante o disposto no **artigo 73 da Lei Federal n.º 8.666/93** e demais normas pertinentes.

X – DISPOSIÇÕES FINAIS:

- 10.1. Fica a contratada ciente de que a assinatura deste indica que tem pleno conhecimento dos elementos nele constantes, bem como de todas as suas condições gerais e peculiares, não podendo invocar qualquer desconhecimento quanto aos mesmos, como elemento impeditivo do perfeito cumprimento de seu objeto.
- 10.2. Para retirada da Nota de Empenho e assinatura deste Contrato, a empresa apresentou os seguintes documentos:

HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

- 10.2.1. Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- 10.2.2. Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo a sua sede, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 10.2.3. Certidão Negativa de Débito para com o Sistema de Seguridade Social - CND;
- 10.2.4. Certificado de Regularidade de Situação para com o Fundo de Garantia de Tempo de Serviço (FGTS);
- 10.2.5. Certidão Negativa de débitos tributários mobiliários, relativa ao Município de São Paulo,
- ou
- (caso não cadastrada como contribuinte neste Município de São Paulo) deverá apresentar a Declaração firmada por seu representante legal ou procurador, sob as penas da lei, de que nada deve à Fazenda Municipal de São Paulo, relativamente aos tributos mobiliários;
- 10.2.6. Declaração, artigo 5º do Decreto Municipal nº 48.184/2007;
- 10.2.7. Declaração, artigo 4º do Decreto Municipal nº 50.977/2009;
- 10.3. Após a assinatura deste Contrato, a CONTRATADA deverá apresentar ao CONTRATANTE, no prazo máximo de até 5 dias úteis, os seguintes documentos:
- 10.3.1. Indicação do responsável técnico pela execução dos serviços objeto do contrato, e o preposto que a representará no local dos trabalhos;
- 10.3.2. Guia de recolhimento da ART, nos termos da resolução nº 425/98/CONFEA;
- 10.4. Ficam fazendo parte integrante do presente Contrato, a proposta da Contratada, a Planilha de Composição de Preços, e o Anexo I – Memorial Descritivo.
- 10.5. O ajuste, suas alterações e rescisão, obedecerão à Lei Municipal nº 13.278/02, Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas pertinentes, aplicáveis à sua execução e especialmente aos casos omissos:
- 10.5.1. Em caso de rescisão administrativa prevista no artigo 79, inciso I da Lei 8.666/93 ficam reconhecidos os direitos da Administração especificados no mesmo diploma legal.
- 10.6. A CONTRATANTE se reserva o direito de executar através de outras contratadas, no mesmo local, obras ou serviços distintos dos abrangidos no presente Contrato.
- 10.7. Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições contratuais em face da superveniência de normas federais e municipais disciplinando a matéria.
- 10.8. Nenhuma tolerância das partes quanto à falta de cumprimento de quaisquer das cláusulas do ajuste poderá ser entendida como aceitação, novação ou precedente.
- 10.9. Para a execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

10.10. Fica eleito o Foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo para dirimir eventuais controvérsias decorrentes do presente ajuste.

E, por estarem de acordo, lavrou-se o presente instrumento que, lido e achado conforme, vai assinado em 02 (duas) vias de igual teor pelas partes, na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo qualificadas.

FLÁVIA IVANA PALLINGER
Superintendente em Substituição
Hospital do Servidor Público Municipal

- DRA. ELIZABETE MICHELETE -
Hospital do Servidor Público Municipal
Superintendente

SRA. MARIA APARECIDA MANGINO
Tetra-Base - Engenharia E Construções Ltda.
Representante

Testemunhas:

Sra. Flávia Ivana Pallinger
RG: 13.274.150-7 - - CPF: 052.110.728-80

ESTRUTURA DE MÓDULO FONTECA
Atividade de Suporte Operacional
Sistema de Informação - HSPM - RF 3.889.6

Sr. Odair Bezerra
RG 8.036.816 - - CPF 118.187.998-12



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

ANEXO I
MEMORIAL DESCRITIVO

1 - SERVIÇOS

1.1. Dos materiais

Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão obedecer às normas da ABNT e as especificações do projeto.

Na ocorrência de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar o material especificado deverá ser solicitada sua substituição, a juízo da fiscalização e aprovação da fiscalização/Administração do Hospital.

Sempre que a qualidade de qualquer material, ou equipamento, ensejar dúvidas à fiscalização, esta poderá a qualquer tempo, exigir da contratada a contratação de um Laboratório, com notória especialização e capacidade técnica, para que sejam efetuados exames e/ou ensaios do referido material, ou equipamento, bem como exigir certificado de origem e qualidade do equipamento, correndo sempre essas despesas por conta da Contratada.

A Contratada obriga-se a retirar qualquer material impugnado no prazo de 72 horas, contadas a partir do recebimento da impugnação.

Todos os materiais a empregar nas obras serão novos e comprovadamente de primeira qualidade, e satisfarão as especificações.

Caberá a Prestadora de Serviços manter o canteiro de serviços provido de todos os materiais 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.

Caberá à Contratada, sempre que lhe for solicitado, encaminhar à fiscalização amostras dos materiais a serem utilizados, antes de sua aplicação e em tempo hábil, cabendo à fiscalização fazer as devidas anotações, na competente Caderneta de Obras, quanto à sua aprovação ou rejeição.

As amostras dos materiais aprovados pela Fiscalização deverão ser convenientemente etiquetadas, com a assinatura do fiscal da obra, cabendo à Empreiteira mantê-las sob sua guarda no canteiro de serviços, em local apropriado e de fácil acesso, para as necessárias comparações.

1.2. Dos serviços

A direção geral da obra ficará unicamente a cargo da Empresa Contratada, única responsável perante a proprietária. A Contratada manterá um engenheiro coordenador nas dependências da obra, em período integral, este deverá ser previamente apresentado à Proprietária, tendo esta o direito a seu juízo, de recusá-lo como exigir a sua substituição no curso da obra, caso demonstre insuficiente perícia nos trabalhos, ou oposição em executar as ordens da fiscalização.

- 7 -
MS



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

A mão de obra a empregar será sempre de inteira responsabilidade da contratada, devendo ser de primeira qualidade, de modo a se observar acabamentos esmerados e de acordo com as especificações/projeto básico.

A Prestadora de Serviços deverá manter todos os seus funcionários devidamente identificados com crachá.

Para os serviços de pintura e acabamento em geral deverão ser executadas amostras para aprovação final por parte dos arquitetos/engenheiros fiscais do HSPM.

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 mal executados. As despesas decorrentes dessas demolições, ou substituições, e do refazimento dos serviços correrão por conta exclusiva da Prestadora de serviços, inclusive naqueles casos em que os serviços tenham sido executados por Firma Especializada por ela contratada. A contratada obriga-se a iniciar qualquer serviço exigido para fiscalização dentro de 48 horas a contar da exigência.

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 segurança das redes de infra-estrutura, localizadas nas áreas adjacentes; além de garantir a integridade de propriedades do HSPM e de terceiros, que de alguma maneira possam ser atingidos.

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

A Prestadora de serviços deverá efetuar limpeza periódica da obra e do canteiro de serviços, obrigando-se a mantê-los em perfeita ordem, durante todas as etapas de execução.

Caberá à Prestadora de serviços manter, no canteiro de serviços, mão de obra em número e qualificações compatíveis com a natureza da obra e com seu cronograma, de modo a imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento do prazo contratual.

1.3. Da similaridade dos materiais

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

1.4. Do canteiro de Serviços

Caberá à Empresa contratada fornecer todos os equipamentos individuais de proteção aos operários, tais como: capacetes, cintos de segurança, luvas, botas, máscaras, etc., de acordo com as prescrições



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

específicas em vigor, e executar os andaimes que se fizerem necessários, estritamente de acordo com as normas de segurança estabelecidas pela ABNT.

Todas as despesas relativas à instalação, uso e manutenção dos equipamentos do canteiro de serviços estão incluídas na taxa relativa aos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI).

Quanto a instalação do canteiro de serviços, a Contratada deverá mandar confeccionar e instalar, a critério da Engenharia do HSPM, uma ou mais placas identificadoras da obra, “padrão Prefeitura” e placa (s) informando início e término da obra.

As placas de identificação da Contratada (executadas de acordo com as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA) e de eventuais Consultores e Firms Especializadas, deverão ter suas dimensões submetidas à aprovação da Fiscalização, que determinará, também, o posicionamento de todas as placas no canteiro de serviços.

Todas as despesas relativas à confecção, instalação e manutenção das placas de identificação, estão incluídas na taxa relativa aos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI).

Os serviços de retirada deverão ser executados de modo a proporcionarem níveis máximos de aproveitamento. Todos os materiais possíveis de reaproveitamento deverão ser limpos, livres de argamassa ou outros materiais agregados, selecionados e guardados convenientemente até sua remoção do canteiro de serviços.

Todo e qualquer material resultante desses serviços e passível de reaproveitamento, quando não explicitado no projeto básico, deverá ser encaminhado pela contratada ao depósito da manutenção do HSPM.

Os trabalhos de demolição e retirada deverão ser executados com equipamentos adequados a cada tipo de serviço, podendo a Fiscalização vetar o uso de equipamento vibratório, sempre que, a seu critério, isto se fizer necessário.

1.5. Descrição dos Serviços:

1.5.1. Alvenarias

As alvenarias serão executadas obedecendo fielmente às dimensões, alinhamentos e espessuras indicadas no projeto de arquitetura/especificações e às normas pertinentes.

Deverão apresentar prumo e alinhamento perfeitos, fiadas niveladas e espessuras de juntas compatíveis com o material utilizado e detalhes do projeto.

No fechamento de vãos em estrutura de concreto armado, as alvenarias deverão ser executadas até uma altura que permita seu posterior encunhamento contra a estrutura.

As alvenarias que possuem alturas superiores a 2,50m, deverão possuir cintas de concreto armado.

Todas as aberturas nas alvenarias que não atinjam a estrutura em sua parte superior deverão ser encimadas por verga de concreto armado com apoio lateral compatível com o vão.



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

As paredes de alvenarias deverão ser revestidas com argamassa grossa e fina para pintura e com massa grossa desempenada para receber revestimentos cerâmicos.

O Assentamento dos elementos de alvenaria deverá ser feito de modo que as fiadas sejam perfeitamente niveladas, as juntas apresentem espessura uniforme e o preenchimento das superfícies de contacto, pela argamassa de assentamento, seja total.

Todas as alvenarias deverão ser executadas a partir dos extremos para o meio, evitando-se, sempre, que as emendas de fiada ocorram predominantemente numa só vertical.

As superfícies de concreto, quando destinadas a ficar em contacto com qualquer alvenaria, deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa 1:3.

Principalmente durante o tempo de cura da argamassa de assentamento, deverão ser tomados os cuidados necessários para que sejam evitados choques ou batidas violentas nas alvenarias já levantadas.

Os serviços de encunhamento só poderão ser iniciados quando decorridos, pelo menos, 5 (cinco) dias do término do levantamento das respectivas alvenarias.

Os encunhamentos serão executados necessariamente, com tijolos comuns maciços de barro cozido, assentados com argamassa de cimento e areia 1:3 e, em plano inclinado, com inclinações simetricamente convergentes em relação ao centro do vão; os vazios resultantes serão preenchidos com a mesma argamassa de cimento.

A abertura de rasgos em alvenaria, para embutir canalizações, etc., só poderão ser feita com instrumentos adequados a cada tipo de material e somente quando decorridos, pelo menos, 3 (três) dias do término do encunhamento, ou 8 (oito) dias do término do levantamento, das respectivas alvenarias.

As alvenarias serão de tijolo cerâmico/tijolo comum de boa qualidade.

só será permitida a utilização de tijolos com superfície homogêneas, vértices e arestas vivas e resistentes, cozimento adequado e isentos de fissuras ou deformações excessivas.

Só será permitido o uso de tijolos isentos de trincas, fraturas ou outros defeitos que possam comprometer sua resistência e durabilidade, que apresentem arestas e vértices íntegros e resistentes, além de superfícies homogêneas e suficientemente ásperas para garantir uma boa aderência do revestimento especificado.

OBS: As demolições a serem efetuadas, deverão ser devidamente analisadas/avaliadas por Engenheiros especializados da Contratada, a fim de viabilizar a execução do projeto, efetuando reforço estrutural, se necessário. Nenhuma demolição citada acima deverá ser efetuada sem prévio estudo/análise.

1.6. DryWall:

As chapas de Dry-Wall deverão estar em conformidade com a seguinte norma ABNT:

NBR 14715:2001

HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

Os perfis metálicos deverão obedecer a NBR 7008:2003 (massa mínima de revestimento de 275 g/m² - ensaio triplo - total nas duas faces).

Os perfis de aço para sistemas em drywall deverão obedecer a norma ABNT – NBR 15217.

Os acessórios deverão apresentar proteção contra corrosão dos perfis.

Os parafusos devem apresentar resistência à corrosão vermelha.

O comprimento dos parafusos que fixam as chapas de drywall nos perfis metálicos (chapa de drywall/metal) devem fixar todas as camadas e ultrapassar o perfil metálico em pelo menos 10 mm.

O comprimento dos parafusos que fixam os perfis metálicos entre si (metal/metal) devem ultrapassar o último elemento metálico, no mínimo em três passos de rosca.

O parafuso não deverá entrar ou ficar para fora da chapa de drywall.

Os parafusos deverão obedecer a norma ABNT NBR 15758-1:2009

As massas deverão obedecer a norma ABNT NBR 15758-1:2009

As fitas deverão obedecer a norma ABNT NBR 15758-1:2009

As fitas são elementos essenciais no tratamento de juntas, proporcionando, em conjunto com a massa indicada para este fim, a resistência e a elasticidade necessárias para que o acabamento se mantenha estável, sem fissuras ou trincas.

Não utilizar fita telada para o tratamento de juntas.

A fita de isolamento deverá ser utilizada para aumento em até 4dB(A) do desempenho acústico da parede.

Para acabamentos finos utilizar a fita para cantos.

A fita lateral deve ser retirada somente no momento da aplicação das chapas.

Quanto à execução:

➤ Para Locação da parede, utilizar trena, prumo ou laser para a correta localização das guias e dos pontos de referência dos vãos de portas, definidos no projeto de arquitetura do HSPM.

➤ Para marcação da posição das guias, utilizar um cordão ou fio traçante para marcação da posição das guias.

➤ Para o corte das guias, utilizar a tesoura para corte de perfis metálicos

➤ A fixação das guias no piso deverá ser feita no máximo a cada 600 mm, ou conforme recomendado pelo fabricante, sendo que nas aberturas de vãos de portas deve ser feita uma em cada extremidade. Executar as emendas das guias sempre de topo, nunca sobrepô-las. Preferencialmente, o piso deve estar nivelado e acabado.



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

- Para a colocação dos montantes perimetrais, observar as mesmas recomendações para fixação das guias, tais como: espaçamento entre fixações, colocação da fita de isolamento, etc.
- Para fixação das guias na laje superior, observar o correto alinhamento da guia superior (laje) com a guia inferior (piso).

- Para a colocação dos montantes nas guias, observar que o comprimento do montante deve ter aproximadamente a altura do pé direito com 10 mm a menos. O espaçamento entre os eixos dos montantes deve ser de 400 ou 600 mm, ou o recomendado pelo fabricante. Caso haja necessidade de emendar os montantes, sobrepô-los pelo menos 300 mm ou utilizar um pedaço de guia de no mínimo 600 mm. Nunca coincidir as emendas em uma mesma linha; elas devem ser sempre defasadas. Caso seja necessária a utilização de montantes duplos, estes podem ser em forma de caixão (formando um tubo) ou em H (um contra o outro), ou conforme recomendado pelo fabricante.

- As guias terminais ou de aberturas tais como portas, devem ter um comprimento de aproximadamente 200 mm a mais do que a abertura. Este comprimento adicional deve ser dobrado, remontando sobre o montante e fixado neste com auxílio de um punçador.

- Para a preparação da abertura de porta, na parte superior da porta (bandeira), deve ser colocada uma guia com aproximadamente 200 mm a mais de cada lado, que será dobrada, remontada e fixada sobre os montantes laterais.
- Nas aberturas de portas, deve ser feito um reforço, utilizando-se montantes duplos ou madeira, com a colocação de perfis auxiliares.

- Quanto á fixação das chapas na estrutura, as chapas devem ser instaladas verticalmente, com altura do pé direito menos 10 mm, que deve ser deixado como folga no piso. As chapas serão fixadas na estrutura por meio de parafusos especialmente desenvolvidos para esse fim. Os parafusos devem estar distanciados 250 mm entre si e a 10 mm da borda. Caso haja duas camadas de chapas de drywall, a primeira deve ser fixada com parafusos tipo TA 25, ou similar, a cada 500 mm, e a segunda, com parafusos tipo TA 35, ou similar a cada 250 mm. Caso o comprimento da chapa não coincida com a altura do pé direito, as emendas necessárias devem ser desencontradas (contrafiadas).

- Para o tratamento de juntas, aplicar com uma desempenadeira uma primeira camada de massa específica recomendada pelo fabricante ao longo da junta.



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

- Colocar a fita de papel microperfurado sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula, pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa.
- Para finalização do tratamento de juntas, aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.
- Para fixação, utilizar fixação (finca-pino, bucha, parafuso, cola) apropriada para cada tipo de substrato (concreto, alvenaria, metal).
- Nunca utilizar gesso comum e água para tratamento de juntas.
- Aguardar a secagem completa da massa, para evitar imperfeições nas juntas tais como bolhas de ar, vazios e enrugamentos.
- Nas juntas de topo, após o recobrimento da fita com massa, aplicar mais uma demão com cerca de 300 mm de cada lado da fita.

Quanto às instalações:

- Para a colocação das instalações elétricas, após ser efetuado o chapeamento de um dos lados da parede, poderão ser realizadas as instalações elétricas, telefonia, lógica e som.
- As lãs minerais (lã de vidro ou lã de rocha) devem ser colocadas no interior das paredes sempre com o uso de luvas e máscara. Caso a espessura da lã seja menor do que a espessura dos perfis, devem ser utilizados ganchos ou massa para sua fixação.
- Para efetuar corte da chapa de drywall, depois de marcada, com o auxílio de uma régua ou de um perfil, passar o estilete pressionando firmemente para que sejam cortados o cartão e parte da superfície do drywall.
- Após todas as instalações efetuadas, fechar a parede com cuidado. As juntas verticais entre as chapas devem ser feitas sempre sobre os montantes. Em caso de juntas horizontais, estas devem ser desencontradas.
- Nas aberturas de vãos de portas, as chapas devem ultrapassar a abertura e depois cortadas, formando assim um desalinhamento da junta em relação à abertura.

HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

➤ Para a instalação de caixa de luz com auxílio de uma serra-copo, furar a chapa de drywall no local em que será instalada a caixa de luz. Ajustar o furo com um serrote de ponta para o formato exato da caixa de luz e instalá-la.

➤ As buchas para os sistemas de drywall são indistintamente utilizadas para paredes, forros, tetos e revestimentos. Deverão ser utilizadas buchas específicas para materiais vazados ou drywall do tipo bucha roscável, bucha de expansão para-ôco ou bucha basculante.

➤ Para duas ou mais chapas de drywall utilizar buchas de expansão ou basculantes com tronco duplo ou maior.

➤ Verificar o espaçamento dos montantes para escolha correta do suporte de carga (400 ou 600 mm).

➤ Na necessidade de perfil de reforço, aparafusar o perfil de reforço na chapa, deixando parte do perfil como base para colocação da nova chapa. Este procedimento deve ser feito em duas laterais do recorte.

Na necessidade de fazer abertura na Dry-Wall:

➤ Para fixação do novo pedaço de chapa, inserir um novo pedaço de chapa do tamanho da abertura efetuada.

➤ Para fechamento da abertura, aparafusar o novo pedaço de chapa nos pedaços de perfis laterais.

➤ Para o acabamento final, recobrir a região do corte com massas específicas recomendadas pelo fabricante, evitando a ocorrência de ondulações e rebarbas.

➤ Lixar a superfície e pintar a parede.

1.7. Impermeabilização

Os materiais a serem utilizados em sistemas impermeabilizantes, bem como a execução desses sistemas, deverão obedecer rigorosamente, além das presentes especificações, todas as determinações da ABNT que regem o assunto, bem como as recomendações dos respectivos Fabricantes.

O sistema impermeabilizante adotado deverá ser compatível com as características funcionais e estruturais dos elementos impermeabilizantes, com as condições de solicitação pela água, de modo a garantir uma perfeita estanqueidade a esses elementos.



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

Todos os materiais, destinados aos serviços de impermeabilização, deverão ser postos na obra em suas embalagens originais, intactas, armazenadas estritamente de acordo com as recomendações do Fabricante, em local seco, ventilado e abrigado das intempéries.

Os serviços de impermeabilização só poderão ser executados por mão de obra especializada, que apresente suficiente qualificação e experiência no manuseio e aplicação dos produtos componentes do sistema impermeabilizante especificado.

O HSPM exigirá garantia por um prazo mínimo de 5 (cinco) anos para qualquer sistema de impermeabilização, cabendo-lhe o direito de, sempre que considerar conveniente, dilatar previamente esse prazo mínimo e/ou exigir a formalização dessa garantia, através de documento específico, fornecido pela Firma Especializada responsável direta pelos serviços e devidamente abonado pela Empresa titular do contrato.

1.8. Revestimentos

Os revestimentos deverão ser executados estritamente de acordo com as determinações do projeto básico, no que diz respeito aos tipos de acabamentos a serem utilizados, e sua execução deverá ser feita rigorosamente de acordo com as presentes especificações ou, em casos não explicitados, de acordo com as recomendações dos respectivos Fabricantes e/ou da Fiscalização.

Os materiais de revestimento adotados deverão apresentar características compatíveis com as condições e uso previsto, em função das particularidades funcionais de cada ambiente.

Os serviços de revestimento deverão ser executados exclusivamente por mão de obra especializada, com suficiente experiência no manuseio e aplicação dos materiais específicos, de modo que, como produto final, resultem superfícies com acabamento esmerado, absolutamente desempenadas, com prumo, nível, inclinações, caimentos, curvaturas, etc., rigorosamente de acordo com as determinações de projeto.

A recomposição parcial de qualquer tipo de revestimento só será aceita pela Fiscalização quando executada com absoluta perfeição, de modo que, nos locais onde o revestimento houver sido recomposto, não sejam notadas quaisquer diferenças ou descontinuidades.

Antes de se dar início à execução dos revestimentos finais, todas as canalizações das redes de água, esgoto, eletricidade, etc., diretamente envolvidas, deverão estar instaladas, com seus rasgos (ou vazios) de embutidura devidamente preenchidos e, no caso específico das redes de fluídos em geral, testadas à pressão recomendadas e sanados os seus eventuais vazamentos assim detectados.

Os revestimentos de parede, em qualquer uma de suas etapas, executivas: preparo da base (chapisco e emboço) ou revestimento final (reboco, azulejos, etc.), só poderão ser aplicados sobre superfícies limpas, varridas com vassoura ou escova de piaçã (e água, quando necessário), de modo que sejam completamente eliminadas as partículas desagregadas, bem como eventuais vestígios orgânicos que possam ocasionar futuros desprendimentos, tais como: gordura, fuligem, limo, grãos de argila, etc.



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

Todas as superfícies de paredes destinadas a receber revestimento de qualquer espécie, sejam elas de alvenaria ou concreto, deverão ser integralmente recobertas por um chapisco de cimento e areia grossa 1:3, de consistência fluída e vigorosamente arremessado.

A aplicação do chapisco inicial e de camadas subsequentes de argamassa (emboço e reboco), bem como a aplicação de outros revestimentos fixados com argamassa, só poderá ser feita sobre superfícies previamente umedecidas, o suficiente para que não ocorra absorção da água necessária à cura da argamassa.

Os emboços só poderão ser executados após a pega do chapisco de base, instalados os batentes (ou os contrabatentes), bem como os contramarcos de caixilhos.

Os emboços deverão ser executados com argamassa mistas 1:2/3 e 1:4/2, nos parâmetros internos e externos, respectivamente, e de modo a apresentarem, depois de terminados, espessura média de 15 mm.

As argamassas de emboço, aplicadas entre mestras distantes não mais que 2,00 m entre si, deverão ser fortemente comprimidas contra o suporte e cuidadosamente sarrafeadas, com régua de alumínio, de modo a constituírem superfícies absolutamente desempenadas e ásperas o suficiente para permitir uma boa aderência do revestimento final.

A aplicação dos revestimentos finais só poderá ser feita sobre emboços suficientemente curados, decorrido um período mínimo de 3 (três) dias do término de sua execução, e

após a instalação dos respectivos peitorais, soleiras, tacos e chumbadores metálicos (para fixação de rodapés, aparelhos sanitários, etc.), e demais elementos, engastados ou embutidos, cuja pré-instalação seja recomendável ao bom acabamento dos serviços.

1.9. Revestimentos de Massa

Os revestimentos de massa compreendem as argamassas de acabamento aplicadas sobre o emboço, de forma contínua e uniforme.

As arestas verticais, das paredes revestidas com massa, deverão ser convenientemente protegidas contra choques mecânicos, por meio de cantoneiras apropriadas, de chapa de ferro galvanizado ou de alumínio, até uma altura mínima de 1,80 m, com relação ao nível do piso.

Os revestimentos de massa, quando acabados, deverão apresentar superfície absolutamente desempenadas, com textura homogênea em todos os pontos, e arestas, horizontais, perfeitamente retílineas, vivas e uniformes.

Os rebocos comuns deverão apresentar espessura média em torno de 5 mm e poderão ser executados com argamassa de cal e areia fina peneirada, traço 1:2, ou ainda com argamassas pré-fabricadas, específicas para este fim, cuja utilização tenha sido previamente aprovada pela Fiscalização.

1.10. Revestimento Cerâmico



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

Os revestimentos cerâmicos deverão ser executados com peças cuidadosamente selecionadas no canteiro de serviços, refugando-se todas aquelas que apresentarem defeitos incompatíveis com a classificação atribuída ao lote, pelo Fabricante, ou com as presentes especificações, ou ainda, a juízo da Fiscalização, sempre que peças ou lote em desacordo devam ser substituídas.

Deverão ser refugadas as peças cerâmicas que apresentarem defeitos de fabricação, ou de transporte, tais como: discrepância de bitola incompatível com o tipo de material em questão, empenamento excessivo, arestas lascadas, imperfeições de superfície (manchas, descolorações, falhas, etc.), ou imperfeições estruturais (saliências, depressões, trincas, presença de corpos estranhos, etc.).

As peças selecionadas para uso poderão apresentar pequenas imperfeições de superfície, desde que, invisíveis a olho nu, à distância de um metro e sob condições adequadas de iluminação, como dispões a ABNT, para os azulejos enquadrados na classe A.

Os azulejos deverão ser lisos, com dimensões regulares de 15x15cm, e, além das especificações estabelecidas para as peças cerâmicas em geral, deverão atender às condições de ortogonalidade, resistência à gretagem, módulo de ruptura, determinadas pela ABNT.

As peças de cerâmicas cortadas, para a execução de arremates, deverão ser absolutamente isentas de trincas ou emendas, apresentando forma e dimensões exatas para o arremate a que se destinarem, com linhas de corte cuidadosamente esmerilhadas (lisas e sem irregularidades na face acabada), especialmente aquelas que não forem recobertas por cantoneiras, guarnições, canoplas, etc.. Os cortes deverão ser efetuados com ferramentas apropriadas a fim de possibilitar o perfeito ajuste de arremate, a exemplo, nos pisos de áreas frias, no encontro com os ralos.

As peças refugadas poderão ser utilizadas na execução de arremates, desde que, quando cortadas, seja completamente eliminado o defeito responsável por sua recusa, durante a seleção.

O assentamento das peças cerâmicas deverá ser executado com juntas perfeitamente alinhadas, de espessura compatível com a regularidade de bitola, característica de cada tipo de material, e o mais constante possível; a prumo, ou de acordo com as determinações do projeto básico.

A argamassa de assentamento deverá ser aplicada de modo a ocupar integralmente a superfície de todas as peças cerâmicas, evitando a formação de qualquer vazio interno.

Sempre que necessário, a critério da Fiscalização, as peças cerâmicas em geral, especialmente os azulejos, deverão ser assentes a seco, sem a prévia imersão em água, com argamassa colante ou cola específica para esse fim, de comprovada eficiência contra destacamentos, previamente aprovada pela Fiscalização.

O rejuntamento de azulejos deverá ser executado quando decorrido um período mínimo de 7 (sete) dias, posterior ao assentamento, com pasta de cimento branco e alvaíade 3:1, tomando integralmente todas as juntas, retirando-se os excessos com pano ligeiramente úmido.

HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

Todas as arestas de elementos revestidos com azulejos, horizontais ou verticais, deverão ser convenientemente acabadas e protegidas contra choques mecânicos, por intermédio de cantoneiras de alumínio apropriadas, aplicadas em toda sua extensão.

Os pisos e as pavimentações deverão ser executados estritamente de acordo com as determinações do projeto básico, no que diz respeito aos tipos de material a serem utilizados, e sua aplicação deverá ser feita de conformidade com as presentes especificações ou, em casos não explicitados conforme as recomendações dos respectivos Fabricantes.

Os materiais de capeamento adotados deverão apresentar características compatíveis com as solicitações e usos previstos, em função das particularidades funcionais de cada ambiente, cabendo unicamente ao HSPM e ao responsável pelo projeto arquitetônico ou pela fiscalização do HSPM, efetuar qualquer alteração nas especificações originais do projeto básico, quando algum fator superveniente assim o exigir.

Os serviços de acabamento de pisos deverão ser executados exclusivamente por mão de obra especializada, com suficiente experiência no manuseio e aplicação dos materiais específicos, de modo que, como produto final, resultem superfícies com acabamento esmerado, absolutamente desempenadas, com nível, inclinações, caimentos, curvaturas, etc., rigorosamente de acordo com as determinações de projeto.

Os pisos laváveis, bem como os pisos impermeáveis, deverão ser executados com caimento, em direção ao captor mais próximo, de modo que o escoamento de água seja garantido em toda sua extensão, sem a formação de quaisquer pontos de acúmulo.

Os pisos deverão ser executados de modo a constituírem superfícies absolutamente planas, niveladas (dotadas das inclinações e caimentos pré-estabelecidos).

Os pisos só poderão ser executados após a conclusão dos serviços de revestimento de paredes, ou outros elementos contíguos, bem como, no caso específico de ambientes internos, e a vedação das respectivas aberturas para o exterior.

O acesso às áreas a serem pavimentadas deverá ser vedado às pessoas estranhas ao serviço, durante toda sua execução, ficando proibido todo e qualquer trânsito sobre áreas recém pavimentadas, durante o período de cura característico de cada material.

A recomposição parcial de qualquer tipo de capeamento de piso só será aceita pela Fiscalização quando executada com absoluta perfeição, de modo que, nos locais onde o revestimento houver sido recomposto, não sejam notadas quaisquer diferenças ou descontinuidades.

1.11. Forro

O forro removível deverá ser do tipo plástico, em P.V.C. modular, placas de 618 x 1243 mm, liso ou similar. Composto de estrutura de perfilados metálicos de aço galvanizado ou alumínio, sustentadas por



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

pendurais de arame galvanizado fixado na estrutura da laje e chapas de P.V.C. apoiadas diretamente nesses perfilados e travadas por presilhas.

1.12. Folhas

As folhas terão espessura mínima de 3,5 cm., e serão sempre encabeçadas com requadro de acabamento em madeira maciça, revestidas com laminado melamínico nas duas faces, na cor padrão.

Não será permitido o emprego de folhas compensadas com espessura semi-oca do tipo "FAVO"; as folhas com estrutura de sarrafos deverão apresentar enchimento total.

Os visores terão acabamento adequado, com encabeçamento, rebaixo e guarnições de madeira para fixação de vidro.

A colagem será feita com emprego de prensas e as rebarbas removidas com lixamento suave nos cantos.

As folhas de porta, janela, etc., além de absolutamente planas e isentas de empenamento, deverão apresentar forma e dimensões adequadas para o tipo de fechamento a que forem destinadas, estrutura sólida e conformação perimetral que garanta a instalação segura de qualquer tipo de fechadura, ou acessório., compatível com suas dimensões.

Todas as folhas, quando destinadas a locais onde venham a ser submetidas a molhagens freqüentes, deverão ter seus componentes colados com resinas sintéticas (fenólicas ou uréicas) de elevada resistência mecânica, insensíveis à ação de água e resistentes ao ataque de fungos e bactérias.

Sempre que qualquer folha tiver que ser cortada com a finalidade de diminuir suas dimensões originais, e isto implicar na perda ou no enfraquecimento de algum de suas peças perimetrais, ela deverá ser convenientemente restaurada, de modo que sua resistência e aspecto mantenham-se inalterados.

Todas as folhas deverão apresentar dimensões externas compatíveis com o vão a que se destinam, não sendo permitida a execução, na obra, de cortes ou desbastamentos, que não aqueles estritamente necessários aos ajustes de instalação.

1.13. Esquadrias de alumínio

Os serviços de serralheria em alumínio deverão ser executados com perfis estrudados linha 30 mm, no mínimo, chapas dobradas e baguetes de seção quadrada para fixação dos vidros.

Todos os contramarcos deverão ser executados com perfis de alumínio, ficando vedada a utilização de contramarcos executadas com chapa de aço.

Os contatos de movimento deverão ser feitos através de peças de "nylon", polipropileno ou material plástico equivalente (roldanas, freios, patins, encostos, proteções, escovas, etc.), de modo que sejam evitados atritos, ruídos e vibrações, decorrentes do contato direto entre as partes móveis de alumínio.



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

Nas esquadrias de alumínio, os pontos de contato para a fixação de eventuais ferragens de latão, ou grapas de aço, deverão ser convenientemente isolados por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada ou outro processo adequado, ficando vedado o contato direto dessas peças com o alumínio.

Nas esquadrias anodizadas, a película de óxido artificial deverá apresentar acabamento fosco e absolutamente homogêneo, além, de recobrimento mínimo de 15 micra, cuja verificação laboratorial poderá ser exigida, a qualquer tempo, pelo Departamento.

Todas as peças de alumínio, anodizadas ou não, deverão ser postas no canteiro de serviços absolutamente limpas e isentas de riscos ou rebarbas, desempenadas e integralmente protegidas por papel crepe específico para esse uso, ou por outro tipo de material de eficiência equivalente e de fácil remoção.

A proteção de transporte e estocagem das esquadrias de alumínio só poderá ser removida quando de sua instalação, tomando-se os cuidados necessários, durante a execução desses serviços, para não ferir as superfícies desprotegidas.

A fixação dos caixilhos de alumínio, nos respectivos contramarcos, deverá ser feita por intermédio de parafusos de latão amarelo, ou de aço zincado, aplicados em quantidade compatível com as dimensões da caixilharia.

Os caixilhos de alumínio só poderão ser instalados após a conclusão do revestimento das alvenarias que os receberão e, após sua colocação, deverão ser protegidos integralmente, por produtos adequados, que só deverá ser removida quando da limpeza final da obra.

1.14. Instalações Hidráulicas

A instaladora deverá garantir as instalações e os materiais por ela fornecidos, pelo prazo mínimo de 05 anos, durante o qual substituirá os materiais ou as instalações defeituosas, ressalvando-se os casos decorrentes da má conservação ou o uso inadequado das instalações e aparelhos.

Toda instalação hidráulica será desenvolvida pela contratada, em consonância com a Engenharia do HSPM e deverão obedecer as normas técnicas pertinentes.

As redes de distribuição serão retiradas de prumadas existentes no local da obra, sendo devidamente controladas por registros de modo a facilitar a manutenção.

Para as redes de água fria/água quente foram previstos tubos de cobre, tubo de aço carbono para as canalizações de vapor/gás canalizado e ferro fundido para as tubulações de esgoto.

Antes do início da montagem, todos os tubos deverão ser verificados quanto às dimensões, acabamento e bolsas. Deverão ser verificados os seus interiores a fim de se detectar e remover possíveis obstruções.

Para a execução da tubulação, as extremidades dos tubos deverão ser cortadas no esquadro, quando necessário, com morsa e serra manual apropriada. As rebarbas deverão ser removidas com lima fina e lixas, e



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

as superfícies das pontas dos tubos deverão ser previamente lixadas e polidas, com escova de fios metálicos, removendo totalmente sujeiras, gorduras e óxidos existentes que possam impedir a boa aderência da solda.

As tubulações deverão ser unidas por meio de conexões apropriadas (luvas, tês, curvas, etc..), e após aplicação de pasta de fluxo, será aplicada a chama de maçarico a GLP, colocada na união do tubo, com a conexão, aquecendo o tubo e a junta de maneira uniforme e em todo o perímetro.

Após a retirada do maçarico, deverão ser aplicados nos dois pontos opostos da união, filetes de solda, num comprimento igual ao perímetro da conexão, tendo-se cuidado para que a solda corra por todo o contorno, penetrando no espaço anelar existente, por capilaridade, em toda a extensão da junta.

O excesso de solda será removido com escovas e estopas, resultando em um cordão homogêneo e bem acabado ao redor da junta.

Todas as tubulações e conexões usadas no sistema deverão ser limpas e lavadas internamente com cloreto de sódio, a fim de que sejam eliminados quaisquer resíduos de substâncias e graxas no interior da tubulação.

As tubulações de água quente/vapor deverão ser totalmente isoladas contra a perda de calor, sendo que nos trechos embutidos em alvenaria, os tubos deverão ser envolvidos com material específico/eficiente para isolamento a ser apresentado pela Contratada e aprovado pela Fiscalização. Especial cuidado será tomado para que a isolamento seja eficiente na parte posterior dos tubos, isolando-se também da alvenaria.

As superfícies que receberão isolamento térmica deverão ser limpas, de maneira a ficarem isentas de sujeiras, carepas de laminação, óleos, graxas, areia, ferrugem, umidades ou outros materiais estranhos. Os trabalhos de revestimentos somente deverão ser iniciados após autorização expressa da Fiscalização do HSPM.

Somente poderão ser isolados as tubulações e equipamentos que tenham sido inspecionados e liberados pela Fiscalização do HSPM

Nos pontos onde forem executadas mais de uma camada de isolante, os blocos deverão ser dispostos de maneira que as junções de camadas adjacentes fiquem defasadas.

Todas as placas de identificação, pontos de aterramento e suportes não deverão ser encobertos pelo isolamento.

Todos os pontos de desunião das linhas e equipamento, tais como flanges e bocais, deverão ser isolados de maneira que permita a utilização posterior desses elementos.

Somente deverão ser utilizados e aplicados materiais, acessórios e componentes do mesmo padrão de fabricação e de acordo com os procedimentos de uso contido no manual técnico dos fabricantes.

Nas mudanças de direção, deverão ser usadas somente peças fabricadas do mesmo material do tubo, de forma a se conseguir ângulos perfeitos. Não deverão ser executadas curvaturas em tubos na Obra.



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

Para a montagem de tubulações embutidas, deverão ser previamente marcados à giz os percursos das mesmas nas alvenarias. Logo após deverão ser abertos os rasgos nas paredes, com auxílio de talhadeiras e marretas leves, no caso de alvenaria. Os rasgos deverão ser abertos apenas o suficiente para a instalação das tubulações. A vedação dos rasgos, com argamassa de cimento e areia, somente deverá ser feita após a conclusão dos testes de estanqueidade.

Antes dos rasgos serem vedados, as tubulações embutidas, nas paredes, deverão ser testadas quanto à estanqueidade, sendo submetidas a uma prova de pressão hidrostática equivalente à 50% da máxima pressão estática prevista para a instalação, e durante 6 horas no mínimo, perante a Fiscalização.

Se ocorrer de tubulações serem embutidas e rasgos vedados sem a aprovação da Fiscalização, a Contratada abrirá novamente os locais (tubulações) a serem verificadas e fará novamente a vedação após a aprovação, sem ônus ao HSPM.

As tubulações terminais dos lavatórios, pias e demais locais de consumo deverão permanecer vedadas por tampões rosqueados até a instalação dos metais.

As tubulações deverão ser devidamente instaladas, apoiadas ou suspensas em suportes apropriados, de modo a permitir a flexibilidade da mesma, e não transmitir vibrações e esforços a estrutura do prédio, equipamentos e ou tubulações.

Os pontos de utilização para AF/AQ/vapor são locados em função "lay-out" local, sendo que as alturas e afastamentos são determinados em função da efetiva montagem, e exigências dos fabricantes e dos tipos de aparelhos utilizados.

A captação do sistema de esgoto foi prevista em todos os pontos de consumo de tais como vasos, lavatórios, pias, canaletas, ralos sifonados, etc... Todos os lavatórios/pias/ralos deverão ser dotados de sifões.

As instalações deverão ser executadas com base nos memoriais descritivos e nas especificações de materiais e serviços, nos manuais de procedimentos de fabricantes ou fornecedores, e em dados, medidas e informações colhidas diretamente na obra.

As louças sanitárias especificadas são, quando não especificado em contrário, na cor branca, e as bacias deverão vir acompanhadas de assentos plásticos também brancos.

Lavatório médio sem coluna, fixado na alvenaria, na cor branca. (acompanha azulejo, onde o lavatório será instalado até o piso e duas fiadas acima deste)

Os metais sanitários deverão ser instalados rigorosamente de acordo com as especificações do fabricante não sendo aceito em hipótese alguma, peças e seus componentes danificados, tais como parafusos espanados, torneiras riscadas por grifos etc..

Torneiras de pressão cromada, com acionamento automático para lavatório onde haverá só água fria e misturadores cromados p/ pias com água quente/fria.



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

Sifão cromado regulável para lavatório/pia, bacias sanitárias c/ caixa acoplada, registro de gaveta e esfera, tubo de ligação para bacia com flange bitola 1 1/2" cromado, ligação flexível para lavatórios e misturadores de pia.

1.16. Instalações elétricas

1.16.1. Iluminação

Os circuitos de iluminação que se fizer necessários para os diversos pontos desta obra deverão ser executados à partir de quadros de distribuição, instalados ou a instalar na própria obra, segundo projeto de elétrica a ser desenvolvido pela contratada, levando em conta que a obra está interligada à sala de quadros 02, situada no 1º pavimento do bloco Ambulatorial.

Todas as luminárias deverão ser previamente montadas em bancada, e testadas, com todos os seus componentes. Quanto ao dimensionamento, deverá obedecer aos padrões luminométricos preconizados na NBR-5413, com especial atenção aos locais que necessitem de iluminação para determinação visual de componentes, fórmulas, entre outros.

Após o teste de funcionalidade, as lâmpadas deverão ser retiradas, assim como globos e partes frágeis. O corpo da luminária deverá ser montado no local definitivo, e fixado, de acordo com o tipo de montagem prevista para o local.

Deverá ser observado na montagem, o devido cuidado com as partes frágeis das luminárias, tais como proteção do vidro, soquetes e outras.

Após a instalação das lâmpadas e componentes anteriormente retirados das luminárias, as mesmas deverão ser testadas em definitivo e liberadas para operação.

A iluminância será selecionável mediante a colocação de interruptores que dividem os circuitos das lâmpadas, de forma a ligar um número maior ou menor de lâmpadas simultaneamente.

Todas as caixas embutidas em alvenaria deverão ser instaladas de maneira a ficarem niveladas com a superfície da alvenaria, de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento, sendo também niveladas e aprumadas, no acabamento.

colocação dos aparelhos devem ser feitas com máximo esmero, a fim de dar um acabamento de primeira qualidade, devidamente alinhados e nivelados, perfeitamente coincidentes com a alvenaria, e estarem com excelente rigidez mecânica de fixação.

Luminária da linha comercial em chapa de aço, com difusor, aletas e alojamento para reator, para 2 ou 4 lâmpadas fluorescentes, com fundo desmontável por baixo, pintura na cor branca do tipo epóxi-poliéster, por sistema eletrostático, tipo embutir ou sobrepor, com proteção para lâmpadas. Padrão Economizadora de energia da Eletropaulo.

1.16.2. Circuitos elétricos – Tomadas

HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

Os circuitos de tomadas para os diversos pontos desta obra deverão ser executados à partir de quadros de distribuição, instalados ou serem instalados na própria obra, segundo lay-out de elétrica a ser desenvolvido pela contratada, levando em conta que a obra está interligada à sala de quadros 02, situada no 1º andar do bloco ambulatorial do HSPM.

Enfim, os quadros e demais painéis devem obedecer a NBR-6808, NBR-5410 e NBR-13534, NR-10, entrando na composição, os transformadores de isolamento, circuitos de supervisão e alarme de acordo com NBR-13534, NR-10, com aterramentos diversos.

A distância entre o piso acabado e a linha de centro das caixas de ligação de aparelhos e tomadas, salvo casos especiais indicados expressamente no projeto, deverão obedecer a NBR-5410.

Todos os interruptores e tomadas ficarão alojados em caixas de passagem e deverão ser testados imediatamente após a sua instalação.

No final dos trabalhos, deverão ser verificados os seguintes pontos:

- Limpeza e acabamento geral;
- Alinhamento e fixação de todas luminárias;
- Altura das tomadas, interruptores e quadros;
- Conexões e fixações elétricas;
- Medidas de proteção contra contatos diretos;
- Identificação de condutores, fase e terra;
- Lubrificação de todas as partes móveis;
- Funcionamento dos disjuntores, chaves e interruptores;
- Medição das resistências ôhmicas de aterramento;
- Teste de Isolação;
- Teste de Continuidade;
- Teste de Seqüência;
- Testes Operacionais dos Sistemas.

Todos as verificações, ensaios e testes deverão ser feitas na presença da Fiscalização do proprietário.

Os eletrodutos serão de seção circular, obedecendo a EB-744/NBR-6150, NBR-5598, NBR-5597, todos para aplicação na NBR-5410 e NBR-13534 e NR-10.

As eletrocalhas e perfilados deverão obedecer ao uso em NBR-5410 e NR-10.

Serão usadas caixas para a execução de pontos de luzes, tomadas e interruptores ou, atendimento à NBR-6808 e NR-10, sempre prevalecendo o maior rigor técnico.



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

Condutores gerais isolados (fio ou cabo) deverão ser Tipo isolamento - Anti-chama e atender às Normas - NBR-6148, NBR-7288, NBR-7286, NBR-13248, NBR-7287, NBR-7285, NBR-7289, NBR-13249, e NR-10.

Nota:- Para seção superior a 4 mm², inclusive, deverão ser utilizados cabos ao invés de fios.

A Identificação dos condutores deverá atender ao seguinte padrão:

- Fases - vermelho, preto, branco, cinza
- Neutro - azul
- Terra - verde, ou verde/amarelo

Os Interruptores tipo embutir, deverão ser fornecidos com teclas e plaquetas fosforescentes, contatos de prata, e demais componentes elétricos em liga de cobre, fornecidas com parafusos de fixação.

As tomadas e plugs do tipo universal, cor preta, para no mínimo 25A-250V, corpo redondo, com haste e espelho, para uso nas instalações 127/110Vac e na cor vermelha para uso em 220Vac. (Tomadas polarizadas fabricadas de acordo com a NEMA/DIN/NBR).

Placas ou espelhos Cor a ser definida com a Engenharia, em material termoplástico, auto-extinguível, fixação por parafuso com cabeça de lenticilha cromados, nas dimensões e lay-out de acordo com a aplicação de cada caixa onde serão colocados.

Quadro Luz e Força será em caixa de chapa de ferro no mínimo 16 MSG - grau de proteção IP-44, tipo de embutir, ou sobrepor, com porta, trinco e fechadura, e contra porta parafusada, contendo internamente uma estrutura também em chapa de ferro para suportar os disjuntores de proteção. A pintura deverá obrigatoriamente ser feita por meio eletrostático à base de epóxi. A montagem dos disjuntores será em posição vertical, em uma ou mais linhas horizontais.

Devem ser utilizados disjuntores correspondentes à NBR IEC -60898 e NBR IEC-60947, para montagem em suportes e trilhos. O barramento deverá possuir proteção contra contatos acidentais, mediante interposição de anteparos e revestimentos conforme NBR-5410 e NR-10.

O disjuntor para circuito alimentador, em caixa moldada, disparo livre, acionamento manual, sistema de proteção por meio de disparo térmico e disparo eletromagnético.

OBS: 1- Todos os quadros deverão possuir identificação (em placas) à frente de cada disjuntor.

2- Estarão incluídos nos pontos de tomadas, iluminação, quadro de força, toda a fiação, acessórios, componentes, conexões necessárias ao perfeito funcionamento do ponto elétrico.

1.16.3. Circuitos elétricos especiais

Estão previstos, circuitos especiais para som, rede de computadores, rede de telefonia - serão confeccionados dentro das normas Telebras (Sistemas de Práticas n. 235-510-602-RJ e, normatizações atualizadas).



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

Sistema de som: Os Pontos instalados/a instalar deverão ser revisados/ajustados e locados junto à Seção de Engenharia, obedecendo lay-out a ser executado pela Contratada, e deverão ser interligados ou preparado para futura interligação ao Sistema de Som do HSPM. As caixinhas deverão ser definidas de forma a adequar um ótimo “índice de perda de articulação consonantal” a ser adotado e, as mesmas deverão conter botões para regulagem do nível sonoro.

OBS: No item descrito acima, estão incluídos todos os pontos e instalações, com fornecimento de todos os equipamentos e materiais necessários ao perfeito funcionamento do Sistema (inclui caixas de som com regulagem).

➤ Tomadas para equipamentos, conforme NBR 13534 e NR-10 com circuitos independentes, isoladas, conforme ao uso e tipo de equipamento. Os circuitos elétricos em extensão serão projetados, dimensionados em capacidade e devidamente instalados/ajustados.

➤ Sistema de Detecção e alarme de incêndio: de acordo com NBR 9441.

➤ Sinalização e Iluminação de Emergência: ajuste/adaptações necessárias de acordo com NBR 9441, contendo todos os materiais/ acessórios para o perfeito funcionamento do sistema.

➤ Para toda a instalação elétrica da Unidade interligada ao Gerador, com necessidade de adaptações/ajuste, compreenderá fornecimento de materiais/ acessórios, conforme lay-out a ser elaborado.

➤ Sistema de Telefonia: sistema interligado ao PABX do HSPM, devendo os ajustes/adaptações compreender fornecimento de materiais/ acessórios para o seu perfeito funcionamento.

➤ Sistema de rede lógica: sistema interligado à rede principal do HSPM, devendo os ajustes/adaptações compreender fornecimento de materiais/ acessórios para o seu perfeito funcionamento.

OBS: Nos itens descritos acima, estão incluídos todos os pontos e instalações, com fornecimento de todos os equipamentos e materiais necessários ao perfeito funcionamento dos Pontos e dos Sistemas.

1.17. Pintura

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência. Todas as superfícies deverão estar secas, isentas de impurezas, limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, evitando-se “levantamento” de nuvens de pó durante os trabalhos até que as superfícies pintadas estejam inteiramente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre duas demãos sucessivas ou seguir a



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

recomendação do fabricante. As pinturas entre demãos de massa corrida serão aplicadas com intervalo de 48 (quarenta e oito) horas.

Não deverão ser aceitos escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc...). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado; a proteção das superfícies a pintar, poderá ser obtida por:

- Isolamento com tintas de papel, fita de celulose, pano etc.
- Separações com tapumes de madeira.
- Enceramento ou envernizamento provisório para superfícies contíguas destinadas a enceramento ou envernizamento ulterior definitivo.
- Preservadores plásticos que acarretem a formação de película removível.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com escova e, depois, com um pano seco, para remover todo o pó, antes da aplicação de cada demão.

Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação. As tintas serão entregues na obra em sua embalagem original de fábrica intacta; as tonalidades poderão ser preparadas ou não na obra. As tintas só poderão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com as instruções do respectivo Fabricante.

As cores que não estiverem definidas no projeto, caberão à Fiscalização decidir sobre as mesmas.

A juízo da fiscalização e, para toda e qualquer pintura, será exigida amostra prévia em dimensões adequadas de, no mínimo, 0,50 m x 1,00 m.

A indicação exata dos locais destinados aos diversos tipos de pintura, quando não precisamente indicada em projeto, será fixada pela fiscalização.

1.18. Limpeza

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação; deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações definitivamente ligadas aos serviços públicos (águas, luz e força; telefone, gás, etc..).

Todo o entulho, andaimes, lixo e montes de terra deverá ser removido da obra, pelo Construtor, devendo ser retirados inclusive eventuais ocupantes e barracões de depósito de materiais e abrigo de operários.

HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL
Gestão de Contratos
TERMO 107/2021 DE CONTRATO

Todos os pisos serão lavados convenientemente e de acordo com as especificações do seu fabricante, bem como revestimentos de azulejos, e ainda, aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.

A limpeza de pisos e parede revestidos com material cerâmico será feita da seguinte forma:

- limpeza da superfície com espátula, palha de aço e água;
- aplicação a brocha de solução de ácido de muriático diluído (6 partes de água e 1 de ácido);
- lavagem com água em abundância.

Os azulejos serão inicialmente limpos com pano seco; salpicos de argamassa e tintas serão removidos com esponja de aço fina; lavagem final com água em abundância.

A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água.

Fica proibido o uso de ácido, detergentes e removedores de qualquer espécie.

Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor.

Não aplicar ácido muriático.

As ferragens de esquadrias, com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado, polindo-se finalmente com flanela seca.

1.19. Serviços complementares

Todos os equipamentos e proteções necessários ao desenvolvimento dos serviços, ficam por conta da Contratada e deverão ser incluídos no custo dos serviços.

1.20. Serviços técnicos

Elaboração de Projetos executivos de arquitetura/elétrica/lógica, hidráulica (água fria / água quente/vapor, esgoto e gás natural) e reforço estrutural (caso necessário)

Os projetos deverão ser entregues em DWG, gravados em mídia eletrônica, bem como todas as pranchas deverão ser entregues plotadas em duas cópias.

NOTA: Eventuais casos de dúvidas quanto a interpretação deste Memorial Descritivo, consultar a Divisão de Engenharia do HSPM.

Este Memorial Descritivo faz parte integrante do escopo da manutenção corretiva, sendo que todos os serviços aqui descritos deverão estar incluídos no custo da obra apresentado pela Contratada.

É necessária vistoria do local dos serviços para participação.

Prazo para conclusão de 45 dias, prorrogável por igual período após a emissão da Ordem de Início.