



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

TERMO DE REFERENCIA

OBJETO: “REGISTRO DE PREÇOS PARA A EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO E PEQUENOS REPAROS EM PRÉDIOS MUNICIPAIS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE DOCUMENTO”.

Local: ITAPECERICA DA SERRA, SP.

1. VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

1.1. A validade da Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses.

2. ESTIMATIVA DE VALORES

2.1. Conforme Planilha Orçamentária realizada de acordo com as tabelas de referência, o valor estimado para registrar o preço será de R\$ 33.560.263,66 (Trinta e três milhões, quinhentos e sessenta cinco mil, duzentos e sessenta e três reais e sessenta seis centavos).

3. INTRODUÇÃO

3.1. Este presente documento tem por objetivo estabelecer requisitos técnicos, definir materiais e normatizar a execução de serviços de reformas diversas e manutenção preventiva de instalações prediais e ampliação em próprios públicos, em, como fornecimento de peças, equipamentos, materiais e mão de obra, na forma estabelecida na planilha.

3.2. A referida prestação de serviços justifica-se pela necessidade em manter o prédio em perfeito estado de funcionamento, com necessidade de reparos no menor tempo possível para que não haja maiores prejuízos a instalações e bens, sobretudo no atendimento da comunidade, com a realização de manutenções preventiva e corretiva dos serviços integrados às instalações prediais, sistemas de combate a incêndio, sistema de aterramento, sistema elétrico (instalações elétricas de alta e baixa tensão, iluminação em geral), sistema de telefonia, sistema de segurança e vigilância eletrônica, serviços de alvenaria, serralheria e vidraçaria, e demais instalações físicas como pisos, forros,



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

esquadrias, pintura, cobertura/telhado, vidros, pavimentação, paisagismo, portões, alambrados, caixas d'água e guaritas nas dependências dos próprios públicos.

4. CONSIDERAÇÕES

4.1. Deverá ser atendida a relação dos serviços descritos neste memorial a serem aprovados na Planilha de Orçamento Proposta, considerando-se os elementos da composição de preços unitários sem desoneração da tabela, CDHU/ 197 fev 2.025. Os serviços serão remunerados com base na Planilha de Orçamento Proposta.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. A Contratada deverá apresentar Certidão atualizada de registro de Pessoa Jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia –CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU da empresa licitante e de seus responsáveis técnicos;

5.2. A Contratada deverá apresentar comprovação de vínculo profissional, podendo ser mediante contrato social, registro de carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize pela execução dos serviços (Súmula 25):

<i>Item</i>	<i>Descrição</i>
16.0	ESTRUTURA EM MADEIRA, FERRO, ALUMINIO E CONCRETO
16.15	Esmalte em forro de madeira
23.0	FORRO, BRISE E FACHADA
23.7	Forro de gesso acartonado incl estrutura
32.0	PINTURA
32.12	Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo
32.17	Tinta látex em massa, inclusive preparo

5.3. A Contratada deverá apresentar a comprovação de a empresa possuir em seu quadro de pessoal, até a data prevista para a entrega dos envelopes, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado acompanhado obrigatoriamente, Certificado de Acervo Técnico (CAT) emitido pelo CREA ou CAU, comprovando a execução de parcelas de relevância (Súmula 23):



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

50,00%

Item	Descrição	Un	Quantid.
16.0	ESTRUTURA EM MADEIRA, FERRO, ALUMINIO E CONCRETO		
16.15	Esmalte em forro de madeira	m2	17.500,00
23.0	FORRO, BRISE E FACHADA		
23.7	Forro de gesso acartonado incl estrutura	m2	7.500,00
32.0	PINTURA		
32.12	Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo	M2	20.000,00
32.17	Tinta látex em massa, inclusive preparo	M3	25.000,00

6. EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA

6.1. A contratada deverá disponibilizar a equipe técnica necessária de profissionais especializados para execução dos serviços, sendo obrigatório no mínimo 1 (um) Engenheiro Civil que será responsável pela orientação das equipes.

7. DA EQUIPE DA CONTRATADA

7.1. É dever da contratada dirigir o seu pessoal, e deverá implantar as medidas necessárias para o bom desempenho e garantia de que os serviços relativos ao objeto serão executados da melhor maneira.

7.2. A contratada deverá manter sua equipe uniformizada, fornecendo os Equipamentos de Proteção Individual - EPIs recomendados, de acordo com a legislação, seguindo as Normas do Ministério do Trabalho e Emprego. O seu uso será obrigatório em todo em qualquer serviço relacionado a execução do presente objeto licitatório.

8. SEGURANÇA, MEDICINA E DO TRABALHO

8.1. Obter controle de seus colaboradores, para que seja observado o regulamento interno da Contratante, a fim de que ele seja seguido, juntamente com a boa técnica, segurança e o material, para garantir a finalidade da sua utilização.

9. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

9.1. As diretrizes e critérios para a gestão dos resíduos da construção civil deverão ser estipulados de acordo com a Lei nº 12.305, de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

9.2. A Contratada deverá se responsabilizar pela destinação em ambiente adequado dos resíduos das atividades pertinentes a contratação.

9.3. A retirada dos materiais substituídos na realização dos serviços é de responsabilidade da Contratada.

9.4. Para realizações de serviços que ocasionem o desligamento de água, energia elétrica, entre outros que possam interferir o funcionamento das unidades, assim como a execução dos serviços fora da jornada semanal, deverão ser solicitadas e autorizadas pela FISCALIZAÇÃO do contrato.

9.5. Essas solicitações poderão ser de 2 (duas) formas:

Emergencial: abrange serviços que necessita atenção imediata, e sua execução não poderá ser adiada. Será feita por e-mail e já constará o formulário Ordem de Serviço.

Ordinárias: abrange serviços de manutenção preventiva, podendo ser precedida de solicitação de Documento de Requisição de Demanda - DRD. O prazo é de até 02 (dois) dias, para apresentação da planilha com relação de material e mão de obra que serão utilizados na execução do serviço, com seus códigos, fontes e quantidades, indicação das horas necessárias para execução para auxiliar na decisão e o melhor momento de execução. Por fim, poderá ser efetivada através da Ordem de Serviço.

10. REQUISITOS DA FISCALIZAÇÃO

10.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais fiscais do contrato, representantes da Administração de acordo com os termos do art. 117 da Lei 14.133/2021.

10.2. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

10.3. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

10.4. O fiscal do contrato será auxiliado (quando solicitado) pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

10.5.O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento.

11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

11.1.CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

Será feita baseada nos serviços executados e aprovados pela Contratante, conforme Ordem de Serviço. O valor das medições serão os acordados na planilha orçamentária, integrante do Contrato.

A medição será elaborada pela Contratada, mensalmente, pela soma das planilhas dos serviços executados e medidos, devendo eles estarem em situação de recebimento provisório sem ressalvas ou definitivo.

11.2.PAGAMENTO:

O Pagamento dos serviços será mensal, após a consolidação da planilha de medição, com aprovação das partes e emissão da Nota Fiscal.

Os pagamentos serão feitos pelos preços contratuais, incluindo todos os custos com aparelhamento, ferramentas, sinalização e equipe técnica, os encargos e outras despesas inerentes à sua execução.

Para realização de pagamento, será necessário a apresentação das guias de recolhimento das contribuições previdenciárias e do recolhimento do FGTS, lista de envolvidos na execução dos serviços em referência e certidões atualizadas.

12. QUALIDADE NA EXECUÇÃO

12.1.A mão-de-obra empregada deverá ser com o devido primor de qualidade, onde a empresa ficará obrigada a demolir e refazer todos os trabalhos rejeitados pela fiscalização desde que não estejam de acordo com os memoriais e projetos.

12.2.Quaisquer alterações, só serão permitidas quando autorizadas por escrito pela fiscalização, devendo ser devidamente registradas as principais ocorrências que



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

caracterizam o andamento das obras, solicitações, respostas às solicitações feitas à fiscalização, sendo todas as medidas conferidas no local.

12.3.A contratada providenciará os projetos complementares que se fizerem necessário para o bom andamento e conclusão dos serviços.

13. RECURSOS A SEREM DISPONIBILIZADOS PELA CONTRATADA

13.1. A Contratada deverá disponibilizar pessoal, equipamentos, veículos, ferramentas e o que mais se fizer necessário para a execução integral dos serviços, devendo os equipamentos, combustível, veículos e ferramentas estar em perfeitas condições de limpeza, uso e manutenção, obrigando-se a Contratada a substituir aqueles que não atenderem às exigências.

14. RECEBIMENTO DO OBJETO DO CONTRATO

14.1.O objeto do Contrato será recebido mediante:

Termo de Recebimento Provisório: Ocorrerá após finalização da obra e solicitação da Contratada via protocolo, emitido pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.

Termo de Recebimento Definitivo: Ocorrerá após 30 dias uteis contados a partir da entrega do Recebimento provisório, emitido por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais, verificação da qualidade e quantidade do material.

14.2.O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

15. GARANTIA DA OBRA

15.1.A Administração tem a obrigação de acionar o empreiteiro, com base no disposto no art. 618 do Código Civil que prevê a responsabilidade objetiva do mesmo em prestar garantia por suas obras no período de 5 (cinco) anos, a contar do recebimento da obra, respondendo por sua solidez e segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.

16. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

16.1.O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

16.2.Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

16.3.As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

16.4.O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

16.5.Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

17. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS

17.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Será executado inicialmente, quando necessário, a limpeza mecanizada geral, a escolha do local e responsabilidade pelo bota-fora será da contratada e deverá atender rigorosamente às normas vigentes.

A contratada deverá zelar pela perfeita conservação e limpeza do local, tanto no que se refere às edificações quanto às instalações elétricas e hidráulicas provisórias, inclusive provisionando essas dependências com materiais de limpeza e higiene pessoal e seu custo incluso no BDI.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

17.2. FUNDAÇÕES

Deverá ser executada conforme projeto e utilizando concreto dosado e lançado, com materiais de qualidade, isentos de corpos estranhos, de acordo com a necessidade de cada projeto e obra, executadas com equipamentos em boas condições e com pessoal especializado.

Todas as valas de fundações deverão ser apiloadas corretamente, sendo os trabalhos de aterro e re-aterro das cavas com material escolhido, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, devidamente molhadas e apiloadas de modo a evitar fendas e desníveis por recalque das camadas aterradas, para então liberar a execução do lastro de brita para regularização, que deverá ser no mínimo 10 cm mais largo que as peças especificadas.

Somente após o lastro de brita é que poderão ser colocadas as formas, armaduras e concretagem das peças.

As formas serão de madeira para fundação, com amarrações e escoramentos necessários para não sofrerem deslocamentos ou deformações no lançamento de concreto, preservando as dimensões do projeto estrutural.

O concreto deverá ser estrutural FCK 30 Mpa, usinado em concreteira, devendo o mesmo ter corpo de prova.

A impermeabilização da alvenaria de embasamento será executada pela adição de impermeabilizante de pega normal na água de amassamento da argamassa, na proporção indicada pela fabricante, devendo recobrir totalmente a face superior e as laterais avançando no mínimo 5 cm além da junta de encontro com as peças de fundação, aplicando posterior pintura com emulsão asfáltica em toda superfície emassada.

Todos os materiais envolvidos poderão sofrer impugnação ou pedido de ensaio tecnológico, se a fiscalização notar qualquer anormalidade, sendo que as despesas dos ensaios correrão por conta da contratada.

A Execução da fundação, Implicará na responsabilidade integral da contratada pela sua resistência, estabilidade da obra ou por danos e prejuízos que venha a produzir em edificações existentes e/ou vizinhas.

A armadura deverá estar isenta de oxidação e obedecer fielmente às normas, devendo ser usado aço CA 50 (A ou B) e aço CA 60 (tela).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

17.3. ESTRUTURA

Estas especificações abrangem toda à execução da estrutura de concreto armado da obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção. Neste caso deverão ser seguidas as Normas, Especificações e Métodos Brasileiros, principalmente o atendimento à NBR 6118/2007, na qual está fundamentada o projeto estrutural, sendo sua execução a cargo da contratada e seu custo incluso no BDI.

Os materiais envolvidos deverão ser de qualidade e isentos de corpos estranhos

A execução de qualquer parte da estrutura, de acordo com o projeto estrutural, implicará na integral responsabilidade da Empreiteira pela sua resistência e estabilidade, todas as peças estruturais deverão ser em concreto dosado e lançado $F_{ck} = 30$ Mpa;

As formas serão de madeira para estrutura, com amarrações e escoramentos necessários para não sofrerem deslocamentos e deformações no lançamento do concreto, preservando as dimensões do projeto estrutural.

As formas deverão ser bem travadas e escoradas para que não haja variações. Deverão ser utilizados desmoldantes próprios em detrimento de quaisquer outros materiais.

A armadura deverá estar isenta de oxidação e obedecer fielmente às normas, devendo ser usado aço CA 50 (A ou B) $F_{yk} 500$ Mpa.

O concreto deverá ser preparado na obra com betoneira ou adquirido de concreteira e deverá ser tomado o devido cuidado com a vibração, para que não fiquem ninhos e nem haja segregação excessiva.

Todos os materiais envolvidos poderão sofrer impugnação ou pedido de ensaio tecnológico, se a fiscalização notar qualquer anormalidade, sendo que as despesas dos ensaios correrão por conta da contratada.

17.4. VEDOS



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Os vedos poderão ser de tijolos maciços, cerâmicos e de concreto, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia grossa, no traço definido no projeto, inclusive nas juntas, que não deverão ser superiores a 1cm, não devendo ser assentados blocos trincados ou faltando pedaços.

Para receber a alvenaria as colunas deverão possuir fios de aço presos à época de sua concretagem e chapisco na face onde a alvenaria se encontrar, e serão executadas vergas grauteadas sobre as portas e caixilhos e contra vergas grauteadas sob os caixilhos.

As divisórias dos boxs dos banheiros deverão ser em laminado melamínico, com perfis/batentes em alumínio com pintura eletrostática branca e ferragens completas com acabamento cromo fosco. As divisórias somente serão instaladas após o total acabamento dos revestimentos de paredes, tetos e pisos. As divisórias deverão ser instaladas com prumos e alinhamentos perfeitos, fixações, articulações, e todo o material e acabamentos de primeira qualidade.

Só poderá ser feita a demolição de alvenaria, vergas, cintas, pilaretes, e placas de divisórias mediante a projeto, e com acompanhamento do profissional responsável.

17.5. IMPERMEABILIZAÇÕES

Não será permitida a execução de impermeabilização em tempo excessivamente úmido. Os materiais a serem aplicados nos processos de impermeabilização deverão ser depositados em local protegido, seco e fechado.

As mantas asfálticas são materiais pré-fabricados, feitos sob medida para a obra. Sua aplicação deve ser feita sob calor para garantir uma aderência total às superfícies. São extremamente práticas e rápidas de aplicar. Um dos seus grandes diferenciais é a enorme elasticidade, sendo uma das opções para as impermeabilizações flexíveis.

A argamassa polimérica é constituída de cimento, agregados minerais e aditivos poliméricos acrílicos. É um sistema bicomponente e deve ser misturado, proporcionalmente, conforme a indicação do fabricante. Quando seco, torna-se um excelente impermeabilizante semi-flexível, flexível ou rígido.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Sua aplicação é feita a frio com o uso de rolos e telas de poliéster, para estruturação. O executante deve tomar bastante cuidado em relação aos prazos de cura na hora de executar cada demão.

A demolição de argamassa impermeável só deverá ser executada mediante a autorização do profissional responsável.

17.6. COBERTURA

As coberturas serão executadas em estrutura metálica e ou madeira, conforme o caso e determinação da fiscalização, na conformidade do projeto executivo que deverá ser conciliado com o projeto arquitetônico, observando todo o detalhamento de ordem estrutural e estética, com perfis de aço, chapas dobradas, cantoneiras, soldas reforçadas sem deixar rebarbas, calhas, rufos e condutores, fixações, articulações, soldas, parafusos, chumbadores, tirantes, juntas e guarnições, aplicando em toda a estrutura tratamentos anti-corrosivos e pintura com esmalte em duas mãos.

O fornecimento e instalação de telha em aço galvanizado, conforme determinação da fiscalização e disponibilidades na planilha orçamentaria.

Deverá ser observada a perfeita calefação dos parafusos, encontros de telhas, calhas e rufos:

Para fixação em telhas metálicas, substituir os parafusos por ganchos com rosca.

Colocação e especificações de acordo com o fabricante.

As peças a serem instaladas com todos engastes necessários à estabilidade e resistência às cargas previstas, bem como à força do vento.

A estrutura metálica deverá ser executada de forma que as telhas fiquem com seus encaixes, alinhamentos, nivelamento e acabamentos perfeitos, não deixando a mostra parafusos, vãos, furos ou emendas, fazendo as superposições sempre sobre as treliças ou perfis da estrutura metálica, bem como as telhas não deverão apresentar pontos amassados.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Nas áreas onde a cobertura não será sobre laje, nos encontros do telhado com a parede, deverão ser instalados mata-juntas apropriados, tipo roda-teto, de forma a dar acabamento perfeito entre reboco e telha.

Nas áreas com cobertura em laje aparente, a contratada deverá observar as inclinações definidas nos projetos executivos e executar cuidadosamente os serviços relativos à impermeabilização dessas áreas.

Para demolição de telhas ou retiradas, a contratante e contratada deverá estar ciente do serviço e deverá ter a autorização do profissional responsável.

17.7. ESQUADRIAS

Antes de instalar as folhas das portas, deverá ser verificado o alinhamento e o prumo das dobradiças para evitar que a folha fique torta. As arestas das folhas não deverão ser corrigidas com plainas. Os parafusos para fixação das dobradiças não deverão ser batidos com martelo.

A porta dos banheiros para pessoa com deficiência deverá ser de madeira maciça, própria para pintura, devidamente encabeçada, com aduelas, alizares e batentes também em madeira e diretamente chumbados na alvenaria;

O assentamento dos batentes será através de tacos chanfrados de madeira;

As esquadrias em alumínio com perfil reforçado e vidros linha comercial e na conformidade do projeto básico de arquitetura, sendo a instalação final dos caixilhos após as alvenarias e revestimentos estarem concluídas, apresentando prumos, alinhamentos, articulações e estanqueidade em perfeitas condições, adequadas e perfeitamente ajustadas à sua movimentação.

17.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Manutenção geral na entrada geral de energia, nas instalações elétricas, nos equipamentos elétricos, de telefonia, de transmissão de dados e de proteção contra descargas atmosféricas.

Serão executadas em conformidade com a norma ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão. Com abrangência em condutores e acessórios, instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada, como caixas de medição e proteção, caixas de distribuição para os ramais e medidores.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

As luminárias fluorescentes e as arandelas de paredes deverão ser de primeira linha, ou similar e as arandelas externas deverão ser do tipo blindada. Todas as tomadas colocadas deverão ser simples de embutir 110/220V.

O fornecimento e instalação de eletroduto de PVC rígido roscável.

Os eletrodutos embutidos nas estruturas serão sempre colocados depois da armadura, sendo antes da concretagem perfeitamente fixadas às formas e devidamente obturadas, evitando penetração de nata de cimento, assim como evitando "cotovelos".

Os materiais deverão obedecer aos modelos e dimensões de acordo com as normas, assim como os interruptores, tomadas e luminárias, de linhas comprovadamente boas.

As caixas embutidas nas paredes e divisórias deverão facear o revestimento previsto e estarem niveladas e prumadas, e a fixação de interruptores e tomadas nas caixas estampadas será feita com parafusos de aço zincado.

A enfição só será executada após o revestimento completo dos pisos e paredes e protegidas de qualquer umidade, não sendo permitidas emendas de fios dentro dos eletrodutos, e para executar as passagens dos mesmos, deverão ser utilizados materiais como vaselina ou talco, limpando antes toda a tubulação.

Os espelhos e equipamentos de iluminação só serão colocados após os serviços de pintura.

As instalações somente serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligas às redes das empresas fornecedoras desses serviços à rede pública.

17.9. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Executadas rigorosamente de acordo com o às normas técnicas da ABNT.

As tubulações para água fria deverão ser em PVC rígido com junta soldável com conexões também no mesmo padrão, todos com qualidade.

O reservatório de água deverá ser em fibra de vidro e/ou polietileno, com capacidade de 500 a 1000 litros, completo. Os registros de gaveta deverão ser de canopla de metal cromados.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Válvula de descarga com registro incorporado e acabamento antivandalismo.

Caixa acoplada com todos os acessórios.

Durante a execução da obra, as tubulações deverão ter suas extremidades vedadas com "plugs" ou tampões a serem removidas na ligação final dos aparelhos sanitários, não sendo permitido o uso de buchas de papel ou madeira com essa finalidade;

As tubulações aparentes deverão ser convenientemente fixadas por braçadeiras, por tirante de aço ou outro dispositivo que lhes garanta perfeita estabilidade.

O assentamento de tubos de ponta e bolsa será feito de jusante para montante com as bolsas voltadas para o ponto mais alto.

O preenchimento de valas será feito usando-se areia até 15 cm acima da tubulação e o restante com material de boa qualidade em camadas de 0,20m, sucessiva e cuidadosamente apiloadas e molhadas, isentas de entulho e pedras, além do que, as tubulações passarão a distâncias convenientes de qualquer baldrame ou fundação a fim de se prevenir à ação de eventuais recalques.

Para emendas e juntas, o corte da tubulação só poderá ser feito em seção reta, sendo apenas rosqueada a porção que ficará dentro da conexão, as porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos, sem rebarbas, para se ajustarem perfeitamente às conexões.

As juntas, nas ligações de tubulações, deverão ser executadas de maneira a garantir perfeita estanqueidade, tanto para passagem de líquidos quanto de gases.

As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossa, sumidouros, caixas de inspeção e nem serem assentadas em valetas de canalização de esgoto.

As instalações sanitárias deverão obedecer às Normas da ABNT.

Todas as tubulações serão em PVC rígido, junta soldável, branco, da marca Tigre ou similar, com declividade mínima de 2%, e todas as mudanças de direção deverão estar previstas com dispositivos de inspeção.

Todo aparelho sanitário, na sua ligação ao ramal de descarga ou ao ramal de esgoto, deverá ser protegido por sifão sanitário ou caixa sifonada com grelha.

Os ralos e caixas sifonadas com grelhas, também serão de PVC, com grelhas cromadas.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Nos locais onde houver tráfego pesado ou risco de ruptura na tubulação, a mesma deverá ser encapsulada com concreto com dimensões o dobro do diâmetro da tubulação.

As caixas de inspeção e gordura deverão ser em alvenaria e concreto, revestidas com chapisco e uma demão de argamassa desempenada, no traço 1:3, de cimento e areia com aditivo impermeabilizante.

A canalização de ventilação deverá ser instalada de forma que não tenha acesso a ela qualquer despejo de esgoto e de forma que qualquer líquido que nela ingresse possa escoar, por gravidade, até o tubo de queda, ramal de descarga, descarga ou desconector em que o ventilador tenha origem.

O tubo ventilador primário e a coluna de ventilação deverão ser instalados verticalmente e, sempre que possível, em um único alinhamento reto.

Os registros, torneiras, chuveiros, válvulas de descargas, bacias sanitárias, lavatórios, filtros, bebedouros, caixas sifonadas, ralos e outros componentes constantes nos projetos, deverão ser de louça branca, primeira linha, de um único fabricante e de modelo padronizado.

Deverá ser instalada uma bacia sanitária com barras de apoio em duas paredes, com assento sanitário, para pessoa com deficiência, conforme especificado na NBR 9050/04.

17.10. REVESTIMENTOS

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações ou redes condutoras de fluídos em geral com pressão recomendada pela norma vigente.

Os revestimentos deverão apresentar-se perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados com as arestas vivas.

O emboço desempenado deve ser executado no mínimo após três dias da aplicação do chapisco. Os eventuais contra marcos devem ser chumbados e os batentes instalados.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Antes do início do revestimento, as superfícies devem ser convenientemente preparadas, como limpeza e eliminação de eventuais saliências de argamassa das juntas, além do que devem ser umedecidas e já terem recebido as tubulações correspondentes às diversas instalações.

Os encontros entre paredes e tetos devem ser perfeitamente aprumados e nivelados.

Antes do assentamento do revestimento cerâmico deverão ser verificados os níveis e prumos, assim como o esquadro e a planicidade, corrigindo qualquer irregularidade, inclusive removendo a poeira, partículas soltas, graxas e outros resíduos.

Os revestimentos cerâmicos, deverão ser assentes e rejuntados com argamassas específicas, observando as juntas de expansão ou movimentação que devem alcançar superfície do emboço.

17.11. FORROS

Os cômodos que receberem o forro deverão ser indicados no projeto, assim como a altura de instalação. A base de sustentação poderá ser a parte inferior de lajes ou a estrutura da cobertura. Para o arremate de encontro entre o forro e a parede deverão ser instaladas, na parede, peças apropriadas de acabamento. O forro deverá ser pintado. O forro poderá ser aplicado em diferentes níveis, de modo ser possível instalar um sistema de iluminação indireta, de acabamento estético agradável.

Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEÇERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

17.12. PISOS

Os revestimentos de pisos somente serão executados depois de concluídos os serviços de revestimento de parede e tetos.

Quando os pisos forem de cerâmica, o rodapé deverá ser do mesmo material, isso serve para todo tipo de piso, de acordo com os padrões de pisos dos ambientes, atendendo as normas e sendo executado de acordo com o projeto.

17.13. PINTURA

Todas as superfícies a pintar e ou repintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura ou repintura a elas destinadas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa, e com thinner em caso de superfícies metálicas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura ou repintura a elas destinadas.

Toda vez que uma superfície estiver lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano úmido para remover o pó, antes de aplicar a demão seguinte.

As pinturas serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc., antes do início dos serviços de pintura e ou repintura.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Na aplicação de cada tipo de pintura e ou repintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

Para todos os tipos de pintura indicados a seguir, exceto se houver recomendação particular em contrário ou do fabricante, serão aplicadas: tintas de base, selador ou fundo próprio em 1 ou 2 demãos, ou tantas quanto necessárias para obter-se a perfeita cobertura das superfícies e completa uniformização de tons e texturas. E no caso de repintura, apenas nos locais onde o fundo ou a pintura principal já não existe mais, ou no caso de ferrugens à serem removidas.

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

No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

17.14. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Os gradis/portões, eletro fundidos com pintura eletrostática deverão seguir as dimensões apresentadas no projeto.

A grama será do tipo esmeralda e toda área a ser gramada será recoberta por terra vegetal misturada com adubo orgânico, no traço 3:1. Divisórias sanitária em laminado melamínico, espessura 3,5 cm, incluso acabamentos.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

As espessuras das camadas de terra adubada serão de 15 cm, e a distribuição do material será executada de forma a obter-se uma superfície nivelada para proceder ao plantio de grama em placas que deverão ser removidas de gramados já formados e isentas de contaminações por ervas daninhas.

Após dispostas sobre a terra adubada, serão umedecidas e compactadas com emprego de ferramenta própria para a finalidade.

A obra deverá ser entregue limpa e em condições de uso, com a retirada de todo o entulho.

18. CONDIÇÕES GERAIS

18.1. Durante toda a vigência contratual, manter boas condições relacionadas a limpeza e organização dos espaços onde os serviços estão sendo executados. Deverá ser feita sinalizações para que mantenha o acesso restrito ao pessoal de manutenção predial.

18.2. Elaboração de alternativas de trabalho para situações emergenciais, como por exemplo: falta de água, quebra de equipamentos, falta de energia elétrica, situações de greves, entre outros, com manutenção do atendimento adequado.

18.3. Os serviços constantes deverão ser executados obedecendo-se rigorosamente às especificações técnicas de serviços da PMIS e as Normas Brasileiras da ABNT.

Itapecerica da Serra, 13 de junho de 2.025.


JEAN CARLOS ALMEIDA DA SILVA
Secretaria Municipal de Obras e Serviços
Divisão Técnica