PREFEITURA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
SECRETARIA DE GESTÃO ADMINISTRATIVA E FINANÇAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/SGAF/2026

A Prefeitura de São José dos Campos vem tornar público para conhecimento dos interessados que realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/SGAF/2026**, para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEFI PROFº AMINTAS ROCHA BRITO**, nos termos das Leis Federais nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e 13.709/2018, da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022, da Lei Complementar nº 123/2006, atualizada por último pela Lei Complementar nº 214/2025, Lei Complementar nº 182/2021, Lei Complementar nº 188/2021, dos Decretos Municipais nº 19.721/2024, nº 19.491/2023, nº 19.485/2023, nº 19.484/2023, nº 19.483/2023, nº 19.425/2023, nº 19.268/2023, nº 19.267/2023, nº 20.073/2025, no que aplicável, e demais normas pertinentes (https://www.sjc.sp.gov.br/servicos/gestao-administrativa-e-financas/compras-e-licitacoes/legislacao/).

A Concorrência ocorrerá em sessão pública exclusivamente em ambiente eletrônico, na Internet, através da plataforma **BR CONECTADO,** no endereço eletrônico: https://www.licitacaosaojosedoscampos.com.br/, mediante recursos de criptografia e de autenticação que assegurem condições adequadas de segurança em todas as etapas do certame.

Recebimento das propostas.
As propostas, serão recebidas até às 08h29 do dia 11/08/2026, exclusivamente através do sistema eletrônico conforme endereço acima.

Abertura das propostas:
As propostas serão abertas às 08h30 do dia 11/08/2026.

Início da disputa de preços:
A sessão eletrônica iniciar-se-á às 08h40 do dia 11/08/2026.

Todas as referências de tempo do edital e durante a sessão pública observarão, obrigatoriamente, o horário de Brasília-DF.

1 – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação via a escolha da melhor proposta para a **execução** de **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEFI PROFº AMINTAS ROCHA BRITO**, sob a responsabilidade única e exclusiva da CONTRATADA, conforme especificações constantes dos **ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA (TR) e ANEXOS II, III e X** (Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-financeiro, Projeto/Planta).

1.2. Caso no momento da elaboração das propostas seja verificada divergência entre as especificações deste objeto descritas no sistema eletrônico do PORTAL DE COMPRAS e as especificações constantes deste Edital, ou ainda, divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecem válidas as do Edital.

1.3. Para a prestação do serviço será observado:

1.3.1. No certame:

I. O modo de disputa aberto;

II. O critério de julgamento das propostas pelo menor preço global.

1.3.2. Na execução:

I. Os serviços realizados na forma de execução indireta;

II. O regime de empreitada por preço unitário.

1.4. Estão vinculados à futura contratação objeto deste Edital, independentemente de transcrição, o Termo de Referência, o Edital da Licitação, a proposta declarada vencedora e eventuais anexos dos documentos supracitados.

2 – CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

2.1. Poderão participar desta licitação pessoas jurídicas cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto licitado, observadas as condições deste Edital.

2.2. Os interessados deverão, além de atender as demais exigências constantes neste edital e seus anexos, estar devidamente credenciados e de posse de sua senha pessoal e intransferível, obtida após os procedimentos descritos no **item 3** deste edital.

2.3. Não poderão participar os interessados que se encontrem com falência decretada, concurso de credores, dissolução, liquidação, empresas estrangeiras que não funcionem no País, nem aquelas que estejam sob os efeitos da Declaração de Inidoneidade ou de Suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta do Município.

2.4. Os interessados deverão participar do certame através da mesma pessoa jurídica que virá a executar o contrato, ou seja, caso participe como matriz deverá apresentar toda a documentação em nome da matriz, caso participe como filial deverá fazê-lo em nome da filial. Fica vedada a execução do contrato por pessoa jurídica diversa daquelas originalmente participantes do certame.

2.5. Não poderão disputar esta licitação ou participar da execução do contrato:

2.5.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.5.2. O licitante que se enquadrar em quaisquer das previsões contidas no artigo 14, incisos I ao VI, da Lei nº 14.133, de 2021;

2.5.3. Conforme justificativas – técnica, econômica e outras pertinentes, formalizadas nos documentos que orientaram a elaboração deste edital, NÃO será permitida a participação no certame de empresas em regime de CONSÓRCIO;

2.5.4. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, extensivo a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021;

2.5.5. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os incisos I e II do artigo 14, da Lei nº 14.133, de 2021 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade;

2.5.6. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.6. A COOPERATIVA, quando não vedada por justificativa técnica e econômica, para fins de participação deverá cumprir, no que couber, as previsões do art. 16, da Lei nº 14.133/2021 e do Edital.

2.7. Não será concedido nesta Licitação tratamento favorecido para microempresas, empresas de pequeno porte e figuras equiparadas, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, em razão da incidência, no caso, do art. 4º, § 1º da Lei nº 14.133, de 2021.

3 – CADASTRO PRÉVIO DOS LICITANTES

3.1. A participação na presente Concorrência por meio eletrônico dar-se-á mediante realização sessão pública, por meio da **INTERNET**, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases através do **Sistema PORTAL DE COMPRAS**, disponível no endereço eletrônico: https://www.licitacaosaojosedoscampos.com.br.

3.2. Os interessados deverão acessar o PORTAL DE COMPRAS da Prefeitura de São José dos Campos para, na plataforma da **BR CONECTADO**, se cadastrar previamente como FORNECEDOR; inscrição que deverá ocorrer em até 02 (dois) dias úteis anteriores ao horário fixado neste Edital para o recebimento das propostas.

3.2.1. Havendo necessidade de contato com a BR CONECTADO para pagamento, liberação de acesso e suporte ao uso da plataforma, realizar contato via telefone: (081) 3877-1397 e / ou e-mails: comercial@brconectado.com.br; boletos@brconectado.com.br.

3.3. Para obter acesso aos serviços do PORTAL DE COMPRAS da Prefeitura de São José dos Campos:

3.3.1. O custo de operacionalização e uso do sistema ficará a cargo do licitante que pagará à BR CONECTADO, provedora do sistema eletrônico, o equivalente aos custos pela utilização dos recursos de tecnologia da informação, consoante TABELA DE PREÇOS com valores por plano de acesso, informados na página do CADASTRO DO FORNECEDOR;

3.3.2. Deverão ser preenchidas as informações dos campos para a identificação da Pessoa Jurídica ou Pessoa Física com os respectivos dados, fornecida a documentação exigida para o respectivo cadastramento/credenciamento acompanhado dos seguintes documentos:

a) Cópia do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ); Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e seus aditivos em vigor, devidamente registrados na Junta Comercial ou Cartório do Serviço de Registro Civil e Títulos e Documentos, em se tratando de sociedade por ações, acompanhado da documentação de eleição de seus administradores;

b) Demais documentos exigíveis pelo PORTAL DE COMPRAS / BR CONECTADO.

3.4. O acesso do Licitante à Concorrência Eletrônica, para efeito de encaminhamento dos documentos de habilitação nos termos do **item 10** deste Edital, encaminhamento de proposta de preço e lances sucessivos de preços, em nome do licitante, somente se dará mediante prévia definição de login e senha privativa pela BR CONECTADO.

3.5. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5.1. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes a Concorrência Eletrônica.

3.6. Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência Eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da

perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante.

3.7. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.7.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar a inabilitação do licitante ou a desclassificação da proposta, conforme a natureza da exigência.

3.8. Ao enviar PROPOSTA INICIAL o licitante estará declarando que conhece e concorda com todas as regras do Edital, bem como todos os requisitos de habilitação e que até a data de apresentação da proposta inicial inexistem fatos impeditivos para a habilitação no presente processo licitatório, declara também, que não emprega menor de idade, salvo na condição de aprendiz (Art. 7º, inciso XXXIII, da CF).

3.8.1. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará o licitante às sanções previstas em lei.

3.9. Para maiores informações sobre a utilização do sistema eletrônico utilizado BR CONECTADO, os interessados podem obter a “Cartilha para Fornecedores” no site https://www.licitacaosaojosedoscampos.com.br/, clicando em “DOWNLOAD: GUIA DO LICITANTE”, ou entrar em contato com o suporte técnico ao uso da plataforma do BR CONECTADO através do telefone: (81) 3877-1397.

4 – RECURSOS FINANCEIROS

4.1. A respectiva contratação será atendida pela dotação orçamentária nº 40.10.4.4.90.51.12.361.0007.1.003.01.2200000, constante do exercício de 2026 e exercícios subsequentes (recurso próprio).

5 – INSTRUÇÕES PARA SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÕES E IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

5.1. O edital da presente licitação poderá ser obtido pelo interessado pela Internet, diretamente nos seguintes endereços eletrônicos: https://www.licitacaosaojosedoscampos.com.br/ e https://servicos.sjc.sp.gov.br/sa/licitacoes/index.aspx.

5.2. Até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos e/ou impugnar o ato convocatório da Concorrência na forma eletrônica.

5.2.1. A Secretaria de Gestão Administrativa e Finanças de São José dos Campos responderá aos pedidos de esclarecimentos e decidirá sobre a impugnação no prazo de até 03 (três) dias úteis limitado ao último dia útil anterior à data de abertura do certame e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos ANEXOS.

5.3. A solicitação de esclarecimentos e a apresentação de impugnação contra o presente edital deverão ser enviadas pelo sistema: https://www.licitacaosaojosedoscampos.com.br/ ou através do e-mail drmcd@sjc.sp.gov.br.

5.3.1. As respostas serão divulgadas nos sites https://www.licitacaosaojosedoscampos.com.br/ e www.sjc.sp.gov.br, cabendo aos licitantes a obrigação de verificar o mesmo antes de apresentarem suas propostas.

5.3.2. As impugnações e pedidos de esclarecimento não suspendem os prazos previstos no certame.

5.4. Acolhida a petição contra o ato convocatório, será definida nova data para a realização do certame, com comunicação aos licitantes através de publicação nos mesmos termos verificados no edital, exceto se tal acolhimento não ensejar alteração ou prejuízo à formação das propostas.

5.5. Em caso de não solicitação pelas proponentes de esclarecimentos e informações ou de impugnação ao edital, pressupõe-se que os elementos fornecidos são suficientemente claros e precisos.

5.6. Contato: Departamento de Planejamento e Gestão de Recursos da Prefeitura de São José dos Campos, situado à rua José de Alencar nº 123 - 1º andar - Sala 03 - Paço Municipal, no horário compreendido entre 8h15 e 17h. **Telefones: (12) 3947-8250 / 3947-8561**.

6 – ENVIO DE PROPOSTA DE PREÇOS ELETRÔNICA

6.1. Na presente Concorrência, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances, e de julgamento.

6.2. Os licitantes deverão encaminhar exclusivamente por meio do sistema a PROPOSTA INICIAL até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando se encerrará automaticamente a fase de recebimento de propostas.

6.2.1. Na proposta ofertada deverá estar expresso o **valor global do item**, em real (R$), **com no máximo 2 (duas) casas decimais**.

6.3. O envio da proposta ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

6.4. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema, ao cadastrar a sua proposta, que:

6.4.1. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, inciso XXXIII, da Constituição Federal;

6.4.2. Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

6.4.3. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz, previstas em lei e em outras normas específicas.

6.5. No ato do cadastramento da proposta eletrônica no sistema, o interessado deverá declarar em campo próprio o tipo de enquadramento de porte de sua empresa (Micro Empresa - ME, Empresa de Pequeno Porte - EPP, Cooperativa - COOP, ou Outras Empresas - OE).

6.6. A falsidade das declarações de que trata o item 6.4 e 6.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei n.º 14.133, de 2021, e neste Edital.

6.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

6.8. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

6.9. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

6.10. A proposta adequada enviada após o término da etapa competitiva conforme **item 9.2** do Edital prevalecerá sobre a proposta inicial descrita no **item 6.2**.

6.11. O encaminhamento da proposta pressupõe que o preço proposto considerou todos os custos diretos e indiretos porventura decorrentes ou de qualquer outra forma relacionadas com a perfeita e integral execução da obra / serviço, tais como, exemplificativamente: impostos, taxas, fretes, materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, consultorias, ensaios em laboratórios, bem como o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste edital e seus anexos.

6.11.1. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao órgão promotor da licitação responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

6.11.2. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.11.3. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos,

bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.12. No preenchimento da proposta inicial, que deverá ser encaminhada conforme o **item 6.2**, o licitante **não poderá se identificar**, sob pena de ter sua proposta DESCLASSIFICADA.

6.13. No preço proposto deverão estar contemplados todos os custos diretos e indiretos porventura decorrentes ou de qualquer outra forma relacionados com o objeto da presente licitação tais como: impostos, taxas, fretes, materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, encargos, entre outros.

6.14. Após a abertura da Concorrência não será admitido o cancelamento de eventual proposta enviada.

GARANTIA DA PROPOSTA

6.15. Para a presente proposta não será exigida garantia.

7 – ABERTURA DA SESSÃO E DAS PROPOSTAS

7.1. A partir do horário previsto no edital de licitação, a sessão pública será aberta pelo Agente de Contratação.

7.2. A verificação da conformidade da proposta será feita exclusivamente na fase de julgamento, de que trata o **item 9**, em relação à proposta mais bem classificada.

7.2.1. Na abertura das propostas, como medida excepcional poderá haver a exclusão da proposta que possa comprometer, restringir ou frustrar o caráter competitivo do processo licitatório, mediante comunicação eletrônica automática via sistema.

7.2.1.1. Eventual exclusão de proposta do licitante implica a retirada do licitante do certame, sem prejuízo do direito de defesa.

7.3. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

8 – ETAPA COMPETITIVA

8.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública pelo Agente de Contratação com a utilização de sua chave de acesso e senha, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

8.1.1. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

8.1.2. Para ter acesso à etapa competitiva, os licitantes deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances.

8.1.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas pelo Agente de Contratação, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

8.1.4. O **intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances**, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R$ 80.000,00 (oitenta mil reais)**.

8.2. Será adotado para o envio de lances nesta Concorrência Eletrônica o **MODO DE DISPUTA "ABERTO"**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações automáticas, consoante ao que dispõe a Lei n.º 14.133, de 2021.

8.3. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

8.4. Na classificação das propostas será levado em conta o **menor preço global proposto**, devendo ser respeitados os preços unitários constantes no **Anexo II - Planilha Orçamentária**.

8.4.1. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

8.4.2. Empatadas as propostas iniciais sem o envio de lances após o começo da fase competitiva serão utilizados os critérios de desempate previstos no art. 60, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.4.2.1. Infrutíferos os critérios de desempate de que trata o art. 60, da Lei nº 14.133, de 2021, proceder-se-á ao sorteio.

8.5. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

8.5.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

8.5.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

8.6. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

8.6.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

8.6.2. Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

8.7. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do **item 8.5** possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

8.8. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

8.8.1. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.8.2. Não havendo novos lances na forma estabelecida no **item 8.8** e **subitem 8.8.1**, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

8.9. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Contratação, em até 10 (dez) minutos, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

8.10. Durante a sessão pública, os licitantes poderão acompanhar, em tempo real, todas as mensagens trocadas no “chat” do sistema, conhecer valor e horário do menor lance registrado, não sendo identificado, entretanto, o detentor de cada lance.

8.11. É vedado aos licitantes estabelecer comunicações entre si através de “chat” do sistema, em qualquer fase da licitação, podendo o Agente de Contratação, justificadamente, proceder à desclassificação das propostas dos licitantes que assim procederem.

8.12. No caso de desconexão do Agente de Contratação, no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos.

8.12.1. O Agente de Contratação, quando possível, dará continuidade a sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

8.12.2. Quando a desconexão do Agente de Contratação persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente depois de decorridas **24 (vinte e quatro)** horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

8.13. Quando houver um único licitante ou uma única proposta válida, caberá ao Agente de Contratação verificar a aceitabilidade do preço ofertado.

8.13.1. Caso não se realize lance, será verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e o valor estimado para a contratação.

8.14. O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa de lances.

8.15. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de Contratação **DEVERÁ** encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

8.15.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.15.2. Havendo contraproposta aceita, o Agente de Contratação detalhará seu valor no sistema.

8.16. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, na legislação correlata e no **item 2.6** do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.16.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis;

8.16.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep; e

8.16.3. Relação de Apenados mantida pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo https://www.tce.sp.gov.br/pesquisa-relacao-apenados.

8.17. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.18. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

8.19. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

8.20. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

9 – DO ENCAMINHAMENTO E JULGAMENTO DA PROPOSTA PRIMEIRA CLASSIFICADA

9.1. Encerrada a fase de recebimento de lances, avaliada a aceitabilidade do preço do primeiro classificado, decidido motivadamente a respeito, passa-se para a verificação da perfeita consonância da proposta classificada em primeiro lugar apresentada, com as especificações e condições do edital.

9.2. O Agente de Contratação solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de até **24 (vinte e quatro) horas**, envie a PROPOSTA ADEQUADA ao último lance ofertado após a negociação realizada, **através do sistema** https://www.licitacaosaojosedoscampos.com.br/, **no campo referente à inclusão de anexos da proposta**, ou, em caso de indisponibilidade do sistema, através do e-mail drmcd@sjc.sp.gov.br.

9.2.1. O prazo previsto no **item 9.2** poderá ser prorrogado por igual período nas situações elencadas no § 3º do art. 29, da IN nº 073/2022, contado da solicitação do Agente de Contratação ou da Comissão de Contratação quando o substituir.

9.3. A PROPOSTA ADEQUADA deverá vir acompanhada da Planilha Orçamentária, preenchida conforme orientações do TCESP (Tribunal de Contas do Estado de São Paulo), atendendo ao modelo FARO (Ferramenta de Análise de Risco de Obras) com valores numéricos com 02 (duas) casas decimais e do Cronograma Físico-financeiro, a composição detalhada do BDI e, se for o caso, de documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

9.3.1. A Proposta Adequada deverá ser formulada em uma via, nos formatos de arquivo PDF e EXCEL, contendo:

a) Razão social, CNPJ e endereço da proponente, bem como o número da presente licitação;

b) Preço unitário e total, **expressos em reais (R$)**, **com 02 (duas) casas decimais;**

c) Validade da proposta, com prazo mínimo de **90 (noventa) dias** corridos, a contar da data da entrega da proposta;

d) As **MEDIÇÕES** serão realizadas a cada **30 (trinta) dias**, com sua aprovação em **até 10 (dez) dias**. Os **PAGAMENTOS** serão feitos em **20 (vinte) dias** corridos após cada recebimento dos serviços e respectiva nota fiscal/fatura, acompanhada de comprovação do recolhimento de encargos e tributos referentes aos serviços prestados, INSS, FGTS, ISSQN e GFIP completa (se for o caso), devidamente assinada pela Secretaria responsável. Na nota fiscal, deverá conter ainda as seguintes informações: número do Cadastro Nacional de Obras (CNO), Objeto do Contrato, Período de Execução dos Serviços, número do Contrato, número da Autorização de Fornecimento (AF) e número do Empenho.

e) No formado de arquivo PDF, a proposta adequada deverá ser datada e assinada pelo seu representante legal, sem emendas e borrões.

9.4. O preço proposto deverá contemplar todos os custos diretos e indiretos porventura decorrentes ou de qualquer outra forma relacionadas com a perfeita e integral execução da obra, objeto da presente licitação tais como, exemplificativamente: impostos, taxas, fretes, materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, consultorias, ensaios em laboratórios.

9.5. Por ocasião do julgamento das propostas, o Agente de Contratação poderá solicitar para a comprovação da exequibilidade dos preços: **composição de preços unitários** através do relatório analítico de insumos de todos os itens ofertados, incluindo a composição de custo horário dos equipamentos pertinentes ou detalhamento dos cálculos da produtividade da equipe ou equipamento utilizado de modo a justificar os índices da produtividade utilizada; **composição da taxa de encargos sociais** para horistas e mensalistas.

9.6. A aceitabilidade dos preços unitários ou globais propostos seguirá o critério de compatibilidade com os preços dos insumos e salários de mercado, apurados pela Administração, acrescidos dos respectivos encargos, benefícios e despesas indiretas (BDI).

9.7. No julgamento das propostas, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

9.7.1. O Agente de Contratação poderá promover quaisquer diligências julgadas necessárias à análise das propostas, devendo o licitante atender às solicitações no prazo por ele estipulado, prazo esse que poderá ser prorrogado por igual período nas situações elencadas no § 3º do art. 29, da IN nº 073/2022, contado da solicitação do Agente de Contratação ou da comissão de contratação quando o substituir.

9.7.1.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

9.8. Na hipótese de necessidade de envio de documentos complementares após o julgamento da proposta, os documentos deverão ser apresentados em formato digital, via sistema, no prazo de até 2 (duas) horas, prazo esse que poderá ser prorrogado por igual período nas situações elencadas no § 3º do art. 29, da IN nº 073/2022, contado da solicitação do Agente de Contratação ou da comissão de contratação quando o substituir.

9.9. O Agente de Contratação poderá utilizar-se de auxílio da área técnica requisitante para, baseado em parecer técnico motivado e conclusivo, julgar a proposta no que diz respeito às especificações técnicas e aos parâmetros mínimos de desempenho e de qualidade e as demais condições definidas no edital.

9.10. A indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública da Concorrência Eletrônica constarão de ata divulgada no respectivo sistema, sem prejuízo das demais formas de publicidade previstas nas legislações pertinentes.

9.11. Será desclassificada a proposta inicial ou a proposta adequada, conforme o caso, que:

9.11.1. Contiver vícios insanáveis;

9.11.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência e ANEXOS;

9.11.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

9.11.4. Não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

9.11.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

9.12. Por se tratar de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

9.12.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:

9.12.1.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

9.12.1.2. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

9.13. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei nº 14.133/2021.

9.13.1. A devolução da garantia adicional dar-se-á decorridos 30 (trinta) dias do recebimento definitivo da Obra.

9.13.1.1. Para a devolução da garantia prestada, a CONTRATADA deverá solicitar através de processo interno a ser aberto pelo representante da interessada junto à Divisão de Protocolo, situada à rua José de Alencar nº 123 - andar térreo - Paço Municipal, no horário compreendido entre 8h15 e 16h30, ou eletronicamente pelo sistema Prefbook, anexando cópia da garantia prestada (Ex: apólice, seguro garantia) ou original da guia de recolhimento e ainda cópias do contrato e do termo de recebimento definitivo da obra.

9.13.1.2. O Município descontará da garantia prestada, toda a importância que, a qualquer título lhe for devida pela CONTRATADA em decorrência do contrato, objeto desta licitação.

9.13.1.3. Em caso de aditamento de contrato, deverá ser aditada a garantia prestada nos termos do item 9.13.

9.13.1.4. A garantia deverá ser apresentada no momento da assinatura do contrato, na Secretaria de Assuntos Jurídicos, Divisão de Formalização e Atos.

9.14. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

9.15. Após a verificação da conformidade da proposta com os termos do edital, o Agente de Contratação iniciará a fase de julgamento da habilitação.

9.16. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

10 – HABILITAÇÃO

10.1. Os documentos previstos neste Edital, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

10.1.1. Os documentos exigidos para habilitação deverão ser enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de até 02 (duas) horas, prorrogável por igual período nas situações elencadas no § 3º do art. 29, da IN nº 073/2022, contado da solicitação do Agente de Contratação ou da Comissão de Contratação quando o substituir.

10.1.2. No julgamento da habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação;

10.1.3. O Agente de Contratação, na fase de habilitação, poderá promover quaisquer diligências julgadas necessárias à análise das propostas e da documentação, devendo os licitantes atender às solicitações no prazo por ele estipulado, contado do recebimento da convocação.

10.1.3.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema, com no mínimo vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência registrada em ata.

10.2. Conforme disposto no **item 3.4**, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação.

10.2.1. Habilitação jurídica:

10.2.1.1. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.2.1.2. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

10.2.1.3. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.2.1.4. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;

10.2.1.5. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.2.1.6. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

10.2.1.7. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971, se couber;

10.2.1.8. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

10.2.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista:

10.2.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

10.2.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo à sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.2.2.3. Prova de Regularidade relativa ao FGTS, por meio de Certificado de Regularidade Fiscal (CRF), expedida pela Caixa Econômica Federal www.caixa.gov.br ou do documento denominado "Situação de Regularidade do Empregador", com prazo de validade em vigor na data marcada para abertura dos envelopes e processamento da Concorrência;

10.2.2.4. Prova de Regularidade relativa Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, seguridade social, por meio de Certidão Negativa de Débitos (CND) relativos aos Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União; expedida nos sites www.receita.fazenda.gov.br ou www.pgfn.fazenda.gov.br. Conforme Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;

10.2.2.5. Prova de Regularidade para com a Fazenda Estadual, por meio de Certidão Negativa de Débito em relação ao Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação-ICMS, expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual, do domicílio ou sede do licitante;

10.2.2.6. Prova de Regularidade para com a Fazenda Municipal, por meio de Certidão Negativa de Débito em relação ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza-ISS, expedida pela Prefeitura do domicílio ou sede do licitante;

10.2.2.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, por meio de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas-CNDT, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho www.tst.jus.br/certidao, conforme Lei nº 12.440/2011 e Resolução Administrativa TST nº 1470/2011.

10.2.3. Qualificação Econômico-Financeira:

10.2.3.1. Pessoa jurídica, apresentar certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

10.2.3.2. Balanço patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;

10.2.3.2.1. Os documentos constantes do item 10.2.3.2 limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

10.2.3.2.2. A empresa criada no exercício financeiro da licitação deverá atender a todas as exigências da habilitação e poderá substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura devidamente registrado no órgão pertinente à constituição da empresa, ou Livro Diário contendo o Balanço de Abertura, incluindo os Termos de Abertura e Encerramento devidamente registrados;

10.2.3.2.3. Será admitida a apresentação do Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício e demais demonstrações contábeis conforme os seguintes critérios:

I - Apresentação das páginas do Livro Diário que incluam o Termo de Abertura, o Balanço Patrimonial, a Demonstração do Resultado do Exercício e o Termo de Encerramento, devidamente registrado no órgão pertinente à constituição da empresa;

II - Empresas que utilizam a Escrituração Contábil Digital (ECD) devem apresentar o arquivo da ECD contendo o Balanço Patrimonial e DRE em formato PDF, gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), juntamente com o Termo de Autenticação correspondente, podendo este ser substituído pelo recibo de entrega da ECD.

10.2.3.2.4. O marco temporal para apresentação das demonstrações do último exercício social exigível será o último dia útil do mês de junho do ano seguinte ao ano-calendário a que se refere a escrituração, nos termos do art. 5º da IN RFB 2142/2023;

10.2.3.3. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG) e Liquidez Corrente (LC), iguais ou superiores a 1 (um), resultantes da aplicação das respectivas fórmulas:

$$\mathbf{LG} = \frac{\textbf{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\textbf{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$\mathbf{LC} = \frac{\textbf{Ativo Circulante}}{\textbf{Passivo Circulante}}$$

10.2.3.3.1. Os indicadores previstos serão calculados conforme o(s) exercício(s) financeiro(s) exigível(is).

10.2.3.4. As empresas que apresentarem resultado inferior a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, o patrimônio líquido mínimo de 10% do valor estimado da contratação correspondente ao período de 12 (doze) meses.

10.2.4. <u>Qualificação Técnica</u>:

10.2.4.1. Certidão de Registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da **<u>empresa e dos responsáveis técnicos</u>**, na **modalidade Engenharia Civil ou Arquitetura ou outra modalidade com habilitação para execução do objeto**.

10.2.4.1.1. No caso do profissional detentor do Acervo Técnico estiver como responsável técnico na Certidão de Registro do CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da Empresa (pessoa jurídica) não há necessidade da apresentação da Certidão do Profissional (pessoa física).

10.2.4.2. Apresentação de profissional(is) de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de Certificado de Acervo Técnico, emitido pelo CREA-Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), na **modalidade Engenharia Civil ou Arquitetura ou outra modalidade com habilitação para execução do objeto, <u>comprovando no próprio documento</u>** execução e/ou coordenação de serviços de características semelhantes às parcelas de maior relevância, a saber:

- **FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA;**

- **TELHA GALVALUME / ACO GALV SANDUICHE E=30MM (PIR) SUPERIOR TRAPEZ H=40MM / INFERIOR PLANO E= 0,50MM COM PINT FACES APARENTES.**

10.2.4.2.1. A comprovação de vínculo profissional poderá ser feita mediante contrato social, registro em carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.

10.2.4.2.2. O(s) profissional(is) acima indicado(s) deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

10.2.4.3. Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a do objeto desta contratação, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente quando for o caso, demonstrando que o licitante prestou, a contento, serviços correspondentes a 50% (cinquenta por cento) do quantitativo das parcelas de maior relevância, descritas a seguir:

Item da planilha orçamentária	Especificações de serviço	Unid.	Quantidade da planilha orçamentária	% da planilha exigida	Quantidade mínima exigida para comprovação técnico-operacional
5.8.1 6.6.1 6.6.17 7.36 7.42	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	KG	35.217,87	50	17.608,94
5.8.4 6.6.18 7.37 7.41	TELHA GALVALUME / ACO GALV SANDUICHE E=30MM (PIR) SUPERIOR TRAPEZ H=40MM / INFERIOR PLANO E= 0,50MM COM PINT FACES APARENTES	M^2	2.522,63	50	1.261,32

10.2.4.3.1. Será admitida para fins de comprovação de quantidade mínima, a possibilidade de somatório de atestados para contratos executados concomitantemente. Os períodos concomitantes serão computados uma única vez.

10.2.5. <u>VISITA COM AGENDAMENTO SEM CARÁTER OBRIGATÓRIO</u>: Declaração da licitante de que vistoriou o local da obra e tomou conhecimento de todas as informações e condições para o cumprimento das obrigações objeto da licitação. O Interessado deverá realizar agendamento da visita técnica junto à Divisão de Expansão e

Estrutura Escolar da Secretaria de Educação e Cidadania até o oitavo (8º) dia útil anterior à abertura da sessão pública, pelo e-mail arnaldo.lopes@sjc.sp.gov.br.

10.2.5.1. As visitas agendadas ocorrerão no horário das 09:00hs às 15:00hs no dia marcado, sendo seu prazo final o último dia útil anterior à abertura da sessão pública.

10.2.5.2. Local: Rua Aníbal Ferri, 193 - Jardim Castanheira, São José dos Campos - SP, 12225-290 (Coordenadas: Latitude 23°11'06'' S; Longitude 45°47'35'' W).

10.2.5.3. Para fins do previsto no **item 10.2.5** caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

10.2.5.4. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

10.2.6. Declaração, expressa e sob as penas da lei **(ANEXO V)**, de que:

a) A empresa não está impedida de contratar com a esfera de governo municipal;

b) Não foi declarada inidônea pelo Poder Público, de nenhuma esfera;

c) Não existe fato impeditivo à habilitação da empresa;

d) A empresa não possui em seu quadro de pessoal menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de 16 anos em qualquer outro tipo de trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal;

e) Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV e do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

f) Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social, e para aprendiz, previstas em lei e em outras normas específicas;

g) A empresa está em dia com todas as determinações trabalhistas e demais legislações aplicáveis;

h) Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

i) A empresa está ciente de que não poderá, na constância da relação contratual que venha a firmar com a Prefeitura, vir a contratar empregado que seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de quaisquer pessoas ocupantes dos cargos de Prefeito, Vice-Prefeito, Secretários Municipais e de Vereadores;

j) A empresa está ciente que deve seguir os padrões de segurança adequados ao uso de dados pessoais de que trata a Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD);

k) A empresa está ciente que deve utilizar, sempre que aplicável, ações que fomentem o desenvolvimento de tecnologias para a reciclagem, nos termos da Lei Municipal nº 10.713/23.

10.2.7. Após a entrega dos documentos de habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

I. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

II. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

10.2.8. Nome, nacionalidade, estado civil, CPF, RG, endereço residencial completo e cargo que ocupa na empresa, da pessoa que deverá assinar o contrato **(modelo ANEXO VIII)**.

10.2.8.1. Quando não for o seu representante legal nos termos do contrato social, além da documentação supra, deverá apresentar procuração para tal, no ato de assinatura do mesmo.

10.2.8.2. A não apresentação da documentação referente ao **item 10.2.8** não inabilitará o licitante, ficando facultada a Municipalidade elaborar contrato em nome do representante legal da empresa, constante do contrato social, ou chamar o remanescente.

10.2.9. Nos termos do art. 12, da Lei Federal nº 14.133 de 2021, os documentos solicitados para participação nesta licitação quando não encaminhados em seus originais poderão ser validamente apresentados, por meio de:

I - Publicação realizada em órgão da imprensa oficial;

II - Cópia simples quando a confirmação do seu teor puder ser feita pela Administração junto aos órgãos públicos emitentes, via “Internet”;

III - Prova de autenticidade de cópia de documento público ou particular, feita perante agente da Administração, mediante apresentação do original, ou por declaração de autenticidade firmada por advogado, sob sua responsabilidade pessoal.

10.2.10. Não serão aceitos protocolos e nem documentos com prazos de validade vencidos. No caso das certidões, quando não consignar o prazo de validade, serão consideradas válidas as expedidas com data não superior a 120 (cento e vinte) dias anteriores à data limite para o recebimento das propostas da presente licitação.

10.2.10.1. Ao documento que devido a sua natureza seja exigida a condição de inscrição regular, ativa, ou outra, como prova de eficácia e da sua existência de fato e de direito, não se aplica prazo de validade.

10.2.11. Considerando a Instrução Normativa RFB Nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022, alterada pela Instrução Normativa RFB Nº 2.229, de 15 de outubro de 2024, referente a regularidade dos licitantes relativamente ao CNPJ, como condição de sua habilitação, será confirmada pela Administração nos termos da Instrução antes mencionada, devidamente atualizada.

10.2.12. Os licitantes que não apresentarem os documentos exigidos neste edital ou que os apresentarem incompletos, incorretos ou com a validade expirada, serão considerados inabilitados.

10.2.13. Na análise dos documentos de habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

10.2.14. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

11 – INSTRUÇÕES E NORMAS PARA INTERPOSIÇÃO DE RECURSOS

11.1. Declarado o vencedor, qualquer licitante, poderá, no prazo de 02 (duas) horas corridas, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão, ficando a autoridade superior autorizada a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

11.2. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

11.3. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

11.3.1. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.

11.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

11.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou,

nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.6. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.7. A apresentação de razões e contrarrazões de recurso deverá ser enviada através do sistema https://www.licitacaosaojosedoscampos.com.br/, ou, em caso de indisponibilidade do sistema, através do e-mail drmcd@sjc.sp.gov.br ou protocolada diretamente no Departamento de Planejamento e Gestão de Recursos, situado à rua José de Alencar nº 123 - 1º andar – sala 03 - Paço Municipal, no horário compreendido entre 08h15 e 17h.

11.8. Os autos permanecerão com vista franqueada aos interessados na Divisão de Gestão Documental, situado à rua José de Alencar nº 123 - térreo - Paço Municipal, no horário compreendido entre 08h15 e 16h30.

12 – ADJUDICAÇÃO / HOMOLOGAÇÃO

12.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, que poderá:

I - Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

II - Revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;

III - Proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;

IV - Adjudicar o objeto e homologar a licitação.

12.2. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

13 – DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

13.1. Depois de homologado o resultado desta licitação, a Prefeitura de São José dos Campos convocará a(s) empresa(s) adjudicatária(s), via e-mail ou outro meio hábil, para num prazo de até 05 (cinco) dias, contados do recebimento da notificação, assinar o respectivo Contrato, sob a pena de decair do direito de prestar os serviços, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 90, §5º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

13.1.1. O contrato a ser formalizado terá sua assinatura realizada eletronicamente pelo sistema Prefbook, localizado no sítio eletrônico da PSJC https://www.sjc.sp.gov.br/, contudo, não sendo possível o eventual envio de minutas impressas para assinaturas fora da Prefeitura de São José dos Campos.

13.1.1.1. A forma presencial para assinaturas poderá mediante justificativa aprovada pela Administração ser empregada excepcionalmente.

13.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e, desde que ocorra motivo justificado, aceito pela Municipalidade.

13.3. É facultado ao Município convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação para executar o objeto em igual prazo ou na impossibilidade, revogar a licitação, independentemente da cominação prevista no art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021, quando:

I - O convocado não apresentar situação regular no ato de intimação para assinar o Contrato;

II - O convocado não assinar o Contrato no prazo e condições estabelecidas;

III - O Contratante rescindir o Contrato por inadimplência do Contratado.

13.4. A Secretaria requisitante é o órgão credenciado pelo Município de São José dos Campos, para vistoriar e receber a prestação dos serviços, e a prestar toda a assistência e a orientação que se fizerem necessárias.

13.5. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021 e deverão ser formalizadas através de competente termo aditivo submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

13.5.1. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

13.6. Como condição para celebração do contrato ou emissão da Autorização de fornecimento, o Licitante vencedor, na condição de Contratado, se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as obrigações por ele assumidas e em regularidade as condições de habilitação exigidas no edital.

13.7. Será exigida como CONDIÇÃO PARA A ASSINATURA DO CONTRATO, no prazo que trata o item 13.1, garantia de execução de 5% (cinco por cento) nos moldes do previsto no artigo 96, incisos I, II, III e IV e, no que for pertinente, aos artigos seguintes, do CAPÍTULO II, DAS GARANTIAS, da Lei nº 14.133, de 2021, e demais previsões, valores e condições básicas tratadas no Termo de Referência, bem como nas condições específicas deste Edital, conforme segue.

13.7.1. A garantia de execução poderá ser prestada nas seguintes modalidades:

I. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia

autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

II. Seguro-garantia;

III. Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;

IV. Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

13.8. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, seu recolhimento deverá ser efetuado em até 30 (trinta) dias, contados da homologação da licitação, e a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

13.9. A apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

13.10. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 13.11. deste contrato.

13.11. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

13.12. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

b) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao contratado; e

c) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

13.13. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 13.12, observada a legislação que rege a matéria.

13.14. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

13.15. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo CONTRATANTE quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.16. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.

13.17. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o CONTRATADO cumpriu todas as cláusulas do contrato;

13.18. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

13.19. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao CONTRATADO.

13.20. O CONTRATADO autoriza o CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Contrato.

13.21. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

13.22. Para a devolução da garantia prestada, a CONTRATADA deverá solicitar através de processo interno a ser aberto pelo representante da interessada junto à Divisão de Protocolo, situada à rua José de Alencar nº 123 - andar térreo - Paço Municipal, no horário compreendido entre 8h15 e 16h30, ou eletronicamente pelo sistema Prefbook, anexando cópia da garantia prestada (Ex: apólice, seguro garantia) ou original da guia de recolhimento e ainda cópias do contrato e do termo de recebimento definitivo da obra.

13.23. O Município descontará da garantia prestada, toda a importância que, a qualquer título lhe for devida pelo CONTRATADO em decorrência do contrato, objeto da presente licitação.

13.24. Em caso de aditamento de contrato, deverá ser aditada a garantia prestada nos termos do item **13.7.**

14 – DA VIGÊNCIA E DA PRORROGAÇÃO

14.1. O **prazo de execução** do Contrato estabelecido no Termo de Referência / Cronograma Físico-financeiro é de **24 (vinte e quatro) meses**, contados da data estabelecida na Ordem de Serviço (OS).

14.1.1. O **prazo de vigência** do Contrato é de **27 (vinte e sete) meses** contados da data de sua assinatura conforme disposto no art. 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

14.2 Na contratação que previr a conclusão de escopo predefinido, o prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato.

14.3. O CONTRATADO não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

14.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

14.5. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

15 – DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

15.1. Independentemente de interpelação judicial, o Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas pela Lei Federal nº 14.133/2021, art. 137 e seguintes.

15.2. Constituirão motivos para extinção do contrato, a qual deverá ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, as seguintes situações:

I - Não cumprimento ou cumprimento irregular de normas editalícias ou de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;

II - Desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;

III - Alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;

IV - Decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;

V - Caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;

VI - Atraso na obtenção da licença ambiental, ou impossibilidade de obtê-la, ou alteração substancial do anteprojeto que dela resultar, ainda que obtida no prazo previsto, quando exigível;

VII - Atraso na liberação das áreas sujeitas a desapropriação, a desocupação ou a servidão administrativa, ou impossibilidade de liberação dessas áreas, quando o caso;

VIII - Razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade contratante;

IX - Não cumprimento das obrigações relativas à reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz.

15.3. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contratantes.

15.4. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

15.4.1. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

15.4.2. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

15.5. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

15.5.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

15.6. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

15.7. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

c) Indenizações e multas.

15.8. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021).

15.9. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

16 – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

16.1. São obrigações do CONTRATANTE:

16.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com o contrato e seus anexos;

16.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

16.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no serviço prestado, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

16.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo CONTRATADO;

16.1.5. Efetuar o pagamento ao CONTRATADO do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

16.1.6. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;

16.1.7. Cientificar a Secretaria de Assuntos Jurídicos, quando for o caso, para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo CONTRATADO.

17 – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

17.1. O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

17.1.1. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou chefe do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

17.1.2. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

17.1.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

17.1.4. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;

17.1.5. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual;

17.1.6. Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

17.1.7. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

17.1.8. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei nº 14.133, de 2021);

17.1.9. Sempre que solicitado pela Administração, o contratado deverá comprovar o cumprimento da reserva de cargos, com a indicação de empregados que preencherem as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021);

17.1.10. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

17.1.11. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

17.1.12. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;

17.1.13. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

17.1.14. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;

17.1.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

17.1.16. Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do Termo de Referência ou instrumento congênere;

17.1.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

18 – DA EXECUÇÃO

18.1. O licitante vencedor deverá executar de conformidade com o estabelecido neste item 18 os serviços objeto desta licitação sob sua exclusiva responsabilidade e nas condições ofertadas que deverão, todavia, observar as determinações específicas para a execução contidas no TERMO DE REFERÊNCIA e ANEXOS.

18.1.1. O início da execução do objeto se dará mediante a emissão da Ordem de Serviços (OS), por escrito, emitida pelo órgão competente do Município de São José dos Campos.

18.2. **Como condição para o recebimento da Ordem de Serviço**, a Contratada deverá apresentar ao representante da Divisão de Expansão Escolar do Departamento de Expansão e Estrutura Educacional da Secretaria de Educação e Cidadania, a relação dos funcionários com comprovação de vínculo profissional; Cronograma Físico-financeiro, histograma de mão de obra (quantidade de pessoal por mês, função e hora), marca dos produtos a serem utilizados na obra, conforme legislação, relação dos equipamentos e indicação do Preposto da Obra.

18.2.1. A comprovação de vínculo profissional poderá ser feita mediante contrato social, registro em carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.

18.3. A execução dos serviços deverá ser iniciada na data estabelecida na Ordem de Serviço (O.S) expedida pelo CONTRATANTE.

18.4. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento), somadas as parcelas possíveis de serem fracionadas, mantida a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cumpridas as seguintes condições:

18.4.1. É vedada a subcontratação total ou da parcela principal da obrigação;

18.4.2. Cumprimento aos requisitos técnicos e de habilitação imprescindíveis à execução do objeto, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133 de 2021, pelo subcontratado indicado.

18.5. Em atenção ao disposto no §3º do art. 122 da Lei n.º 14.133, de 2021, é vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

18.6. Pelo serviço executado de forma discrepante com o objeto obriga-se o Contratado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, de conformidade com o notificado pela fiscalização, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas cabíveis e previstas em lei e no Contrato, o desempenho de qualquer trabalho em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

19 – DO RECEBIMENTO

19.1. No recebimento e aceitação do objeto serão observados os critérios estabelecidos neste item 19, as determinações específicas ao recebimento contidas no Termo de Referência e ANEXOS e, no que couber, as disposições contidas no artigo nº 140 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

19.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo estabelecido no Termo de Referência, contado do recebimento do objeto na sede do contratante pelo (a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, se não houver, antes disso, qualquer comunicado por parte da Prefeitura de São José dos Campos.

19.3. Na hipótese da não aceitação dos serviços, o CONTRATANTE notificará o CONTRATADO das irregularidades, registrará o fato e estipulará prazo máximo para correção do(s) vício(s) mediante a lavratura de Termo de Constatação de Irregularidade – T.C.I, sem prejuízo da aplicação da penalidade cabível.

19.4. O CONTRATADO deverá refazer os serviços / sanar a(s) irregularidade(s) conforme determinação da fiscalização do CONTRATANTE.

19.4.1. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo determinado, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

19.5. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo estabelecido no Termo de Referência, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante Termo Detalhado comprobatório da avaliação realizada pela fiscalização, com base nos relatórios e documentos apresentados.

19.5.1. Havendo o recebimento definitivo, comunicar o Contratado para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela Fiscalização.

19.5.2. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

19.6. A nota fiscal/fatura deverá, obrigatoriamente, ser entregue junto com a medição do objeto e estar em conformidade com os termos da Portaria CAT-162, de 29/12/2008, devidamente atualizada, da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, se o caso.

19.6.1. O não atendimento da prescrição acima sujeita o licitante à recusa dos serviços, bem como às demais sanções legais e contratuais cabíveis.

19.7. Não será aceito preço divergente do constante no Instrumento Contratual.

19.8. 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.

20 – DA FISCALIZAÇÃO

20.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

20.2. 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.

20.3. 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.

20.4. O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante.

21 – DOS REAJUSTES

21.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado pela Administração, qual seja: 02/06/2026.

21.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pelo CONTRATANTE, do índice INCC (Índice Nacional da Construção Civil), observadas as regras estabelecidas na Lei Federal nº 10.192/2001, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade

21.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

21.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o CONTRATANTE pagará ao CONTRATADO a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

21.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

21.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

21.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

21.8. O reajuste poderá ser realizado por simples apostila.

21.9. Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação do Contratado devidamente instruídas e endereçadas à Divisão de Contratos da Secretaria responsável pela contratação. O contratado poderá exercer, perante a Municipalidade, seu direito ao reajuste dos preços do Contrato até 30 (trinta) dias antes de completar a anualidade prevista no **item 21.2.**

21.9.1. Caso o Contratado não efetue de forma tempestiva o requerimento ao reajuste e prorrogue o Contrato sem pleiteá-lo, ocorrerá a preclusão do direito de reajustar, entendido este ato como renúncia ao direito de reajuste por parte do Contratado.

22 – DAS MEDIÇÕES E DOS PAGAMENTOS

22.1. As **MEDIÇÕES** serão realizadas a cada **30 (trinta) dias**, com sua aprovação em até **10 (dez) dias**. Os **PAGAMENTOS** serão feitos em **20 (vinte) dias** corridos após cada recebimento dos serviços e respectiva nota fiscal/fatura, acompanhada de comprovação do recolhimento de encargos e tributos referentes aos serviços prestados, INSS, FGTS, ISSQN e GFIP completa (se for o caso), devidamente assinada pela Secretaria responsável. Na nota fiscal, deverá conter ainda as seguintes informações: número do Cadastro Nacional de Obras (CNO), Objeto do Contrato, Período de Execução dos Serviços, número do Contrato, número da Autorização de Fornecimento (AF) e número do Empenho.

22.1.1. Vinculam-se aos critérios estabelecidos neste **item 22** as determinações específicas ao pagamento contidas no Termo de Referência.

22.2. Nas hipóteses em que seja obrigatória a emissão da Nota Fiscal Eletrônica (NF-e), conforme previsto na Portaria CAT-162, de 29/12/2008, devidamente atualizada, da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, a mesma deverá ser encaminhada para o e-mail constante do **ANEXO I** do presente edital.

22.3. Os pagamentos deverão ocorrer através de crédito em conta corrente, devendo o Contratado indicar o banco para recebimento, preferencialmente um dos seguintes bancos: Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal.

22.4. Aplica-se a contratação derivada da referida licitação o disposto na IN RFB nº 1.234/2012 e suas alterações ou outra norma que vier a substituí-la, conforme disciplinado pelo Decreto Municipal nº 19.417, de 26 de Setembro de 2023, que

regulamenta a retenção na fonte do Imposto de Renda - IR por parte da Administração Pública Municipal.

22.5. O pagamento fora do prazo estabelecido sujeitará ao Município à multa de 1% (um por cento) em favor do CONTRATADO, além dos juros de mora de 0,5% (cinco décimos por cento) ao mês, e atualização monetária, conforme o índice IPC FIPE.

23 – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

23.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

23.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a Agente de Contratação durante o certame;

23.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

23.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

23.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

23.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

23.1.2.4. Deixar de apresentar amostra, se for o caso;

23.1.2.5. Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

23.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

23.1.3.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

23.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

23.1.5. Fraudar a licitação;

23.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

23.1.6.1. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

23.1.6.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

23.1.6.3. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

23.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

23.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

23.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

23.2.1. Advertência;

23.2.2. Multa;

23.2.3. Impedimento de licitar e contratar; e

23.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

23.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

23.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

23.3.2. As peculiaridades do caso concreto;

23.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

23.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

23.3.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

23.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

23.4.1. Para as infrações previstas nos itens 23.1.1, 23.1.2 e 23.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado;

23.4.2. Para as infrações previstas nos itens 23.1.4, 23.1.5, 23.1.6, 23.1.7 e 23.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado;

23.4.3. Compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

23.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

23.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

23.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 23.1.1, 23.1.2 e 23.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

23.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 23.1.4, 23.1.5, 23.1.6, 23.1.7 e 23.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 23.1.1, 23.1.2 e 23.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133/2021.

23.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 23.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta, se for devido, em favor do órgão ou entidade promotora da licitação da Prefeitura de São José dos Campos - SP.

23.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

23.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

23.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

23.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

23.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

23.15. O valor das multas aplicadas será recolhido aos cofres do Município de São José dos Campos, dentro de 03 (três) dias úteis da data de sua notificação, mediante guia de recolhimento oficial.

24 – DOS ANEXOS

24.1. Fazem parte integrante e indissociável deste Edital, como se nele estivessem transcritos, os seguintes **ANEXOS:**

ANEXO I – Termo de Referência.

ANEXO II – Planilha Orçamentária.

ANEXO III – Cronograma Físico-financeiro.

ANEXO IV – Composição do BDI.

ANEXO V – Termo de Declaração.

ANEXO VI – Minuta do Contrato.

ANEXO VII – Termo de Ciência e de Notificação do Município de São José dos Campos.

ANEXO VIII – Dados para Assinatura do Contrato.

ANEXO IX – Modelos de Proposta Comercial / Cronograma Físico-financeiro / BDI.

- **ANEXO IX-A –** Modelo de Proposta Comercial (Resumo e Planilha Orçamentária).
- **ANEXO IX-B –** Modelo de Cronograma Físico-financeiro.
- **ANEXO IX-C –** Modelo de BDI.

ANEXO X – Projeto / Plantas.

24.2. O Edital e seus Anexos estão disponíveis na íntegra no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e divulgados no sítio eletrônico oficial (www.sjc.sp.gov.br) na mesma data de divulgação do Edital, sem necessidade de registro ou de identificação para acesso.

25 – DA PUBLICIDADE

25.1. A publicidade do edital de licitação será realizada mediante divulgação e manutenção do inteiro teor do ato convocatório e de seus anexos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), sendo facultada, a divulgação adicional e a manutenção do inteiro teor do edital e de seus anexos em sítio eletrônico oficial desta Prefeitura de São José dos Campos.

25.2. Sem prejuízo do disposto no item 25.1, o edital será publicado no Diário Oficial do Município de São José dos Campos e em jornal de grande circulação local e, facultativamente, por meios eletrônicos, em jornal de grande circulação no âmbito estadual e/ou nacional.

25.2.1. Os julgamentos dos recursos e a homologação serão publicados no Diário Oficial do Município de São José dos Campos e, facultativamente, por meios eletrônicos.

25.3. Após a homologação do processo licitatório, serão disponibilizados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e, se o órgão ou entidade responsável pela licitação entender cabível, também no sítio referido no item 25.1, os documentos elaborados na fase preparatória que porventura não tenham integrado o edital e seus anexos.

26 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

26.1. O Município de São José dos Campos no atendimento de sua finalidade pública, na persecução do interesse público, com o objetivo de executar as competências legais ou cumprir as atribuições legais do serviço público, sempre que aplicável, realiza o tratamento de dados pessoais, nos termos da Lei nº 13.709/2018.

26.1.1. Nas hipóteses em que no exercício de suas competências seja necessário o tratamento de dados pessoais, serão fornecidas informações claras e atualizadas sobre a previsão legal, a finalidade, os procedimentos e práticas utilizadas para a execução dessas atividades, em anexo deste Edital.

26.1.2. Os itens expressos neste Edital que fazem referência aos direitos e princípios expressos na Lei nº 13.709/2018, não excluem outros previstos no ordenamento jurídico pátrio relacionados à matéria.

26.1.3. O CONTRATANTE e o CONTRATADO se comprometem a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, garantindo que:

a) O tratamento de dados pessoais dar-se-á de acordo com as bases legais previstas nas hipóteses dos arts. 7º e/ou 11 da Lei Federal n. 13.709/2018 às quais se submeterão os serviços, e para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular;

b) O tratamento seja limitado às atividades necessárias ao atingimento das finalidades de execução do contrato e do serviço contratado, utilizando-os, quando seja o caso, em cumprimento de obrigação legal ou regulatória, no exercício regular de direito, por determinação judicial ou por requisição da ANPD;

c) Em caso de necessidade de coleta de dados pessoais indispensáveis à própria prestação do serviço, esta será realizada mediante prévia aprovação do CONTRATANTE, responsabilizando-se o CONTRATADO por obter o consentimento dos titulares (salvo nos casos em que opere outra hipótese legal de tratamento).

Os dados assim coletados só poderão ser utilizados na execução dos serviços especificados neste contrato, e em hipótese alguma poderão ser compartilhados ou utilizados para outros fins;

Eventualmente, as partes podem ajustar que o CONTRATANTE será responsável por obter o consentimento dos titulares, observadas as demais condicionantes desta alínea;

d) Os sistemas que servirão de base para armazenamento dos dados pessoais coletados, seguem um conjunto de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização da tecnologia de informação e comunicação com o CONTRATANTE;

e) Encerrada a vigência do contrato ou não havendo mais necessidade de utilização dos dados pessoais, sejam eles sensíveis ou não, o CONTRATADO interromperá o tratamento dos dados pessoais disponibilizados pelo CONTRATANTE e, em no máximo trinta dias, sob instruções e na medida do determinado, eliminará completamente os Dados Pessoais e todas as cópias porventura existentes (seja em formato digital ou físico), salvo quando o CONTRATADO tenha que manter os dados para cumprimento de obrigação legal ou outra hipótese da Lei Federal nº 13.709/2018.

26.1.4. O CONTRATADO dará conhecimento formal aos seus empregados das obrigações e condições acordadas, inclusive no tocante à Política de Privacidade do CONTRATANTE, cujos princípios deverão ser aplicados à coleta e tratamento dos dados pessoais.

26.1.5. O eventual acesso, pelo CONTRATADO, às bases de dados que contenham ou possam conter dados pessoais implicará para o CONTRATADO e para seus prepostos – devida e formalmente instruídos nesse sentido – o mais absoluto dever de sigilo, no curso do presente contrato e pelo prazo de até 10 anos contados de seu termo final.

26.1.6. O CONTRATADO cooperará com o CONTRATANTE no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos titulares previstos na Lei Federal nº 13.709/2018 e nas Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor e também no atendimento de requisições e determinações do Poder Judiciário, Ministério Público e órgãos de controle administrativo.

26.1.7. O CONTRATADO deverá informar imediatamente o CONTRATANTE quando receber uma solicitação de um titular de dados, a respeito dos seus dados pessoais e abster-se de responder qualquer solicitação em relação aos dados pessoais do solicitante, exceto nas instruções documentadas do CONTRATANTE ou conforme exigido pela Lei Federal nº 13.709/2018 e Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor.

26.1.8. O “Encarregado” do CONTRATADO manterá contato formal com o Encarregado do CONTRATANTE, no prazo de até vinte e quatro horas da ocorrência de qualquer incidente que implique violação ou risco de violação de dados pessoais, para que este possa adotar as providências devidas, na hipótese de questionamento das autoridades competentes.

26.1.9. A critério do Encarregado do CONTRATANTE, o CONTRATADO poderá ser provocada a colaborar na elaboração do relatório de impacto, conforme a sensibilidade e o risco inerente dos serviços objeto deste contrato, no tocante a dados pessoais.

26.1.10. Eventuais responsabilidades das partes serão apuradas conforme estabelecido neste contrato e também de acordo com o que dispõe a Seção III, Capítulo VI, da Lei Federal nº 13.709/2018.

26.2. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

26.3. A aceitação da proposta vencedora pelo Município obriga o seu proponente à execução integral do objeto desta licitação, pelo preço e condições oferecidas, não cabendo o direito a qualquer ressarcimento por despesas decorrentes de custos ou serviços não previstos em sua proposta, quer seja por erro ou omissão.

26.4. Pela elaboração e apresentação da proposta e Documentação, as empresas não terão direito a auferir vantagens, remuneração ou indenização de qualquer espécie.

26.5. O licitante vencedor da presente licitação fica obrigado a executar integralmente a prestação dos serviços, ora licitados.

26.6. O licitante vencedor se obriga, quando aplicável, a prestar, sem qualquer ônus ao CONTRATANTE, a **garantia** relativa ao objeto nos termos estabelecidos no **ANEXO I**, caso aplicável.

26.7. Ao apresentar suas propostas, os licitantes concordam em assumir inteira responsabilidade pela perfeita execução dos serviços.

26.7.1. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas.

26.7.2. A Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

26.7.3. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

26.8. A simples apresentação das propostas pelas empresas implica aceitação tácita de todos os termos deste Edital e seus anexos.

26.8.1. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

26.8.2. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

26.8.3. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

26.9. A Administração poderá solicitar, de qualquer licitante, informações e esclarecimentos complementares para perfeito juízo e atendimento da Documentação ou Proposta apresentada.

26.10. O licitante que não puder comprovar a veracidade dos elementos informativos apresentados à Administração quando solicitados eventualmente neste sentido, será automaticamente excluído da presente licitação.

26.11. A Administração poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente, devidamente comprovado, podendo também anulá-la, sem que caibam os licitantes o direito a qualquer indenização, reembolso ou compensação, quando for o caso.

26.12. Não será permitida a execução dos serviços objeto licitado sem que o órgão competente do Município de São José dos Campos emita, previamente, a respectiva ORDEM DE SERVIÇO.

26.13. Correrão por conta exclusiva do CONTRATADO quaisquer tributos, taxas ou preços públicos porventura devidos, ainda que criados em momento posterior a presente licitação.

26.14. Para todas as questões suscitadas na execução dos serviços, não resolvidas administrativamente e que não puderam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei 14.133/2021, o foro será o da Comarca de São José dos Campos, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

26.15. O Município de São José dos Campos mantém um serviço sigiloso de denúncias de corrupção e atos considerados arbitrários ou ímprobos por parte de qualquer autoridade e servidor municipal, pelo telefone (12) 3947-8246 ou e-mail: ouvidoria@sjc.sp.gov.br.

26.16. Para conhecimento público, expede-se o presente Edital, que é publicado conforme item 26 e afixado no endereço eletrônico: https://www.sjc.sp.gov.br.

São José dos Campos, 21 de julho de 2026.

José Nabuco Sobrinho
Secretário de Gestão Administrativa e Finanças

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEFI PROFº AMINTAS ROCHA BRITO

LOCAL: Rua Aníbal Ferri, 193 - Jardim Castanheira, São José dos Campos.

SUMÁRIO

01. DO OBJETO
01.01. DESCRIÇÃO DA OBRA
01.02. DETALHAMENTO DO OBJETO
01.03. CATÁLOGO DE PADRONIZAÇÃO
02. DA JUSTIFICATIVA/NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO
03. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO
03.01. DO CONSÓRCIO
03.02. SUBCONTRATAÇÃO
03.03. DA EXIGÊNCIA DE GARANTIA DA CONTRATAÇÃO
04. DA VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO
05. EXECUÇÃO DO OBJETO
05.01. CONDIÇÕES DE ENTREGA
05.02. DO LOCAL E HORÁRIO DE EXECUÇÃO
05.03. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO
05.04. DA FORMA DE GARANTIA, CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉNICA
05.05. DO PRAZO PARA A SUBSTITUIÇÃO NO CASO DE DEFEITO
06. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO
06.01. MEDIÇÃO
06.02. PAGAMENTO
07. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR
07.01. PROCEDIMENTO
07.02. HABILITAÇÃO
08. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO
09. PREÇOS
09.01. BDI
10. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS
11. CONDIÇÕES GERAIS
11.01. ORDEM DE SERVIÇO
11.02. MÃO DE OBRA
11.03. VIGIA E RESPONSABILIDADE
11.04. HIGIENE E SEGURANÇA
11.05. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS
12. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA
12.01. PROJETO BÁSICO

12.02. LAUDOS E RELATÓRIOS
12.03. TREINAMENTO DE BRIGADA DE INCÊNDIO
13. SERVIÇOS INICIAIS
13.01. PLACA DE OBRA
13.02. CANTEIRO DE OBRAS
13.03. TAPUME
13.04. LOCAÇÃO DE CONTAINER
13.05. ANDAIME TUBULAR FACHADEIRO COM PISO METÁLICO E SAPATAS AJUSTÁVEIS
14. SERVIÇOS TÉCNICOS
14.01. PROJETO EXECUTIVO
14.02. LOCAÇÃO DA OBRA
15. SERVIÇOS PRELIMINARES
15.01. DEMOLIÇÃO MANUAL
15.02. OXI-CORTE
15.03. IÇAMENTO E RETIRADA DE MATERIAL
16. ESTRUTURA
16.01. FUNDAÇÕES
16.02. ESCAVAÇÃO DE VALAS
16.03. LASTRO DE BRITA
16.04. LASTRO DE CONCRETO
16.05. CONCRETO ARMADO
16.06. FÔRMAS PARA EXECUÇÃO
16.07. AÇOS
16.08. APROVAÇÃO E LIBERAÇÃO PARA CONCRETAGEM
16.09. DESMONTAGEM
16.10. JUNTA DE DILATAÇÃO
17. PAREDES E PAINEIS
17.01. ALVENARIAS
17.02. VERGAS E CONTRA VERGAS
17.03. DRYWALL RESISTENTE A FOGO (RF)
17.04. DIVISÓRIAS
18. ESQUADRIAS METÁLICAS
19. VIDROS
19.01. CONSIDERAÇÕES GERAIS
19.02. ARMAZENAMENTO
19.03. ESPESSURAS
20. COBERTURA
20.01. CONDIÇÕES GERAIS
20.02. ESTRUTURAS
20.03. ESTRUTURAS METÁLICAS
20.04. TELHADOS
20.05. CALHAS E RUFOS
21. REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS
21.01. CONSIDERAÇÕES GERAIS
21.02. EMBUTIMENTO DE INSTALAÇÕES
21.03. REVESTIMENTOS CERÂMICOS
22. FORRO EM PVC
22.01. DESCRIÇÃO
22.02. EXECUÇÃO

23. PISOS
23.01. PASSEIO PÚBLICO
23.02. LASTROS E PISOS DE CONCRETO
23.03. REGULARIZAÇÃO
23.04. LADRILHO HIDRÁULICO
23.05. PORCELANATO
23.06. PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA
23.07. PISO DE QUADRA DE ESPORTES / PISO DE CONCRETO ARMADO / FUNDACAO DIRETA - FDE
23.08. PISO EMBORRACHADO
23.09. PISO DE POLIPROPILENO EM QUADRAS POLIESPORTIVAS
23.10. ARREMATES
24. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
24.01. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES
24.02. MÉTODOS CONSTRUTIVOS
24.03. REDE DE ESGOTO SANITÁRIO / VENTILAÇÃO
24.04. REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS
24.05. REDE DE ÁGUA FRIA
24.06. RESERVATÓRIO ELEVADO
25. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
25.01. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES
25.02. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
25.03. ENSAIOS
25.04. REVISÃO DOS DESENHOS DO PROJETO
26. SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
26.01. PROCEDIMENTO
26.02. RECALQUE
26.03. ABRIGO DAS MANGUEIRAS E HIDRANTES
26.04. MANGUEIRA DE INCÊNDIO
26.05. UNIÕES / ENGATES
26.06. TUBULAÇÕES E CONEXÕES
26.07. EXTINTORES DE INCÊNDIO
26.08. SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO
26.09. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
26.10. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
26.11. INSTALAÇÕES DE GLP
27. SERVIÇOS DE SERRALHEIRA
27.01. CONDIÇÕES GERAIS
27.02. FUNDAÇÕES
27.03. GRADIL DE FECHAMENTO
27.04. PORTÕES
27.05. GUARDA CORPO
27.06. CORRIMÃO
27.07. ESCADA MARINHEIRO COM GUARDA CORPO
27.08. GUARDA CORPO SOBRE O RESERVATÓRIO
28. PINTURA
28.01. EXECUÇÃO DE PINTURA
28.02. NORMAS REFERENTES A SERVIÇOS DE PINTURA
28.03. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE PINTURA
28.04. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

28.05. LIMPEZA GERAL NOS SERVIÇOS DE PINTURA
29. SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO
29.01. CLIMATIZADOR DE AR EVAPORATIVO
30. PAISAGISMO
30.01. PREPARAÇÃO PARA O PLANTIO DE GRAMA
30.02. PLANTIO DE GRAMA
30.03. IRRIGAÇÃO
31. SERVIÇOS FINAIS
31.01. LIMPEZA DA OBRA
31.02. LIMPEZA ESPECÍFICA

01. DO OBJETO

01.01. DESCRIÇÃO DA OBRA

Contratação de empresa especializada em engenharia civil para reforma e ampliação da EMEFI Prof. Amintas Rocha Brito, para atender a demanda do Departamento de Expansão e Estrutura Educacional, conforme condições e exigências estabelecidas no item 01.02. Todos os serviços abrangidos pela contratação seguirão as seguintes etapas conforme locais e endereços listados abaixo:

01.01.01. ENDEREÇO DA OBRA, LATITUDE E LONGITUDE

EMEFI Prof. Amintas Rocha Brito
Rua Aníbal Ferri, 193 - Jardim Castanheira, São José dos Campos - SP, 12225-290
Latitude: 23°11’06’’ S
Longitude: 45°47’35’’ W

01.01.02. ETAPAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

2. SERVIÇOS TÉCNICOS

3. CONSTRUÇÃO DA AMPLIAÇÃO

- **a)** REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES, SALAS PROVISÓRIAS
- **b)** NOVO RESERVATÓRIO
- **c)** MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES
- **d)** ESTACAS / BROCAS
- **e)** BLOCOS E BALDRAMES
- **f)** PILARES
- **g)** VIGAS
- **h)** LAJES
- **i)** PAREDES
- **j)** COBERTURA
- **k)** REVESTIMENTOS
- **l)** PORTAS
- **m)** CAIXILHO
- **n)** VIDROS / ESPELHOS
- **o)** CORRIMÕES A ACESSÓRIOS
- **p)** PISOS
- **q)** PINTURA

r) INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

s) INSTALAÇÕES DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO

t) INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

u) INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V

4. REFORMA DO PRÉDIO EXISTENTE REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES, SALAS PROVISÓRIAS

a) REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

b) BROCAS

c) MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES

d) INFRA E SUPERESTRUTURA

e) PAREDES

f) COBERTURA

g) REVESTIMENTOS

h) PORTAS

i) CAIXILHO

j) VIDROS / ESPELHOS

k) CORRIMÕES E ACESSÓRIOS

l) FORRO

m) PISOS

n) PINTURA

o) ELEVADOR

p) INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

q) INSTALAÇÕES DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO

r) INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

s) INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V

5. QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA – REFORMA

6. SERVIÇOS COMPLEMENTARES / SERVIÇOS FINAIS

01.01.03. DESCRITIVO DA SEQUÊNCIA DE OBRA:

A EXECUÇÃO DA OBRA SERÁ DIVIDIDA EM DUAS FASES, FASE 1, EXECUÇÃO DAS AMPLIAÇÕES, FASE 2, EXECUÇÃO DA REFORMA.

FASE 1 da obra, onde se dará a execução das ampliações, cujo prazo previsto é de 14 meses conforme cronograma físico financeiro.

a) Instalação da placa da obra.

b) Instalação de tapume isolando a área da fase 1.

c) Instalação do canteiro de obras, com banheiro químico provisório, container depósito, escritório, vestiário sanitário e construção provisória no estacionamento.

d) Apresentação dos projetos executivos de estrutura convencional das áreas de ampliação das salas de aula e prédio de serviços.

e) Apresentação dos projetos executivos de cobertura das áreas de ampliação das salas de aula e prédio de serviços.

f) Apresentação dos projetos executivos de instalação elétrica, hidráulica, Prevenção e Combate a Incêndio de toda obra.

g) Projeto e execução do novo reservatório,

h) Projeto e execução da nova entrada de energia.

i) Execução de limpeza do terreno da área destinada a construção da ampliação

j) Demolição do piso existente na área destinada a construção do prédio de serviços.

k) Todo entulho retirado por caçamba ou caminhão deverá apresentar CTR (Controle de Transporte de Resíduos) dos volumes para serem remunerados conforme planilha orçamentária. Sobre o volume transportado por caminhão deverá ser apresentado laudo de destinação para remuneração da destinação.

l) Execução das ampliações conforme projetos executivos das ampliações conforme projetos executivos aprovados pela fiscalização.

m) Entrega do bloco de ampliação com 14 salas de aula e banheiros coletivos de alunos no térreo e 1º pavimento.

n) Entrega do bloco de serviços com nova cozinha, triagem, despensa, refeitório, pátio coberto, almoxarifado, sala de esportes e banheiros quadra.

o) Transferência da escola para as áreas de ampliação.

FASE 2 da obra, onde se dará a execução da reforma do prédio existente, cujo prazo previsto é de 9 meses conforme cronograma físico financeiro.

a) Demolição da caixa d'água.

b) Substituição do telhado do prédio existente.

c) Demolição dos pisos existentes

d) Remoção dos caixilhos danificados

e) Reforma dos banheiros

f) Construção das salas de API, AEE e multissensorial

g) Construção da recepção.

h) Instalação do elevador.

i) Instalação dos pisos e revestimentos e demais acabamentos previstos na planilha orçamentária.

j) Execução de reforma da quadra conforme escopo de troca de telhado, e projeto básico de reforma da quadra.

k) Reformas dá área externa com melhoria de calçadas, muros e gradis.

l) Desmobilização do canteiro de obra

m) Entrega dá área de reforma

01.01.04. REGIME DE CONTRATAÇÃO

O regime de contratação será de empreitada por preço unitário.

01.02. DETALHAMENTO DO OBJETO

Detalhamento do objeto, conforme especificações técnicas, condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, abaixo discriminadas:

Item	Código do item/ Serviço	Descrição do Serviço	Un. de Medida	Quantidade	Valor Unitário de Referência	Valor Total de Referência
1	74281	CONTRATACAO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUCAO CIVIL	SV	1	16.956.807,05	16.956.807,05

O objeto desta contratação é caracterizado como bem comum nos termos do inciso XIII do art. 6º da Lei Federal nº 14.133/2021, conforme informado na SD originária, e atende as disposições do Decreto nº 19268/2023, não se caracterizando como bem de luxo.

01.03. CATÁLOGO DE PADRONIZAÇÃO

O órgão adotará catálogo próprio e os produtos não estão padronizados até a presente data, sendo utilizada a especificação técnica contida no sistema interno enquanto o catálogo de padronização está sendo construído gradativamente.

02. DA JUSTIFICATIVA/NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A obra de reforma e ampliação da EMEFI Amintas Rocha Brito prevê o aumento da área construída de 1836,92 m2 para 3.789,67 m2, mais que dobrando a sua capacidade física. A intervenção reforça o compromisso do município com a excelência educacional e a promoção da equidade, proporcionando condições adequadas de ensino em uma região historicamente desfavorecida. A obra possibilitará a criação de aproximadamente 360 novas vagas em sala de aula, bem como a construção de laboratório de ciências, sala google, sala maker, sala de artes, sala de leitura, sala de inglês, sala multissensorial, sala de AEE, API, nova cozinha e refeitório, copa para funcionários, sala de esportes, reforma e fechamento da quadra, entrada coberta para alunos e recepção coberta para atendimento à comunidade. Essa estrutura irá proporcionar o que há de mais moderno para implementação do desenvolvimento intelectual dos alunos em consonância com os princípios constitucionais da dignidade da pessoa humana.

03. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

03.01. DO CONSÓRCIO

03.01.01. Não será permitida a participação de empresas em regime de consórcio.

03.02. SUBCONTRATAÇÃO

03.02.01. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, conforme ETP, será permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% do valor total do contrato, nas seguintes condições:

03.02.01.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação.

03.02.01.2. Poderão ser subcontratadas parcelas do objeto, dentro do limite estabelecido, desde que submetido um pedido por escrito à municipalidade e aprovado pela fiscalização.

03.02.01.3. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

03.03. DA EXIGÊNCIA DE GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

03.03.01. Será exigida a garantia da contratação no percentual de 5% do valor total do contrato, no ato da sua assinatura.

03.03.02. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante por meio do pagamento de boleto bancário, o qual deverá ser solicitado ao Departamento de Recursos Materiais ou à Divisão de Compras e Licitações da Saúde.

03.03.03. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

03.03.04. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato.

03.03.05. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento das despesas enumeradas no art. 139, inciso III, alíneas “a” a “c”, da Lei nº 14.133/2021.

03.03.05.1. Fica assegurado o direito de retenção da garantia, por parte da Administração Pública, para pagamento das despesas enumeradas no item anterior deste Termo de Referência.

03.03.06. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 15 dias úteis, contados da data em que for notificado.

03.03.07. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

03.03.08. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

03.03.09. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante, com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao contratado.

03.03.10. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto prevista especificamente no Termo de Referência.

04. DA VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação terá vigência de 730 dias, contados do recebimento da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogada nos termos dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.
Poderão ser realizados acréscimo ou supressões nos termos do art. 125 da Lei 14.133/2021.
O instrumento do contrato conterá o detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

05. EXECUÇÃO DO OBJETO

05.01. CONDIÇÕES DE ENTREGA

05.01.01. A entrega será conforme cronograma físico-financeiro, constante do Edital.

05.02. DO LOCAL E HORÁRIO DE EXECUÇÃO:

05.02.01. O local de execução dos serviços é Rua Aníbal Ferri, 193 - Jardim Castanheira, São José dos Campos - SP, 12225-290, das 7h às 17h.

05.02.02. Caso não seja possível a execução na data acordada, o contratado deverá comunicar as suas razões, com a devida comprovação, com pelo menos 10 dias de antecedência, para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas as situações de caso fortuito e força maior.

05.02.03. O contratado obriga-se a executar o objeto em conformidade com as especificações descritas no Edital de Licitação, Contrato, Termo de Referência, Proposta de Preços, FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE e demais normas relativas à boa técnica de engenharia, sendo de sua inteira responsabilidade a substituição ou refazimento, caso não esteja em conformidade com as referidas especificações.

05.02.04. Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO impugnar e mandar demolir, ou substituir, serviços e equipamentos executados em desacordo, com os projetos, com as especificações, ou mal executados. As despesas decorrentes dessas demolições, ou

substituições, e do feitio dos serviços correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, inclusive nos casos em que os serviços tenham sido executados por firma terceirizada por ela CONTRATADA.

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

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

05.02.07. A CONTRATADA deverá manter no escritório do canteiro de serviços em local bem visível e à disposição da FISCALIZAÇÃO, o cronograma físico, por diagrama de barras ou PERT/CPM, permanentemente atualizado em função do real desenvolvimento da obra e cópia do Termo de Referência, além dos projetos.

05.03. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

05.03.01. As regras para os recebimentos provisório e definitivo estão contidas no Plano Básico de Fiscalização – PBF, devidamente publicado no sitio eletrônico do Município, conforme Decreto nº 19.721/2024.

05.04. DA FORMA DE GARANTIA, CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉNICA

05.04.01. O prazo de garantia a ser atendido é o constante do Código Civil. A CONTRATADA deverá oferecer garantia por escrito, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, sobre os serviços executados e materiais utilizados. Este prazo deverá ser contado a partir da data de entrega dos serviços pela CONTRATADA e do necessário recebimento dos mesmos pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.

05.04.02. A garantia será prestada com vistas a manter a obra executada e os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem custo adicional para o Contratante.

05.04.03. Nos casos de execução de serviços técnicos específicos por firmas especializadas contratadas pela CONTRATADA, e nos casos de compra e instalação de equipamentos, a CONTRATADA deverá fornecer à CONTRATANTE as garantias de praxe por escrito.

05.04.04. A CONTRATADA se obriga, dentro dos prazos estabelecidos em cada caso, a substituir ou refazer, sem ônus à CONTRATANTE, as partes que apresentarem defeitos ou vícios de execução, desde que não sejam oriundos de mau uso.

05.05. DO PRAZO PARA A SUBSTITUIÇÃO NO CASO DE DEFEITO

05.05.01. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação do serviço, ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 7 (sete) dias úteis, contados a partir da data da notificação.

05.05.02. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

06. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

06.01. MEDIÇÃO

Para a medição do objeto, o cronograma de execução será anexo do contrato e deverá ser observado no processo de fiscalização.

As medições dos serviços realizados ocorrerão a cada 30 (trinta) dias. Para comprovar a medição, a CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE um relatório de medição do período de referência, contendo toda a documentação comprobatória dos serviços executados: planilha de medição, cronograma físico-financeiro, histograma de mão de obra, memórias de cálculo e registros fotográficos dos serviços executados. A Fiscalização realizará a aprovação em até 10 (dez) dias.

Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente deverão ser observadas as seguintes informações:

a) número do contrato, da Autorização de Fornecimento e do empenho;

b) número do processo;

c) número da licitação;

d) descrição detalhada do objeto;

e) destaques de impostos ou motivo da isenção/imunidade/não incidência do ISSQN ou IRRF;

f) período aquisitivo, número da medição, objeto do contrato, matrícula da obra (CEI).

O contratado, durante toda a execução do contrato, deverá manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá estar obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada pelo Contratante, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

Em caso de irregularidade do contratado, será efetuada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 10 dias úteis, sejam sanadas as respectivas pendências ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa.

O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar à equipe de fiscalização quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos, de acordo com a efetiva execução do objeto.

Persistindo a irregularidade, o contratante, em decisão fundamentada, deverá aplicar a penalidade cabível nos autos do processo administrativo correspondente.

A empresa contratada deverá observar a forma de remessa da NF e demais documentos que devem acompanhá-la, no Plano Básico de Fiscalização.

06.02. PAGAMENTO

O pagamento, decorrente do fornecimento do objeto do Contrato, será efetuado mediante crédito em conta corrente no prazo de até 30 dias, contados da liquidação.

O documento de cobrança do Contratado será mediante nota fiscal/fatura, cujo crédito será realizado na conta corrente indicada pelo Contratado.

Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

Se for constatado erro ou irregularidade na nota fiscal/fatura, o Contratante, a seu critério, poderá devolvê-la para as devidas correções, ou aceitá-la, com a glosa da parte que considerar indevida, nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para o Contratante.

Na hipótese de devolução, a nota fiscal/fatura será considerada como não apresentada, para fins de atendimento das condições contratuais.

O Contratante não pagará, sem que tenha autorização prévia e formal, qualquer compromisso que lhe venha a ser cobrado diretamente por terceiros, sejam ou não instituições financeiras.

Os eventuais encargos financeiros, processuais e outros, decorrentes da inobservância, pelo Contratado, de prazo de pagamento, serão de sua exclusiva responsabilidade.

Aplica-se à contratação derivada da referida licitação o disposto na IN RFB nº 1.234/2012 e suas alterações ou outra norma que vier a substituí-la, conforme disciplinado pelo Decreto Municipal nº 19.417, de 26 de Setembro de 2023, que regulamenta a retenção na fonte do Imposto de Renda - IR por parte da Administração Pública Municipal.

07. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

07.01. PROCEDIMENTO

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de (Licitação / Dispensa de Licitação / Inexigibilidade / Credenciamento / Pré-qualificação / Manifestação de Interesse / Sistema de Registro de Preços / Registro Cadastral), na modalidade (Pregão / Concorrência / Concurso / Leilão / Diálogo Competitivo), sob a forma (Eletrônica/Presencial), com adoção do critério de julgamento, conforme art. 33 da Lei 14.133/2021.

07.02. HABILITAÇÃO

Para fins de habilitação, o licitante deverá comprovar os requisitos previstos no Edital da licitação.

O licitante deverá apresentar registro ou inscrição na entidade profissional competente (CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo).

07.02.01. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISIONAL

A documentação relativa à qualificação técnico-profissional será na forma de apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, na modalidade Engenharia Civil ou Arquitetura, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação:

- FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA;

- TELHA GALVALUME / ACO GALV SANDUICHE E=30MM (PIR) SUPERIOR TRAPEZ H=40MM / INFERIOR PLANO E= 0,50MM COM PINT FACES APARENTES.

Os profissionais indicados pelo licitante deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

07.02.02. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

A comprovação técnico-operacional será por certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação:

Item da planilha orçamentária	Especificações de serviço	Unid.	Quantidade da planilha orçamentária	% da planilha exigida	Quantidade mínima exigida para comprovação técnico-operacional
5.8.1 6.6.1 6.6.17 7.36 7.42	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	KG	35.217,87	50	17.608,94
5.8.4 6.6.18 7.37 7.41	TELHA GALVALUME / ACO GALV SANDUICHE E=30MM (PIR) SUPERIOR TRAPEZ H=40MM / INFERIOR PLANO E= 0,50MM COM PINT FACES APARENTES	M^2	2.522,63	50	1.261,32

Justificativa de parcelas de maior relevância: São consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.

08. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor total, preço máximo global, estimado da contratação é R$ 16.956.807,05 (dezesseis milhões novecentos e cinquenta e seis mil oitocentos e sete reais e cinco centavos), conforme valor unitário referencial discriminado no item 1.2 deste instrumento, definido nos moldes estabelecidos no art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

09. PREÇOS

O orçamento foi executado com valores obtidos através das tabelas para orçamentos: AGTOP – mês base 12/2025; TCPO – mês base 03/2026; CDHU – mês base 02/2026; EMBASA – mês base 01/2026; EMOP – mês base 11/2025; FDE – mês base 01/2026; ORSE – mês base 12/2025; SIURB – mês base 01/2026; SINAPI – mês base 03/2026, contemplando todos os custos diretos e indiretos porventura decorrentes ou de qualquer outra forma relacionadas com a perfeita e integral execução da obra, objeto do presente certame tais como, exemplificativamente: impostos, taxas, fretes, materiais, equipamentos, mão de obra, consultorias, ensaios em laboratórios etc.
Nas divergências entre os itens de acabamentos especificados em projetos e a planilha de orçamento, prevalecerá a planilha de orçamento.

09.01. BDI

O valor do BDI (Bônus de Despesas Indiretas) adotado é de 25%.

10. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

Recurso: 1 - TESOURO

Dotação: 40.10.4.4.90.51.12.361.0007.1.003.01.2200000

Natureza da Despesa: 449051

Projeto / Atividade: 40057 / 76

11. CONDIÇÕES GERAIS

11.01. ORDEM DE SERVIÇO

Como condição para recebimento da Ordem de Serviço (OS) a contratada deverá apresentar ao representante da Divisão de Expansão Escolar do Departamento de Expansão e Estrutura Educacional da Secretaria de Educação e Cidadania a relação dos funcionários com comprovação de vinculo profissional, cronograma físico-financeiro, histograma de mão de obra (quantidade de pessoal por mês, função e hora), marca dos produtos a serem utilizados na obra, relação de equipamentos, indicação de preposto da obra e o Diário de Obras.

11.02. MÃO DE OBRA

Caberá à CONTRATADA 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 dos prazos contratuais.

Enquanto durar a obra e até sua aceitação pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá manter, em período integral, um Mestre-de-Obras, com conhecimento e experiência suficientes para comandar as equipes de obra e atender às solicitações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras, cópia da documentação de comprovação de vínculo empregatício e cópia da documentação do ASO - Atestado de Saúde Ocupacional, de toda a equipe de trabalho.

Toda a mão de obra, empregada pela CONTRATADA para a execução dos serviços de instalações elétricas, deverá ter certificado de treinamento da NR-10; dos serviços em altura, deverá ter certificado de treinamento da NR-35, dentro do prazo de validade, emitido por entidades reconhecidas pelo MEC.

Toda a mão de obra, empregada pela CONTRATADA na execução dos serviços, deverá apresentar qualificação tal que proporcione produtos finais tecnicamente bem executados e com acabamentos esmerados conforme previsto na Planilha Quantitativa e Qualitativa.

Caberá a CONTRATADA manter cópia da documentação comprobatória das qualificações dos profissionais a disposição da FISCALIZAÇÃO no escritório da obra e deverão passar por aprovação da FISCALIZAÇÃO antes do início da execução.

A CONTRATADA é responsável por qualquer demanda presente ou futura de sua mão de obra empregada no serviço, seja comportamental, social ou trabalhista.

A CONTRATADA, neste Termo de Referência, responsabiliza-se, em caráter irretratável e irrevogável, por quaisquer reclamações trabalhistas ou qualquer outro ato de natureza administrativa ou judicial, inclusive decorrentes de acidentes de trabalho, que venham a ser intentados por seus empregados, prepostos e/ou colaboradores contra a CONTRATANTE, respondendo integralmente pelo pagamento de eventuais condenações, indenizações, multas, honorários advocatícios, custas processuais e demais encargos que houver, ainda que processualmente imputados a CONTRATANTE, num prazo de 72 (setenta e duas) horas.

11.03. VIGIA E RESPONSABILIDADE

A CONTRATADA, durante o tempo de execução da obra, ficará responsável por todos os materiais, obras e instalações.

Deverá ser mantido pela CONTRATADA um perfeito e ininterrupto serviço de vigilância no canteiro de serviços, cabendo-lhe total responsabilidade por qualquer dano decorrente de negligência nesse serviço. O responsável deverá ser oficialmente apresentado à FISCALIZAÇÃO.

A FISCALIZAÇÃO ou a CONTRATANTE não se responsabilizará por furtos, roubos ou danos causados à obra ou aos materiais nela depositados durante a execução da obra.

A obra ficará sob responsabilidade da CONTRATADA enquanto não tiver sido considerada aceita pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.

11.04. HIGIENE E SEGURANÇA

A CONTRATADA obriga-se a cumprir todas as exigências das leis e normas de segurança e higiene do trabalho, fornecendo os equipamentos de proteção individual a todos os operários, mestres, especialistas, engenheiros, fiscais e outros; tais como: botas, óculos de proteção, capacetes, cintos, talabartes, capas de chuva e demais equipamentos, manutenção de extintores de incêndio em locais de fácil acesso; manutenção de estojo de primeiros socorros ou outros equipamentos julgados necessários.

A CONTRATADA deverá manter o canteiro em condições de higiene que evitem a proliferação de doenças. As instalações sanitárias deverão ser lavadas e desinfetadas diariamente.

11.05. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

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

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

Todos os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas por disposições normativas da ABNT, deste Termo de Referência, especialmente àqueles de fabricação exclusiva, deverão ser aplicados de acordo com as recomendações e especificações dos respectivos fabricantes.

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.

Caberá sempre a CONTRATADA, submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO, amostras dos materiais a serem utilizados, antes de sua aplicação e em tempo hábil, cabendo à

FISCALIZAÇÃO fazer as devidas anotações, no competente Diário de Obra, quanto à sua aprovação ou rejeição.

As amostras dos materiais reprovados pela FISCALIZAÇÃO deverão ser imediatamente substituídas, cabendo à CONTRATADA, retirá-las do canteiro de serviços nos 3 dias úteis que se seguirem à impugnação lavrada no Diário de Obra.

Em eventuais casos de comprovada impossibilidade de se adquirir e/ou empregar determinado material especificado, deverá ser formalizada sua substituição, a juízo do arquiteto ou engenheiro fiscal da CONTRATANTE, ouvido o arquiteto autor do projeto.

Todos os materiais e equipamentos, a serem utilizados na execução das obras ou serviços correspondentes, e a sua substituição, por similares, só poderão 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.

12. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

12.01. PROJETO BÁSICO

Acompanham este Termo de Referência os seguintes projetos:

- Projeto básico de Arquitetura da reforma.

12.02. LAUDOS E RELATÓRIOS

Faz parte do escopo a elaboração dos seguintes laudos e atestados:

- Laudo e teste de estanqueidade da rede de gás, bem como emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) na atividade técnica de manutenção dos sistemas de utilização de gases inflamáveis;
- Relatório de inspeção e medição com laudo técnico do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), bem como ART deste sistema;
- Emissão de Atestado de Conformidade das Instalações Elétricas, ANEXO R;
- Emissão de laudo de Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento.

A CONTRATADA é responsável pela entrega de ART de execução dos serviços antes do início dos trabalhos.

Deverão ser apresentados os certificados de treinamento em NR-10 e NR-35 dos funcionários que irão atuar na instalação elétrica e trabalho em altura, respectivamente, antes do início dos trabalhos.

Também deverão ser entregues o Termo de Garantia, documentos dos produtos (Certificados e Ficha técnica) e Relatório fotográfico das etapas do serviço realizado.

12.03. TREINAMENTO DE BRIGADA DE INCÊNDIO

Faz parte do escopo o fornecimento de treinamento de Brigada de Incêndio dos prédios para alunos na quantidade estipulada pela norma vigente a ser ministrado por profissional credenciado e reconhecido pelo Corpo de Bombeiros.

Todo o material didático e equipamentos necessários para o curso, são de responsabilidade da CONTRATADA.

13. SERVIÇOS INICIAIS

13.01. PLACA DE OBRA

A CONTRATADA deverá instalar Placa da obra conforme as características a seguir:

- Painel em estrutura de madeira, fixado sobre 4 (quatro) postes de 6x12cm, chumbados no concreto diretamente no chão, quadro em peças de 5x6cm;
- Placa para identificação da obra, em chapa de aço n° 18, galvanizado com tratamento anticorrosivo padrão;
- Dimensões: 3,00m (comprimento) x 2,00m (altura).

A arte da placa da Obra será fornecida pela CONTRATANTE.

13.02. CANTEIRO DE OBRAS

O canteiro de obras será locado no próprio terreno onde se dará a obra.

Deverão ser obedecidas as prescrições das normas NR-18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção – 18.4 – Áreas de vivência e NBR 12284 – Áreas de vivência dos canteiros de obras.

13.03. TAPUME

É obrigatória a colocação de tapumes ou barreiras sempre que se executarem atividades da indústria da construção, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços.

A obra em questão deverá ser executada com tapume de proteção móvel para fechamento de áreas perfeitamente nivelado. Os tapumes devem ser construídos e fixados de forma resistente, e ter altura mínima de 2,20m (dois metros e vinte centímetros) em relação ao nível do terreno, podendo ser de chapa trapezoidal em aço galvanizado com suporte em estrutura de madeira, fixo em pontaletes de cedrinho, ou similar, de 75 mm x 75 mm.

A locação dos tapumes deverá ser feita de modo a permitir as facilidades de operação durante a execução da obra e para isolar o acesso às áreas.

A CONTRATADA deverá manter o fechamento sempre em perfeito estado durante a execução das obras.

13.04. LOCAÇÃO DE CONTAINER

Cuidados especiais deverão ser adotados no caso de armazenamento dos materiais a serem utilizados na execução da obra.

No caso de materiais perecíveis, tais como: cimento, aditivos, resinas, etc., deverão ser tomadas medidas especiais para a correta proteção, evitando-se infiltrações de água e outros líquidos nos depósitos destes materiais.

Do mesmo modo os materiais metálicos, em geral de aço, deverão estar sempre protegidos, limpos e bem-dispostos.

A CONTRATANTE dedicará especial atenção aos detalhes de armazenamento e utilização desses materiais, de maneira a garantir a sua correta aplicação nas peças a que se destinam.

Deverá ser locado um container para armazenamento de equipamentos e materiais durante a execução dos serviços, e uma unidade de banheiro químico para a utilização dos colaboradores da CONTRATADA.

13.05. ANDAIME TUBULAR FACHADEIRO COM PISO METÁLICO E SAPATAS AJUSTÁVEIS

DESCRIÇÃO: Fornecimento, montagem e desmontagem do andaime tubular fachadeiro montado com no mínimo 1,0 m de largura a partir da face externa da fachada; mão de obra para translado interno na obra e materiais necessários para a locação do andaime, constituído por: Quadros de base com travamentos e ajustes em diagonal, nivelados por meio de sapatas ajustáveis; guarda-corpos e rodapés, plataformas e quadros com escadas; pavimento de pisos metálicos; materiais acessórios como cabo de aço, tubos e braçadeiras necessários para a montagem; conforme NR 18 e/ou normas vigentes.

MEDIÇÃO: Será medido pela área, na projeção vertical da fachada, do andaime tubular fachadeiro alocado, multiplicada pelo período em meses de locação (m² x mês).

14. SERVIÇOS TÉCNICOS

14.01. PROJETO EXECUTIVO

A CONTRATADA deverá elaborar os seguintes projetos executivos:

Projeto executivo de arquitetura (Implantação, Telhado, Piso, Cortes e Fachadas);

Projeto executivo de estrutura (Estacas, Blocos e baldrames, Colunas e vigas, Formas, Estrutura metálica);

Projeto executivo de instalações hidráulicas (Água fria, Esgoto, Pluvial);

Projeto executivo de instalações elétricas (Implantação, Iluminação, Tomadas, Quadros, Circuitos);

Projeto executivo de Prevenção e Combate a incêndio (Implantação, Isométrico, SPDA, Gás, Fachada).

Os projetos deverão ser entregues em arquivo eletrônico com extensão DWG (AutoCad), no modo PAPER SPACE, escala 1:1 e gravados em DVD.

A Prefeitura de São José dos Campos terá a propriedade do projeto, podendo utilizá-lo em outros locais, quando julgar necessário.

A CONTRATADA deverá realizar o as-built de todos os projetos executivos: arquitetura, estrutura de concreto, Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio, Estrutura de Telhado (efetuar detalhamento das estruturas metálicas de cobertura nos locais indicados no projeto), Instalações hidráulicas (efetuar adequação para ligações do prédio a rede pública), reservatórios de água, sanitárias, pluviais inclusive drenagem, Instalações

Elétricas, para-raios, luminotecnia, telefonia, rede de dados e alarme, instalações especiais, tais como climatização e conforto acústico e térmico.

A CONTRATADA é responsável por todas as providências junto ao Corpo de Bombeiros, quanto às solicitações de análise, Vistorias, Entrega de Projetos, Laudos, Atestados, Formulário de Atendimento Técnico - FAT, bem como todas as ações necessárias até a emissão do AVCB.

14.02. LOCAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA, sob sua responsabilidade, deverá proceder aos serviços de locação, obedecendo rigorosamente às cotas, níveis e alinhamentos, conforme desenhos de arquitetura e formas da fundação nos desenhos de concreto armado.

Os pontos, construtivos, definidos no projeto, deverão ser verificados por processos adequados, sempre dentro dos limites de tolerância e precisão especificados.

Para a execução dos serviços previstos, deverá a CONTRATADA empregar equipamento de precisão, sendo que o responsável pelos serviços topográficos de verificação, deverá ser de nível agrimensor e ter experiência comprovada no trabalho a ser desenvolvido.

Os trabalhos de locação deverão contar com a supervisão da FISCALIZAÇÃO, que esclarecerá possíveis dúvidas e deliberará sobre eventuais alterações que se fizerem necessárias, o que não eximirá a CONTRATADA nos casos em que não houver expressa deliberação de mudança por parte da FISCALIZAÇÃO, de responsabilidade por qualquer erro de alinhamento, nivelamento ou esquadro, que venha a ser constatado posteriormente.

15. SERVIÇOS PRELIMINARES

15.01. DEMOLIÇÃO MANUAL

15.01.01. PROVIDÊNCIAS PRELIMINARES

Antes de ser iniciado qualquer trabalho de demolição, deve ser feito um exame detalhado e um levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Se necessário, devem ser tiradas fotografias. As condições das construções vizinhas e outras que possam vir a ser afetadas, e sua relação com aquela a ser demolida, devem ser consideradas, levando em conta a existência de arrendamentos temporários, direitos de terceiros, paredes divisórias ou portantes comuns e outras possíveis implicações.

Os restos e fragmentos de materiais deixados pela demolição devem ser removidos, na medida do possível, à proporção que ocorrerem, e não empilhados para posterior uso e/ou remoção.

15.01.02. DEMOLIÇÃO MANUAL

A demolição de uma construção por métodos manuais deve ser feita progressivamente usando-se ferramentas manuais ou ferramentas portáteis motorizadas. Podem ser usados equipamentos de guindar para suspender ou arriar peças estruturais devidamente seccionadas.

A demolição deve-se processar, sempre que possível, na ordem inversa da construção, respeitando-se as características da construção a demolir.

A remoção do entulho para fora da área construída deve ser feita sempre por meio de calhas ou tubo de descarga. As calhas de descarga não podem ter inclinação superior a 45 graus.

O ponto de descarga das calhas ou tubo deve ser fechado por uma comporta de madeira ou ferro, manobrada por operário habilitado.

O local de descarga deve ser cercado, de maneira a impedir a passagem de estranhos.

É permitida a remoção de entulhos em queda livre através de aberturas feitas nos pisos inferiores a 25 por cento da área total do piso e estejam totalmente desimpedidas, permitindo a passagem livre do material.

As aberturas feitas nos pisos inferiores devem ser protegidas por cerca de 1 metro de altura, afastadas no mínimo 2 metros do bordo de cada abertura. Nenhuma destas cercas pode ser removida antes de completada a demolição dos andares situados acima.

Devem ser fechadas quaisquer outras aberturas nos pisos e paredes dos andares inferiores adjacentes à área em que se faz a remoção do material por queda livre.

Deve ser evitada a acumulação de entulho que venha a exercer sobrecarga excessiva sobre os pisos ou pressão lateral excessiva sobre as paredes.

As peças volumosas de aço, concreto ou madeira podem ser arriadas por meio de equipamentos de guindar e devem ser suportadas pelos mesmos equipamentos durante a operação de seccionamento. Tais peças também podem ser removidas por meio de calhas ou em queda livre desde que reduzidas a fragmentos suficientemente pequenos.

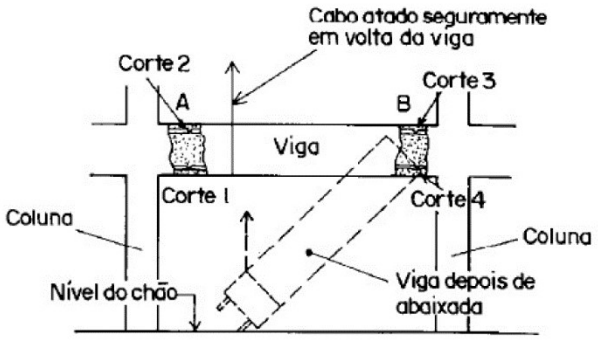
Quando se pretender demolir apenas parte de uma construção, deve-se verificar a estabilidade da parte remanescente.

15.01.03. RECOMENDAÇÕES PARA DEMOLIÇÃO

A demolição deve ser iniciada pela remoção de paredes divisórias e externas que não tenham função estrutural. Certas estruturas dependem das paredes para estabilidade do conjunto. Quando forem utilizados métodos manuais, devem-se seguir os seguintes procedimentos:

a) Vigas

Um cabo de suporte deve segurar a viga. O concreto deve ser cortado nas extremidades, expondo a armação. Esta deve ser cortada de tal maneira que a viga possa ser baixada lentamente para o solo ou piso.

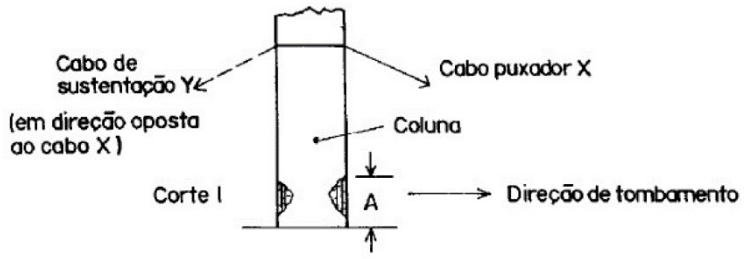


Seqüência de operações:
- certifique-se de que todas as sobrecargas foram removidas;
- ate um cabo a uma das extremidades da viga (A);
- corte o concreto expondo as armações nas extremidades (A e B);
- corte a armação em seqüência nas posições 1, 2 e 3 respectivamente;
- desça a viga lentamenta ao chão (extremidade A);
- ate o cabo à extremidade B, corte a armação na posição 4 e abaixe a extremidade B lentamente até o solo.

FIGURA 6.1 - Demolição de vigas de concreto armado

b) Colunas

Para colunas, deve-se segurar o seu topo e então expor a armação na base, cortando-a de tal maneira a permitir a permitir a sua colocação no chão sob controle, para sequência de operações.

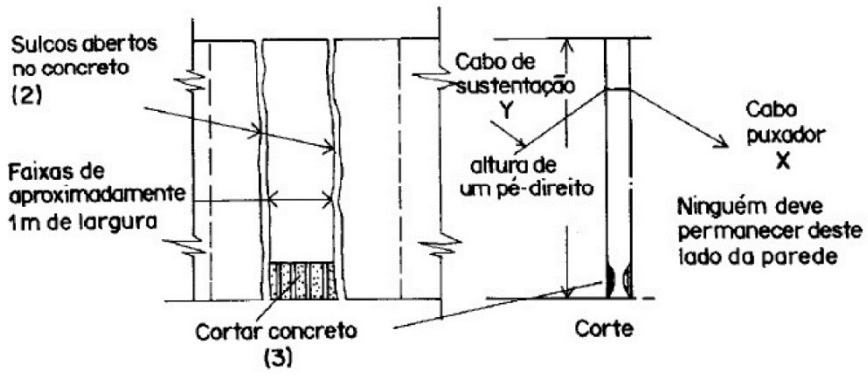


Seqüência de operações:
- certifique-se de que todas as sobrecargas foram removidas;
- ate dois cabos ao topo da coluna e mantenha-os esticados;
- o cabo X é para evitar que a coluna tombe em sentido contrário àquele desejado e finalmente para puxar a coluna fazendo-a tombar para o lado certo;
- exponha a armação do lado oposto àquele para o qual a coluna deve tombar. A altura do corte (dimensão A) deve ser mínima para que não se dê possível colapso da coluna;
- corte a armação neste local (corte 1);
- com todos os trabalhadores em lugar seguro solte o cabo Y e puxe a coluna com o cabo X.

FIGURA 6.2 - Demolição de colunas de concreto armado

c) Paredes de concreto

Devem ser cortadas em faixas e demolidas como colunas.



Sequência de operações:

- certifique-se de que todas as sobrecargas tenham sido removidas;
- corte sulcos nas paredes, separando-as em faixas;
- proceda como no caso de colunas.

FIGURA 6.3 - Demolição de paredes de concreto armado

d) Nas lajes de pisos e tetos acima do solo. Antes de iniciados os trabalhos, deve-se determinar o tipo de construção.

Em lajes monolíticas, deve-se determinar a direção da armação principal, a laje deve então ser cortada em faixas paralelas a essa direção e demolida faixa por faixa.

Quando for o caso de lajes nervuradas, o critério de cálculo e os métodos construtivos devem ser conhecidos antes do início dos trabalhos de demolição. Não se deve cortar nervuras inadvertidamente.

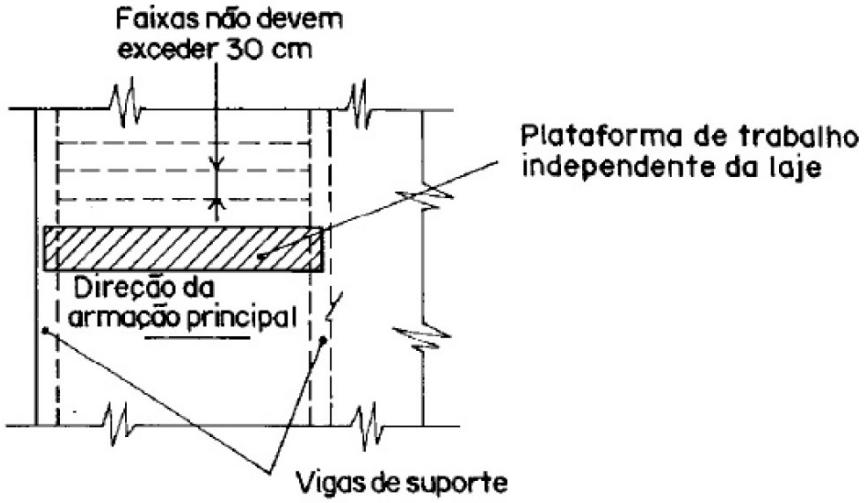


FIGURA 6.4 - Demolição de lajes de concreto armado

Quando as especificações exigirem que subsolos, porões, adegas e outros logradouros sejam aterrados, toda matéria orgânica deve ser removida. O piso e parede de tais subsolos devem ser perfurados para restabelecer o nível do lençol freático, em seguida, aterrar e compactar com material selecionado, podendo ou não permanecer as paredes do perímetro.

15.01.04. NORMAS

- NR 11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.
- NR-12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.
- NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- NBR 5682:1977 - Contratação, execução e supervisão de demolições.
- NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- Obs. 1: Norma NBR 5682:1977 utilizada somente para referência, sem vigor devido à falta de atualizações.
- Obs. 2: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

15.02. OXI-CORTE

O serviço de oxi-corte visa o seccionamento de estruturas metálicas de grande porte para içamento e retirada da mesma por partes.

As operações de soldagem e corte a quente somente podem ser realizadas por trabalhadores qualificados.

Nas operações de soldagem e corte a quente, é obrigatória a utilização de anteparo eficaz para a proteção dos trabalhadores circunvizinhos. O material utilizado nesta proteção deve ser do tipo incombustível.

Nas operações de soldagem ou corte a quente de vasilhame, recipiente, tanque ou similar, que envolvam geração de gases confinados ou semiconfinados, é obrigatória a adoção de medidas preventivas adicionais para eliminar riscos de explosão e intoxicação do trabalhador.

As mangueiras devem possuir mecanismos contra o retrocesso das chamas na saída do cilindro e chegada do maçarico.

É proibida a presença de substâncias inflamáveis e/ou explosivas próximo às garrafas de O2 (oxigênio).

15.03. IÇAMENTO E RETIRADA DE MATERIAL

Os equipamentos utilizados na movimentação de materiais, tais como ascensores, elevadores de carga, guindastes, monta-carga, pontes-rolantes, talhas, empilhadeiras, guinchos, esteiras-rolantes, transportadores de diferentes tipos, serão calculados e construídos de maneira que ofereçam as necessárias garantias de resistência e segurança e conservados em perfeitas condições de trabalho.

Em todo o equipamento será indicado, em lugar visível, a carga máxima de trabalho permitida.

Todos os equipamentos e dispositivos empregados na movimentação de carga serão inspecionados conforme definido a seguir:

- Todos os guindastes e guinchos que chegam na obra deverão sofrer inspeção no ato do recebimento, conforme o respectivo plano específico de manutenção;
- No decorrer da obra o plano de manutenção da CONTRATADA proprietária do equipamento, deverá ser rigorosamente cumprido;

- Antes de um levantamento alguns cuidados deverão ser tomados, tais como no mínimo:

  - Um exame visual no aspecto geral do equipamento;

  - O equipamento deve estar limpo;

  - Verificar o nível do óleo do motor;

  - Verificar a água de radiador;

  - Nível de combustível;

  - Nível do óleo de transmissão;

  - Nível do óleo hidráulico;

  - Verificar as condições de freio de carga.

Nas Operações de Levantamento de Cargas, devem ser observados os seguintes pontos:

a) Estudo criterioso de levantamento constituído de desenhos com as características da máquina, da carga a ser levantada e do estaiamento quando necessário;

b) Os guindastes só poderão ser operados por pessoal treinado, habilitado e devidamente autorizados;

c) Periodicamente será realizada rigorosa manutenção dos guindastes, dispensando-se especial atenção aos freios, mecanismo de direção, cabos de tração e dispositivos de segurança;

d) Periodicamente os cabos de aço em serviço devem ser inspecionados, a fim de que sua substituição seja determinada antes de apresentarem perigo de ruptura;

e) Sempre que necessário os cabos de aço serão revestidos, para melhor proteção do equipamento que estiver sendo içado;

f) A condição do terreno definirá, em função das máquinas, a utilização ou não de "mats". Para tanto, a CONTRATADA deverá contar com informações fornecidas pela CONTRATANTE, que habilitem tais estudos;

g) Toda área de operação deverá ser isolada e devidamente sinalizada;

h) A operação de levantamento será dirigida por elemento responsável, auxiliado por pessoal devidamente treinado;

i) Somente iniciar a movimentação, após se assegurar que a carga está bem amarrada;

j) Somente movimentar cargas, com a máquina adequadamente patolada e aterrada;

k) Não se deve movimentar a máquina, com cargas suspensas;

l) Sempre que necessário, uma equipe de segurança do trabalho acompanhará as operações de levantamento de cargas, especialmente no içamento de peças pesadas;

m) Os sinais convencionais serão feitos por uma única pessoa devidamente treinada e identificada previamente pelo guindasteiro (Rigger);

n) Os levantamentos de cargas pesadas devem ser proibidos em dias de chuva e/ou ventos fortes ou quando houver incidência de raio;

o) O operador da máquina deve ter contato visual, com o sinaleiro. Caso não seja possível, deve ser utilizado rádio para garantir a comunicação entre ele e o sinaleiro;

p) Todos os levantamentos, que por sua natureza sejam demorados, devem ser iniciados tão logo comecem os trabalhos do dia, de modo a terminar antes de anoitecer;

q) Ninguém deve subir na carga em levantamento, permanecer ou transitar sob a mesma;

r) Todo serviço de movimentação e levantamento de cargas deverá conter uma Programação de Trabalho, fornecida pela Coordenação de SMS;

s) As movimentações de carga devem ser feitas precedidas da APR e da PT;

t) Nas movimentações de carga, deve ser utilizado um “cabo guia”, para evitar o balanço e guiar a carga durante o içamento;

u) Ao término da movimentação de carga, o isolamento físico deverá ser recolhido imediatamente;

v) As movimentações de cargas especiais, que necessitem de grandes áreas de isolamento, devem ser executadas em horário quando seja possível garantir a ausência de pessoal nas áreas adjacentes.

Particular atenção será dispensada para estudos de interferência, tais como: rede elétrica, arruamentos, sarjetas, galerias subterrâneas, etc. Para o caso da rede elétrica, observar as seguintes distâncias mínimas exigidas:

VOLTAGEM (KV)	DISTÂNCIA (M)
ATÉ 6,6	2,5
6,6 – 11	2,7
11 – 50	3,0
66 – 100	4,6
100 - 138	5,2

Deve-se tomar as seguintes medidas, quanto ao aspecto de segurança, para movimentação de cargas:

a) Todas as operações devem ser realizadas, com o guindaste devidamente aterrado à malha terra da obra;

b) A Área deve ser isolada com tela às pessoas estranhas;

c) A Área de ação do Guindaste deve ser isolada com tela na cor laranja com 1,40m de altura. Esse isolamento deve ser feito ao redor do guindaste, deixando apenas uma passagem para o operador;

d) A movimentação de carga deverá ser o mais próximo do solo possível;

e) A carga deve ser guiada por duas cordas, e em casos especiais,

f) Os trabalhos não deverão ser executados sob fortes condições de vento e chuva;

g) O içamento deverá ser feito com a mesa de giro destravada;

h) Não deixar peças soltas sobre a carga a ser içada;

i) A tabela de carga deverá estar à disposição do operador dentro da cabine e de domínio do Rigger, responsável pela operação, assim como o plano de carga;

j) Não permitir que a carga passe por cima de pessoas;

k) Não permitir içamento de carga junto com pessoas;

l) Quando o terreno estiver mal aterrado, utilizar chapas nas patolas do guindaste, para uma maior estabilidade;

m) O Rigger deve usar colete de cor verde para uma melhor identificação do operador. Em casos de haver a necessidade de dois Rigger em uma manobra, apenas um poderá usar o colete de cor verde.

n) Se a operação for interromper alguma via, deverá ser solicitada a “autorização de interdição de vias”, pelo período necessário, junto ao setor de trânsito da cidade;

o) Todos os envolvidos nas operações de movimentação de carga, deverão fazer uso dos equipamentos de proteção Individual (EPI’s) básico, isto é: uniforme completo, capacete com jugular, protetor auditivo, botina, óculos de proteção e luvas;

p) Antes do início da movimentação de carga, deve-se assegurar através de lista de verificação que o equipamento está em condição de uso;

q) O Rigger e o operador de guindaste devem estar portando seus documentos válidos, autorizando-os a executarem a atividade.

r) Durante a execução dos serviços devem ser utilizados sinais normalizados entre operadores, sinaleiro e responsável pela execução dos serviços, a menos que seja utilizado sistema de comunicação sonora (telefone ou rádio).

Obs.: Apenas uma pessoa treinada (Rigger) deverá sinalizar ao operador do guindaste.

O estudo (plano) de Rigging será elaborado sempre que a situação de içamento ou movimentação da carga justifique, em função da altura, peso, raio, posicionamento da peça, etc. Consiste no planejamento formalizado de uma movimentação com guindaste móvel ou fixo, visando à otimização dos recursos aplicados na operação (equipamentos, acessórios e outros) para se evitar acidentes e perdas de tempo. Ele indica, por meio do estudo da carga a ser içada, das máquinas disponíveis, dos acessórios, condições do solo e ação do vento, quais as melhores soluções para fazer um içamento seguro e eficiente.

16. ESTRUTURA

16.01. FUNDAÇÕES

A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente as NBR-6122 e NBR-6118, e aos Códigos e Posturas dos órgãos oficiais da localidade onde deverá ser executada a obra.

Correrá por conta da CONTRATADA a execução de todos os escoramentos de construções vizinhas e sustentação de taludes que se julgarem necessários para a perfeita execução e estabilização da obra.

Caberá a CONTRATADA investigar a ocorrência de águas agressivas no subsolo, e caso seja constatado, deverá ser imediatamente comunicado à FISCALIZAÇÃO, devendo ser então tomadas medidas para proteção das armaduras e do próprio concreto contra a agressividade de águas subterrâneas.

A execução das fundações e contenções implicará na responsabilidade integral da CONTRATADA pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.

Ao efetuar a fundação em profundidade, não deverá a CONTRATADA cingir-se às profundidades pré-estabelecidas em projeto, mas prosseguir na cravação e/ou escavação

até onde a camada de base apresentar resistência compatível com as cargas previstas para as fundações.

Todas as precauções deverão ser tomadas pela CONTRATADA para resguardar a CONTRATANTE de qualquer responsabilidade sobre eventuais danos a obras ou edifícios vizinhos, providenciando a execução de vistoria antes da execução das fundações e contenções e, contratando seguro de responsabilidade civil, no que diz respeito aos vizinhos.

16.02. ESCAVAÇÃO DE VALAS

A escavação poderá ser mecânica ou manual de acordo com a dimensão dos serviços.

Liberada a cota de assentamento das fundações a superfície deverá ser preparada através da remoção de material solto ou amolecido, para a colocação de lastro de brita.

As escavações necessárias à construção de fundações e as que se destinam às obras permanentes deverão ser executadas de modo a não ocasionar danos à vida, à propriedade ou a ambos.

As cavas para fundações, e outras partes da obra abaixo do nível do terreno, deverão ser executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações e demais projetos de obra, natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

A execução dos trabalhos de escavação deverá obedecer, além do transcrito no presente capítulo, a todas as prescrições da NBR-6122, concernentes ao assunto.

A execução das escavações implicará na responsabilidade integral da CONTRATADA pela resistência e estabilidade das mesmas.

Nos reaterros finais utilizar, de preferência, a terra da própria escavação, umedecida, cuidando para não conter pedras de dimensões superiores a 5cm; a compactação deverá ser manual ou mecânica de modo a se atingir densidade homogênea, aproximadamente à do terreno natural adjacente.

16.03. LASTRO DE BRITA

A camada de pedra deverá ser lançada e espalhada sobre o solo previamente compactado e nivelado; posteriormente deverá ser apiloado. A superfície deverá ser nivelada.
A espessura mínima deverá ser de 5cm, quando não especificada no projeto.

16.04. LASTRO DE CONCRETO

Para o assentamento dos blocos de fundação deverá ser executado lastros de concreto, para o nivelamento e interligações das estacas, poderão ser utilizados concretos preparados manualmente, desde que sejam observadas as seguintes condições básicas:

- O preparo deverá ser feito sobre estrado de madeira, ou qualquer outra superfície plana, impermeável e resistente, com o auxílio de pás, ou quaisquer outros instrumentos manuais adequados
- Os materiais utilizados na composição da mistura deverão atender integralmente às especificações estabelecidas para os concretos estruturais.

- O agregado miúdo e o cimento deverão ser misturados a seco, até a obtenção de uma mistura de cor absolutamente uniforme.
- O agregado graúdo deverá ser lançado sobre a mistura areia com cimento, previamente espalhada de modo a formar uma camada de espessura constante e também misturado a seco.
- O lançamento da água deverá ser feito de modo que não ocorra fuga de nata de cimento, procedendo-se o amassamento aos poucos, até a obtenção de uma mistura de aspecto rigorosamente uniforme.
- O aditivo impermeabilizante, diluído na água de amassamento dos lastros de piso, deverá atender integralmente as especificações estabelecidas.
- Não poderá ser preparado, de uma só vez, volume de concreto que corresponda a um consumo de mais de 100 kg de cimento.
- Os lastros e pisos de concreto deverão ser executados sobre bases firmes e uniformes, convenientemente umedecidas por ocasião de seu lançamento, e de modo a apresentarem espessura constante e nunca inferior a 5,0 cm.

16.05. CONCRETO ARMADO

O concreto a ser utilizado na construção da supra e infraestrutura, terá o fck determinado em projeto.

Trabalhos em concreto armado abrangerão:

- a construção, montagem e desmontagem de formas e escoramento;
- o fornecimento e a colocação das armaduras de aço, barras ou ganchos de ancoragem, amarrações, travas e outras peças embutidas previstas no projeto estrutural de concreto armado, inclusive para juntas construtivas;
- o fornecimento dos materiais, equipamentos e mão de obra necessária ao preparo de concretos com as características exigidas nos projetos, adensamento, acabamento e cura, tudo de acordo com os planos de concretagem aprovados pelo CONTRATANTE;
- a realização dos serviços de identificação da concretagem das peças e a prestação de informações sobre a construção das armaduras;
- a realização de ensaios especiais de comprovação estrutural na execução da obra exigido pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá atender a todas as recomendações da CONTRATANTE e do autor do Projeto, com relação à garantia de qualidade dos concretos por ela lançados. No caso de falha inadmissível de qualidade da estrutura ou peças, parcial ou totalmente concretadas, deverão ser providenciadas medidas corretivas compreendendo demolições, remoção de material demolido, recomposição de vazios, ninhos e porções estruturais, com emprego de enchimentos adequados de argamassa ou concreto, injeções e providências outras de acordo com as instruções do CONTRATANTE, em função de cada caso particular.

O uso de concreto usinado na execução de elementos estruturais, quando não for determinado nos projetos ficará a critério da CONTRATADA, cabendo-lhe sempre a responsabilidade pelo controle de qualidade. À CONTRATANTE caberá referendar ou não este uso.

16.05.01. CONCRETO DE USINA

A obra deverá utilizar concreto usinado bombeável, com fck de 25 e 30 Mpa, observando os procedimentos impostos pela FISCALIZAÇÃO.

O concreto deverá ser descarregado do caminhão betoneira, diretamente nos carrinhos ou nas formas por meio da bica móvel não sendo permitida a descarga total ou parcial do mesmo, em qualquer tipo de depósito, para distribuição posterior.

É aceitável o uso de concreto bombeado, sendo que neste caso o traço do mesmo deverá ser adequado a esse tipo de lançamento, utilizando-se os agregados nos diâmetros máximos permitidos para este caso, obtida a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

16.05.02. CONCRETO VIRADO NA OBRA

O concreto virado na obra, deverá ser preparado em betoneira de capacidade adequada ao uso, devendo apresentar-se perfeitamente homogeneizado. O tempo máximo permitido entre a betonagem e a concretagem é de 30 minutos, em nenhuma hipótese permitindo-se a pré-mistura da massa.

O transporte do concreto deverá ser feito de maneira a não haver separação de seus elementos e/ou perda de água.

A execução das estruturas de concreto simples e armado, bem como o material aplicado e seu manuseio, deverão obedecer às Normas, Especificações e Métodos da Associação Brasileira de Normas técnicas ABNT em suas edições recentes mais atualizadas.

O intervalo máximo de tempo permitido entre o término do amassamento do concreto e o seu lançamento não deverá exceder a 1 (uma) hora.

Os aditivos retardadores ou aceleradores de pega, plastificante, etc., só poderão ser utilizados quando indicados ou aprovados pela CONTRATANTE e desde que obedeçam às especificações nacionais, ou apresentem propriedades verificadas experimentalmente por laboratório nacional idôneo.

Quando do uso de aditivos retardadores de pega o prazo para lançamento poderá ser aumentado em função das características do aditivo, a critério da FISCALIZAÇÃO.

Em nenhuma hipótese será permitido o lançamento após o início da pega.

Não será permitido o uso do concreto remisturado.

Nos lugares sujeitos à penetração de água, deverão ser adotadas providências para que o concreto seja lançado sem que haja água no local e ainda que, quando fresco, não possa ser levado pela água de infiltração.

O concreto armado aparente deverá ser composto de cimento Portland, água, agregados miúdos e graúdos e ativos (caso seja necessário), conforme indicação do projeto estrutural.

16.05.03. CIMENTO

O cimento a ser utilizado deverá ser do tipo denominado cimento Portland Comum (CP1, classe 250, 320 ou 400), de procedência aceita pela FISCALIZAÇÃO, que satisfaça às exigências das Especificações EB-1/937 da ABNT, devendo ser entregue em sacos

originais de 50 kg, os quais deverão ser armazenados em local fechado, seco, sobre o assoalho de madeira ou estrados, em pilhas de no máximo 10 sacos. Deverão ser separados por lote, classificados pela sua data de fabricação.

Quando entregue a granel, deverá ser conservado em silos próprios, porém devendo a FISCALIZAÇÃO aprovar esse tipo de fornecimento.

Em hipótese alguma deverá ser utilizado cimento com mais de 90 dias da data de sua fabricação.

16.05.04. AGREGADOS

Os agregados miúdos a serem utilizados deverão ser constituídos de areia lavada de rio, sílico-quartzosa, com composição granulométrica de média para grossa. A presença de grânulos de argila, matéria orgânica e quaisquer outros agentes nocivos ao cimento, só deverá ser permitida quando dentro dos limites estabelecidos pela especificação pertinente da ABNT.

Os agregados graúdos deverão ser constituídos de pedra britada, proveniente de rochas inertes, ou pedregulho, isentos de agentes nocivos ao cimento e com composição granulométrica de acordo com a NB-4, adequada às dimensões das peças à serem concretadas.

O lote deverá ser recusado quando apresentar traços de graxa ou óleo.

16.05.05. COMPOSIÇÕES GRANULOMÉTRICAS E TRAÇOS DE CONCRETO

Deverão ser apresentados pela FISCALIZAÇÃO, a qual poderá ou não autorizar a CONTRATADA a manter laboratório no canteiro, ao qual competirá o exame dos materiais e a determinação dos traços do concreto a ser utilizado.

Os testes de consistência deverão ser realizados antes do início da concretagem, obrigando ou não à correção necessária do traço. O fator água/cimento não poderá ser modificado.

Deverão ser retirados os corpos de prova de acordo com o estabelecido pela FISCALIZAÇÃO, atendendo as Normas correspondentes.

Todas as dosagens de concreto deverão ser caracterizadas pelos seguintes elementos:

a) Resistência de dosagem aos 28 dias - (fck)

b) Dimensão máxima característica (diâmetro máximo) do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas, conforme a NBR-6118 (NB-1).

c) Consistência, medida através de “SLUMP-TEST”, de acordo com o método NBR-7223 (MB-256).

d) Composição granulométrica dos agregados.

e) Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas.

f) Controle de qualidade a que será submetido o concreto.

g) Adensamento a que será submetido o concreto.

h) Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).

16.05.06. ADITIVOS

Os aditivos para o concreto deverão ser usados somente quando indicados ou aprovados pela CONTRATANTE.

16.05.07. ÁGUA

A água a ser aplicada na mistura do concreto deverá ser potável, sem presença de óleo, ácidos, alcalis e matéria orgânica. A água fornecida para fins potáveis, pela rede de abastecimento poderá ser aceita à critério da FISCALIZAÇÃO. O fator água cimento, deverá ser compatível com a resistência indicada para o concreto e para trabalhabilidade a concretagem.

16.05.08. ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS

A CONTRATADA deverá ser responsável pelo armazenamento, em condições adequadas, de todos os componentes necessários à preparação de concretos, abrigando o cimento e estabelecendo a rotatividade correta dos seus depósitos, protegendo as pilhas agregados contra a contaminação por materiais estranhos ou contra a segregação e tomando todas as providências complementares, inclusive em atenção à determinação particular da FISCALIZAÇÃO, na guarda e manutenção dos materiais. Quanto ao armazenamento do cimento, deverão ser obedecidas as prescrições do Boletim de Informações n° 67/1953 da Associação Paulista de Cimento Portland e ou Normas e Boletins mais atualizados e em plena vigência que regem o assunto em questão.

16.05.09. DOSAGEM E MISTURA DO CONCRETO

A CONTRATADA deverá providenciar a realização das diferentes dosagens necessárias à construção de todas as partes da estrutura, objetivando a obtenção de traços de conveniente trabalhabilidade e adequados à execução da obra, conforme orientação do cálculo estrutural.

No caso da CONTRATADA contratar o fornecimento de concreto pré-misturado, o eventual fornecedor deste concreto estará sujeito a todas as exigências desta especificação.

16.05.10. CONTROLE E MEDIDA DOS MATERIAIS

A CONTRATADA deverá providenciar todo equipamento e instalações necessárias ao controle da qualidade exata de cada um dos materiais que compõe a mistura.

A medida dos materiais se fará em peso e volume com a determinação da umidade dos agregados, por método preciso e correspondente correção da relação água-cimento para manter inalterado o traço.

Os métodos e resultados do controle deverão ser aprovados pela CONTRATANTE.

16.05.11. EQUIPAMENTOS

A CONTRATADA deverá providenciar equipamento adequado ao preparo de todo o concreto necessário à obra, nas suas diferentes condições de qualidade fixadas em

projeto para garantir o cumprimento de cronograma de construção. Indicações particulares serão feitas pela CONTRATANTE no que se refere às características de operação das betoneiras, tempo de mistura e outros correlatos. O tempo mínimo de mistura, após introdução dos materiais na betoneira, deverá ser de 03 (três) minutos.

16.05.12. CONTROLE TECNOLÓGICO

É obrigatório o controle tecnológico da produção de concretos que se estenderá a todas as fases, desde à qualificação dos materiais, a mistura dos concretos, ao seu transporte lançamento, deverá ser realizado pela CONTRATADA de conformidade com as Normas, Especificação e Métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, em suas edições mais recentes, submetendo todos os resultados à apreciação da FISCALIZAÇÃO e sendo por ela atestados.

A CONTRATADA deverá facilitar as tarefas da CONTRATANTE, prestando os esclarecimentos necessários à formação do juízo quanto à qualidade e procedência dos materiais, tempos e métodos construtivos, quantidades utilizadas e outros dados correlatados.

Da mesma forma, deverá acolher as indicações específicas feitas pela CONTRATANTE, no curso dos trabalhos construtivos sejam os referentes à observância das presentes especificações, sejam as decorrentes de soluções de boa técnica fortemente recomendável para utilização ao longo do desenvolvimento dos trabalhos, em condições que não são explícitas, ou previstas nas presentes especificações.

16.05.13. CORPOS DE PROVA

Os ensaios de resistência à compressão deverão obedecer a NB-02, e as disposições da FISCALIZAÇÃO.

Os resultados de todos os testes exigidos deverão ser fornecidos em 2 vias, com parecer conclusivo, que enviará à FISCALIZAÇÃO uma das vias autenticada e, se for o caso, acompanhada de comentários que julgar oportuno tendo em vista o resultado dos testes.

Caso o resultado dos testes mencionados no item anterior não seja aceitável, a CONTRATADA arcará com todo o ônus que advenha dos testes adicionais solicitados, a critério da FISCALIZAÇÃO.

16.05.14. TRANSPORTE

O concreto deverá ser transportado do seu local de mistura até o local de colocação com a maior rapidez possível, empregando-se métodos que evitem a segregação dos agregados ou a perda de material em especial, o vazamento de natas de cimento ou argamassas.

Os meios de transporte deverão ser proporcionados pela CONTRATADA em condições adequadas no ritmo de colocação em consonância com as exigências do cronograma, orientados por programação cuidadosa que evite congestionamento, perda de partidas e outros incidentes prejudiciais à qualidade dos concretos e andamento normal das obras, dependendo do método adotado pela CONTRATADA, a CONTRATANTE exigirá o uso de aditivo retardador de pega nos concretos.

16.05.15. LANÇAMENTO DO CONCRETO

Competirá a CONTRATADA informar, com oportuna antecedência, à FISCALIZAÇÃO e ao laboratório encarregado do controle tecnológico, do dia e hora do início das operações de concretagem estrutural, do tempo previsto para sua execução e dos elementos a serem concretados.

Os processos do lançamento do concreto deverão ser determinados de acordo com a natureza da obra, cabendo à FISCALIZAÇÃO modificar ou impedir processo que acarrete segregação dos materiais.

Antes do início da concretagem, as formas deverão receber uma rigorosa limpeza, removendo-se todo e qualquer material estranho, tais como: terra, lascas de madeira, pregos, etc., que estejam depositados em seu interior ou aderente às paredes internas.

Qualquer lançamento só deverá ser permitido desde que o concreto esteja fresco. Não será permitido que um concreto parcialmente endurecido seja remisturado com adição de água.

Antes do início da concretagem as formas deverão ser molhadas até a saturação, para permitir a drenagem do excesso de água.

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m. Para evitar segregação em queda livre maiores que a mencionada, utilizar-se-ão calhas apropriadas. No caso de peças estreitas e altas, o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2 m, em concentração de ferragem e de difícil lançamento, além da forma deverá ser executada uma camada de argamassa com 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se a formação de “ninhos de pedra”.

O concreto deverá ser lançado continuamente em camadas de espessura, tais que, uma nova camada não seja depositada sobre a anterior, já parcialmente endurecida.

Desde que indicado nos desenhos, o lançamento do concreto em blocos de fundação, deverá ser feito sobre uma camada, previamente executada, lastro de brita 1 e 2 de 5 cm de espessura. O lançamento deverá ser procedido de uma cuidadosa limpeza das cavas de fundação.

Durante o lançamento até a cura do concreto, toda a zona de construção em que se estiver executando concretagem, deverá ser protegida contra chuva.

O concreto que for encharcado por chuva deverá ser removido inteiramente.

16.05.16. JUNTAS DE CONCRETAGEM

As juntas de concretagem deverão ser antecipadamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, observando-se nas interrupções da concretagem, as normas estabelecidas pela FISCALIZAÇÃO e adequadas a cada caso. As juntas de fachadas, determinadas no projeto, corresponderão às juntas de concretagem.

Na necessidade de juntas de concretagem, estas deverão estar distantes do apoio 1/5 do vão. A junta deverá ser lavada com jato d’água para remoção da nata de cimento ou qualquer material estranho ao concreto. Caso haja necessidade, utilizar escovas de aço para remoção e limpeza, seguindo de jato d’água para total limpeza.

Após a limpeza, deverá ser utilizado na junta de concretagem, adesivo específico à base de EPOXI, observando rigorosamente às prescrições do fabricante, principalmente no que se refere ao tempo em que se pode aplicar o adesivo e iniciar o lançamento do concreto.

16.05.17. ADENSAMENTO

O adensamento deverá ser feito mecanicamente por meio de vibração durante o seu lançamento, de forma a permitir que o concreto preencha todos os espaços da forma, envolvendo todas as armaduras. O adensamento mecânico deverá ser feito de maneira a evitar excessos, a fim de não favorecer a segregação dos materiais.

Deverão ser usados vibradores internos, externos ou superficiais, dependendo do tipo de elemento estrutural que esteja sendo vibrado.

Deverá ser tomado o devido cuidado para evitar o excesso de vibrações bem como o contato do vibrador com a armadura.

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes de todas as peças embutidas, tais como: eletrodutos, luvas, chumbadores, pendurais, etc., tenham sido devidamente instalados e suas posições verificadas. A aprovação para concretagem deverá ser toda dada pela CONTRATANTE.

Nenhuma peça estrutural poderá ser concretada antes de rigorosa verificação de dimensões e posição das formas, resistência dos escoramentos e colocação das barras de armação. Após a verificação, a concretagem deverá ser aprovada formalmente no Diário de Obra pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.

16.05.18. CURA DO CONCRETO

O concreto recém-lançado deverá ser protegido contra temperaturas excessivamente altas, devendo ser mantido permanentemente molhado durante, pelo menos, nos 07 (sete) primeiros dias que se seguem à data do fim do lançamento.

A moldagem e os corpos de prova deverão ser executados de acordo com o método das Normas da ABNT, relativas ao assunto, especialmente a NBR-5738 (MB-2), NBR-5739 (MB-3) E NBR - 6118 (NB-1) em seus itens 15 e 16 ou em edições mais recentes e atualizadas. Segundo este método, os corpos de prova serão cilíndricos, de diâmetro igual a 15 cm e de altura igual a 30 cm. Nos ensaios de compressão, deverá ser medida a resistência cilíndrica do concreto.

Todo o trabalho referente à retirada, moldagem, cura e testes dos corpos de prova deverão ser de responsabilidade da CONTRATADA, que inclusive, deverá identificá-los por uma numeração crescente e pela data de moldagem.

Os corpos de prova deverão ser enviados ao laboratório de controle tecnológico e, os resultados dos ensaios enviados, por escrito a CONTRATANTE. Os ensaios constarão de ruptura, por compressão axial dos corpos de prova cilíndricos, aos 7, 14 e 28 dias de idade.

No relatório que o laboratório enviará à CONTRATANTE deverão constar todos os dados recomendados pela NBR (6118-81) (NB-1/78) ou em suas edições mais recentes e atualizadas.

Ficará a cargo da CONTRATANTE, julgamento dos resultados dos ensaios do laboratório, cabendo à mesma aceitar ou rejeitar, em parte ou totalmente, as estruturas executadas.

16.06. FÔRMAS PARA EXECUÇÃO

Deverão ser em madeira maciça, madeira plastificada, ou poderão ser em metal ou outros materiais.

16.06.01. CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS:

As formas deverão ter resistência suficiente para suportar a pressão resultante do lançamento e vibração, além de serem mantidas rigidamente em posição.

As formas deverão ser suficientemente estanques para impedir a perda de argamassa.

Qualquer vedação que seja necessária deverá ser feita com materiais aprovados pela CONTRATANTE.

As de madeira maciça deverão ser executadas com tábua de pinho com espessura de 2,5cm nas larguras de 20, 25 e 30 cm.

Quando usadas anteriormente, deverão ser limpas, cuidadosamente inspecionadas a fim de se constatar o estado de sua superfície, e se estão em condições de suportar nova concretagem.

Para os pilares que serão em concreto aparente, e lajes nervuradas nas salas ambientes, deverão ser em fôrma plastificada.

As buchas, “bonecas” e formas para produzir vãos de passagem e espaços livres, deverão ser de Styropor, ou material que não absorva água, e que possa ser retirado com facilidade após a concretagem, porém suficientemente rígido para garantir a obtenção do espaço livre nos seus contornos originais.

As formas deverão ser executadas respeitando-se as plantas, os níveis e dimensões da peça, devendo ser devidamente travadas apresentando-se como um conjunto suficientemente rígido, de forma a suportar a vibração do concreto.

As peças deverão ser devidamente alinhadas e niveladas e suficientemente escoradas.

As peças com grandes vãos, deverão observar a contra-flecha, indicada ou não.

As peças deverão apresentar janelas de inspeção nos topos e nos pés das colunas, cortinas e outras peças equivalentes, as quais somente poderão ser fechadas após a inspeção da FISCALIZAÇÃO.

As formas, especialmente para peças em concreto aparente, deverão estar limpas e preparadas com produtos específicos que impeçam a aderência ao concreto. Deverão apresentar-se perfeitamente ajustadas evitando “barrigas”, reentrâncias ou saliências, sendo de primeiro uso.

As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção de água de amassamento de concreto.

O escoramento sempre que oportuno, à critério da FISCALIZAÇÃO, deverá obedecer aos seguintes critérios, estabelecidos pela NBR-6118 (NB-1):

a) O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do peso próprio, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

b) Não serão admitidos pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular, inferior a 5 cm para madeiras duras e 7cm para madeiras moles.

c) Os pontaletes com mais de 3 m de comprimento deverão estar contraventados, salvo se for demonstrada desnecessária esta medida, para evitar flambagem.

d) Deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitidas.

16.06.02. QUALIDADE DAS FORMAS

Onde for necessário deverão ser feitas aberturas nas formas para facilitar a limpeza, inspeções e adensamento de concreto.

Todas as aberturas temporárias para fins de construção, deverão ser submetidas a aprovação prévia da CONTRATANTE.

16.07. AÇOS

Em todos os casos os aços deverão ser aqueles especificados pelo projeto estrutural e deverão obedecer rigidamente às especificações da ABNT.

IMPORTANTE: De todos os lotes enviados serão exigidos testes de escoamento e rupturas determinados nas Normas Técnicas, em laboratórios indicados pela CONTRATADA e a serem aprovados pela CONTRATANTE. Os resultados deverão ser entregues à CONTRATANTE antes da utilização do referido material.

Deverá ser respeitado cobrimento de 3cm da armadura para fundação e é vedado qualquer solda nas ferragens de estrutura de concreto.

16.07.01. ARMADURAS

As barras de aço deverão ser endireitadas e limpas de ferrugem antes de serem submetidas ao dobramento.

Para assegurar a rigidez e indeformabilidade da armadura, retendo as barras de aço nos espaçamentos corretos, os estribos deverão ser amarrados nos ferros negativos e positivos com arame de ferro recozido, na bitola indicada.

Para manter a altura correta da ferragem negativa, deverão ser utilizados “caranguejos” em número suficiente, executados com ferro na bitola adequada.

O afastamento entre a ferragem e a forma deverá ser assegurado pelo uso de peças apropriadas de plástico.

Outras disposições sobre este item deverão ser fornecidas pela FISCALIZAÇÃO.

16.08. APROVAÇÃO E LIBERAÇÃO PARA CONCRETAGEM

A liberação para concretagem deverá ser fornecida pela FISCALIZAÇÃO, após a inspeção final do responsável técnico da CONTRATADA, acompanhando pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATANTE não liberará nenhuma concretagem sem antes terem sido cumpridos os registros mínimos de limpeza, posicionamento de ferragens e outras peças embutidas, aplicação de desmoldantes, ou outros componentes antiadesivos nas superfícies das formas em contato com o concreto e outros aspectos.

16.08.01. FURAÇÕES

Eventuais furações para passagem de canalização através dos elementos estruturais de concreto armado deverão ser asseguradas por buchas ou por caixas localizadas nas formas, de acordo com o projeto ou a pedido da CONTRATANTE.

As localizações e dimensões de tais furos deverão ser objeto de atento exame e anuência do calculista da estrutura da CONTRATADA no sentido de se evitar enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura.

Como diretriz geral, no caso em que não houver indicação precisa no projeto estrutural, deverá haver a preocupação de localizar os furos, tanto quanto possível, na linha neutra.

16.08.02. LIMPEZA DAS FORMAS

Na ocasião em que o concreto for lançado nas formas à superfície destas, deverão estar isentas de incrustações de argamassas ou outro material estranho.

Antes de o concreto ser lançado, as superfícies das formas deverão ser saturadas de água. O desmoldante para forma de madeira e por peças de concreto, deverá ser tipo DESMOL, refinado e puro de composição, conveniente para a forma e aprovado pela CONTRATANTE. Após o untamento, deverá ser removido o excesso de desmoldante na superfície da forma.

A armadura de aço ou outras superfícies que requeiram aderência ao concreto, deverão ser mantidas isentas de desmoldantes.

Não será permitido o uso de óleo queimado aplicado às formas ou outras substâncias que comprometam o aspecto do concreto.

16.09. DESMONTAGEM

A retirada das formas deverá obedecer a NBR-6118, devendo-se atender para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 3 dias;
- Faces inferiores: 14 dias;
- Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias.

A retirada do escoramento de tetos deverá ser feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais.

Após a retirada das formas, o elemento concretado deverá ser exibido a FISCALIZAÇÃO para exame.

Somente após este controle, a critério da FISCALIZAÇÃO, poderá a CONTRATADA proceder à reparação de eventuais lesões (“ninhos de abelha”, vazios e demais imperfeições) e a remoção das rugosidades, estas no caso de concreto aparente, a fim de que superfícies internas e externas venham apresentar-se perfeitamente lisas.

Em caso de não aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO, do elemento concretado, a CONTRATADA se obriga a demoli-lo imediatamente, procedendo a sua reconstrução, sem ônus para a CONTRATANTE, tantas vezes quantas sejam necessárias até a aceitação final.

16.10. JUNTA DE DILATAÇÃO

Junta de dilatação é a separação entre duas partes de uma estrutura, para que estas partes possam movimentar-se, uma em relação a outra, sem que haja qualquer transmissão de esforços entre elas.

A Junta referência será expansível nucleada estrutural com lábios poliméricos, modelo UT 35 OAE da Uniontech, ou JJ 3550 VV da Jeene o equivalente.

16.10.01. PROCEDIMENTO EXECUTIVO

A sede da junta deverá estar seca, isenta de produtos graxos, livres de elementos sólidos no seu interior, com abertura constante e bordas sem esborcinamento. Caso a sede não atenda as condições mencionadas, a mesma deverá ser recomposta.

Depois de verificado as condições citadas acima iniciamos o processo de instalação como descrito abaixo:

- Limpeza mecânica das bordas da sede para remoção de qualquer tipo de impureza, até chegar no substrato são;
- Aplicação de primer PR 15 de alta penetrabilidade afim de promover uma melhor ancoragem;
- Aplicação de adesivo epoxídico nas laterais do perfil, espalhando-o de forma continua e uniforme;
- Tamponamento do perfil elastomérico e instalação da válvula de pressurização;
- Instalação do perfil elastomérico na sede da junta;
- Pressurização do perfil elastomérico durante a cura inicial do adesivo epoxídico que deve durar em torno de 24 horas.
- Limpeza do excesso de adesivo que foi expulso durante o processo de pressurização;
- Remoção da válvula para liberação do ar, restabelecendo assim o equilíbrio isobárico.

17. PAREDES E PAINEIS

17.01. ALVENARIAS

As alvenarias deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as dimensões, espessuras e alinhamentos, indicados no projeto, de modo a constituírem paredes, muros, etc., com parâmetros perfeitamente planos e a prumo, e com juntas executivas de

espessura compatível com os materiais utilizados. Quando se tratar da execução de alvenarias com parâmetros curvos e/ou inclinados, o método executivo deverá ser submetido à aprovação da FISCALIZAÇÃO. Analogamente para alterações de projeto que provoquem mudança de locação das alvenarias.

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 contato, pela argamassa de assentamento seja total.

Deverão ser deixados arranques para o perfeito vínculo entre estrutura e alvenaria.

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 alvenarias de fundação, em edificações com estrutura de concreto armado, deverão ser levantadas sobre vigas baldrame de concreto armado.

As alvenarias quando apoiadas sobre vigas contínuas, deverão ser levantadas simultaneamente em vão contíguos, de modo que em nenhum ponto haja diferença de altura de mais de 80 cm.

O levantamento de alvenarias, para fechamento de vãos em estrutura de concreto armado, deverá ser feito até a altura que possibilite seu posterior encunhamento, contra os elementos estruturais imediatamente superiores.

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

Nos casos de execução de peças de concreto armado, destinadas a atribuir rigidez às alvenarias, todas as superfícies destas, destinadas a servir de forma para o concreto, deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa 1:3 e, quando necessário, dotadas de reentrâncias ou outros artifícios que lhes proporcionem maior aderência ao concreto.

Na execução de alvenarias com espessura igual ou inferior a 10 cm e, sempre que inferiores a meio tijolo, deverão ser introduzidos ferros corridos para reforço de amarração, em número e bitola que sejam compatíveis com as dimensões destas alvenarias, no que respeita a altura e desenvolvimento dos respectivos vãos.

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.

Em tempo excessivamente quente e seco, as alvenarias deverão ser periodicamente molhadas, durante sua fase de cura, de modo que seja evitada uma evaporação brusca de água incorporada à argamassa de assentamento.

Os serviços de encunhamento só poderão ser iniciados quando decorridos, pelo menos, 05 (cinco) dias do término do levantamento das respectivas alvenarias e quando estiver concluído o levantamento de todas as alvenarias do pavimento imediatamente superior ou, no caso específico de últimos pavimentos, quando estiver concluída a cobertura.

Os encunhamentos deverão ser executados necessariamente, com tijolos 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 deverão ser preenchidos com as mesmas argamassas de cimento.

A abertura de rasgos em alvenaria, para embutir canalizações, etc., só poderão ser feitas com equipamentos 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.

O corte de elementos de alvenaria deverá ser executado com equipamentos adequados a cada tipo de material e, única e exclusivamente, para a obtenção de peças com medidas complementares, inexistentes no mercado, e de peças com dimensões e formatos adequados aos serviços de encunhamento e de requadração de vãos.

As saliências superiores a 3 (três) cm só poderão ser executadas segundo detalhe específico do projeto básico, ou de acordo com a orientação da FISCALIZAÇÃO, não sendo permitida sua execução exclusivamente com argamassa.

As argamassas mistas, para assentamentos de elementos de alvenaria, deverão ser preparadas com cimento, agregado miúdo e água, que atendam as determinações, e com cal hidratada de primeira qualidade e com características gerais integralmente de acordo com as determinações da EB-153/72 da ABNT.

Na substituição de cal hidratada por cal virgem, quando autorizada pela CONTRATANTE, deverá ser utilizada cal de primeira qualidade e isenta de impurezas, com características gerais integralmente de acordo com as determinações da EB-172/61 da ABNT.

A hidratação da cal, na obra, deverá ser feita em tanques apropriados e com o rigor técnico necessário, observando-se, para aplicação em argamassa de assentamento um período de extinção nunca inferior a uma semana.

A cal, virgem ou hidratada, deverá ser posta na obra convenientemente acondicionada, em sacos de 20 kg ou em tambores de maior capacidade, permanecendo na embalagem original, até sua utilização, armazenada em lugar seco, ventilado e suficientemente protegido das intempéries.

As argamassas deverão ser preparadas em quantidades compatíveis com as necessidades de cada etapa de serviço, com amassamento feito mecanicamente, de forma contínua e com duração nunca inferior a 90 segundos, contados a partir do momento em que todos seus componentes, inclusive a água, tiverem sido lançados na betoneira.

O amassamento manual deverá ser permitido sempre que a quantidade de argamassa a ser manipulada não justifique o emprego de betoneira, desde que executado, com o rigor técnico necessário, em masseiras, tabuleiros ou estrados, suficientemente planos, impermeáveis e resistentes.

A adição dos agregados, no preparo de argamassa, deverá ser feita por intermédio de caixas de madeira confeccionadas com volume de 35 litros, ou respectivos múltiplos, de modo a proporcionar o rigor necessário à obtenção dos traços recomendados.

17.01.01. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM - CLASSE A

As paredes deverão ser executadas com blocos vazados de concreto estrutural de 19 x 19 x 39 cm e resistência mínima de 8 MPa, classe A, de primeira qualidade, com as faces planas, cor uniforme, assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 16868/20.

17.01.02. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM - CLASSE B

As paredes deverão ser executadas com blocos vazados de concreto estrutural de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima de 8 MPa, classe A, de primeira qualidade, com as faces planas, cor uniforme, assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 16868/20.

17.01.03. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO DE 19 X 19 X 39 CM - CLASSE A

As paredes deverão ser executadas com blocos vazados de concreto estrutural de 19 x 19 x 39 cm e resistência mínima de 8 MPa, classe A, de primeira qualidade, com as faces planas, cor uniforme, assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

17.01.04. ELEMENTO VAZADO EM CONCRETO, TIPO QUADRICULADO DE 39 X 39 X 10 CM

As paredes deverão ser executadas com elemento vazado em concreto, tipo quadriculado de 39 x 39 x 10 cm com 9 furos; assentado e rejuntado com argamassa de cimento e areia.

17.02. VERGAS E CONTRA VERGAS

O respaldo das alvenarias não encunhadas contra a estrutura deverá ser encimado por cinta de concreto armado, de dimensões adequadas a garantir seu travamento e, também, para atuar como elemento de distribuição de cargas nas alvenarias.

As alvenarias com respaldo livre, quando apresentarem comprimento igual ou superior a 2 metros, deverão ser estruturadas por cinta e pilares de concreto armado, estes distantes entre si, no máximo, 2 metros de eixo a eixo.

Todas as aberturas, em paredes de alvenaria, que não atingirem a estrutura em sua parte superior, deverão ser encimadas por verga de concreto armado conforme a espessura da parede em questão, com apoios laterais compatíveis com as cargas concentradas, respeitado o mínimo de 30 cm como comprimento de contato entre a verga e alvenaria de apoio da mesma.

Nas aberturas de janelas, ou de outros vãos como peitoril, deverão ser executadas contra-vergas de concreto armado, segundo os mesmos critérios estabelecidos para as vergas.

Apenas as vergas para aberturas de até 2,40 m. poderão ser executadas diretamente no vão. Nas aberturas com vão livre superior a esse limite, as vergas deverão ser previamente fundidas, curadas e posteriormente, aplicadas no vão correspondente.

Nas aberturas com vão livre superior a 2,40m as vergas deverão ser calculadas como vigas e, sempre que esses elementos apresentarem grandes cargas concentradas nos apoios deverão ser executados coxins de concreto armado para melhor distribuir as cargas sobre a alvenaria.

As dimensões das vergas e contra-vergas não indicadas em projeto, deverão ser armadas com aço CA-50B, 4 barras de 6,35mm e estribos de mesma espessura com espaçamento a cada 10cm.

17.03. DRYWALL RESISTENTE A FOGO (RF)

As divisórias deverão ser fornecidas e instaladas conforme o projeto. Qualquer rasgo ou demolição que seja necessário em piso, parede ou teto deverá ser executado por conta da contratada, bem como a recomposição após a instalação das divisórias, quando necessário.

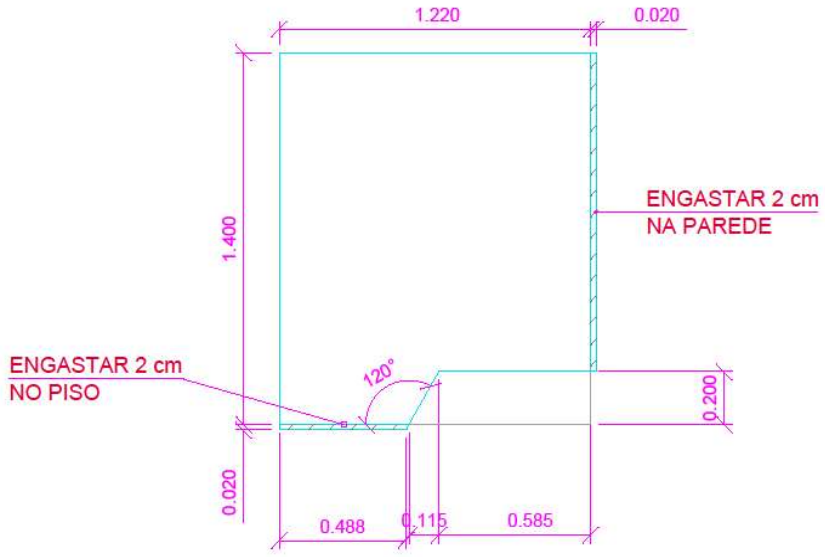
O serviço deverá ser executado em conformidade com a Instrução Técnica nº 10 de 2019 - Controle de materiais de acabamento e de revestimento do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, NBR 9442, ASTM E 662, ISO 1182, NBR 15758, NBR 15575, NBR 14715 e NBR 15217.

As especificações da ABNT serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimentos de peças e insumos. Quando estas faltarem ou forem omissas, deverão ser consideradas as prescrições, indicações, especificações, normas e regulamentos de órgãos/entidades internacionais reconhecidos como referência técnica, bem como as recomendações dos fabricantes dos equipamentos e componentes.

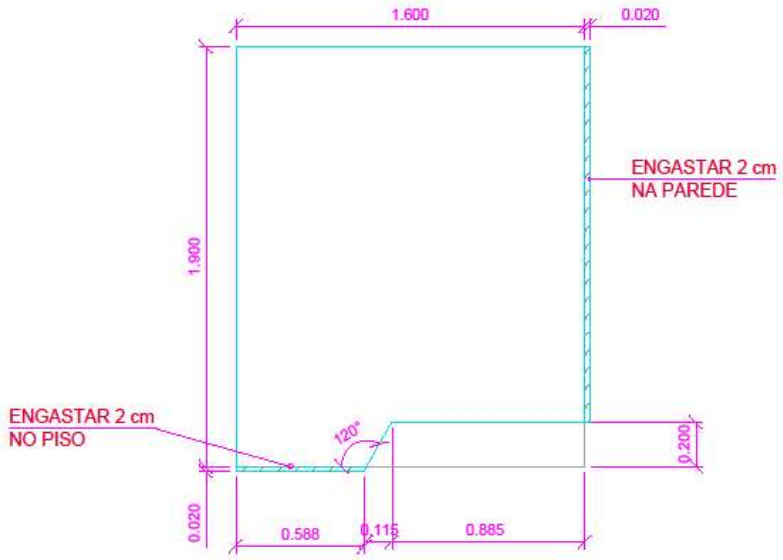
17.04. DIVISÓRIAS

As divisórias dos sanitários serão em Granito no padrão de cor Andorinha ou Ocre.

Deverão ser assentadas engastadas na parede e no piso, seguindo as dimensões conforme indicação a seguir ou de projeto.



INFANTIL (EMEI)



18. ESQUADRIAS METÁLICAS

As esquadrias metálicas de ferro ou alumínio para os caixilhos e portas utilizadas na obra, serão compostas por caixilhos em alumínio na cor natural linha Inova da Alcoa ou equivalente técnico e deverão seguir as especificações definidas em projeto, as esquadrias de ferro deverão ser executadas com a utilização de material de 1ª qualidade e seguir rigorosamente com as dimensões determinações no projeto, e de seus respectivos detalhes, no que diz respeito ao seu dimensionamento, funcionamento, localização e instalação.

Sempre que a FISCALIZAÇÃO julgar necessário, caberá à CONTRATADA apresentar uma amostra da peça tipo para ser submetida à aprovação dos setores competentes da CONTRATANTE, antes da execução dos serviços.

Toda e qualquer alteração de dimensões, funcionamento, etc., quando absolutamente inevitável, deverá contar com expressa autorização da FISCALIZAÇÃO, ouvido o setor competente, da CONTRATANTE, responsável pelo projeto arquitetônico.

Todos os serviços de serralheria deverão ser executados exclusivamente por mão de obra especializada, e com a máxima precisão de cortes e ajustes, de modo a resultarem peças rigorosamente em esquadro, com acabamentos esmerados e com ligações sólidas e indeformáveis.

As ferragens, bem como os demais componentes desmontáveis das peças metálicas, deverão ser fixadas exclusivamente com parafusos de latão, ficando vedado, nesses locais, o uso de quaisquer parafusos passíveis de corrosão.

A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo, exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria, ou torção, quando parafusadas aos elementos de fixação, não sendo permitida a instalação forçada, de qualquer peça, em eventual rasgo ou abertura fora de esquadro.

A montagem e a fixação, das peças de serralheria, deverão ser tais que não permitam deslocamentos ou deformações sensíveis, sob a ação de esforços, normais e previsíveis, produzidos por agentes externos ou decorrentes de seu próprio funcionamento. Peças de grandes dimensões deverão, necessariamente, ser dotadas de dispositivos telescópicos, hábeis a permitir a absorção de esforços, através de articulações.

As esquadrias expostas às intempéries, logo após sua conclusão, deverão ser submetidas a jato d'água com pressão adequada, para avaliação de suas reais condições de estanqueidade, cabendo à CONTRATADA corrigir as falhas detectadas.

Todas as peças dotadas de componentes móveis deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento, cabendo à CONTRATADA efetuar os ajustes que se fizerem necessários, inclusive a substituição parcial ou total da peça, até que tal condição seja satisfeita.

As esquadrias metálicas, bem como as demais peças de serralheria, deverão ser executadas exclusivamente com material de primeira qualidade, novo, limpo, perfeitamente desempenado e absolutamente isento de qualquer tipo de defeito de fabricação, utilizando-se exclusivamente para os fins indicados nos respectivos detalhes, ficando vedado o emprego de elementos compostos, não previstos em projeto, obtidos pela junção de perfis singelos, através de solda ou qualquer outro meio.

Todos os perfis e chapas, a serem utilizados nos serviços de serralheria, deverão apresentar dimensões compatíveis com o vão e com a função da esquadria, de modo a constituírem peças suficientemente rígidas e estáveis, não sendo permitida a execução de emendas intermediárias para a obtenção de perfis com as dimensões necessárias, para aproveitamento de material, não previstos em projeto.

Nos caixilhos cuja menor dimensão for igual ou superior a 2,00 m, deverão ser tomados cuidados especiais, com relação à rigidez e estabilidade do conjunto, reforçando-se convenientemente todos os seus montantes e travessas principais. As grades, portões e demais peças de grandes dimensões, deverão ser dotadas de travessas, mãos francesas e tirantes que se fizerem necessários para garantir perfeita rigidez e estabilidade ao conjunto, bem como das necessárias folgas e/ou juntas de dilatação, sempre que se tratar de peças expostas ao tempo.

Nos caixilhos metálicos, as folgas perimetrais das partes móveis deverão ser mínimas, apenas o suficiente para que as peças não trabalhem sob atrito.

Todas as partes móveis deverão ser dotadas de mata-juntas adequadas, pingadeira e batedeira interna nos sentidos horizontal e vertical, respectivamente, instalados de modo à garantirem perfeita estanqueidade ao conjunto, evitando toda e qualquer penetração de águas pluviais.

As ligações por justaposição, executadas por intermédio de pontos de solda, parafusos ou rebites, deverão contar com ponto de amarração nas duas extremidades, além de pontos intermediários, espaçados de 100 mm, no máximo entre si.

As furações para instalação de parafusos, pinos e rebites, executadas na oficina ou na própria obra, deverão ser obtidas mediante o uso de equipamento adequado, furadeira e brocas de aço rápido, e com a máxima precisão, sendo vedado o uso de punção ou instrumento similar em qualquer circunstância. Eventuais diferenças entre furos a rebitar ou a parafusar, desde que praticamente imperceptíveis, poderão ser corrigidas com broca ou rasquete apropriada, sendo vedado o uso de lima redonda para alargamento ou para forçar a coincidência entre dois furos mal posicionados.

Nas ligações feitas por intermédio de elementos dotados de porca de aperto, os furos deverão ser executados com diâmetro ligeiramente superior ao do respectivo elemento de ligação, apenas o suficiente para evitar esforços de atrito desnecessários sobre a rosca.

Todas as furações deverão ser convenientemente escareadas, e as rebarbas resultantes limadas, de modo que o ajuste dos respectivos elementos de ligação, parafusos ou rebites, seja o mais perfeito possível, sem folgas ou diferenças de nível sensíveis.

Todas as ligações deverão ser executadas em perfeita esquadria, ou com a angulação indicada em projeto, com linhas de corte e pontos de emenda perfeitamente esmerilhados ou limados, sem rebarbas ou saliências provenientes das operações de corte, furação ou soldagem.

As ferragens, a serem utilizadas nas esquadrias metálicas, deverão apresentar padrão de qualidade idêntico ao das ferragens especificadas para esquadrias de madeira, inclusive dobradiças, executadas em latão amarelo com acabamento cromado.

Na instalação e fixação das ferragens, os cortes e furações deverão apresentar forma e dimensões exatas, não sendo permitidas instalações com folgas excessivas que exijam correções posteriores com massa ou outros artifícios, especialmente em se tratando de alumínio.

A fixação de esquadrias metálicas, em elementos de alvenaria, deverá ser feita com grapas de ferro chato bipartido tipo “cauda de andorinha”, ou com grapas de aço apropriadas quando se tratar de esquadrias de alumínio.

As grapas de ferro chato, e as grapas de aço para esquadrias de alumínio, deverão ser solidamente chumbadas com argamassa de cimento e areia 1:3, distantes entre si não mais que 0,60 m e em número mínimo de duas unidades por montante, quando se tratar de caixilhos de ferro ou contra-marcos de alumínio.

A fixação de esquadrias metálicas em elementos de madeira e, sempre que possível, em elementos de concreto, deverá ser feita através de parafusos apropriados, neste último caso, instalados com buchas de “nylon”.

Sempre que necessário, as caixilharias metálicas deverão ser dotadas de juntas de dilatação, que absorvam eficientemente suas variações dimensionadas por efeito térmico, integralmente preenchidas por guarnições de movimento livre apropriadas.

Eventuais vãos formados entre os montantes contíguos de duas peças de caixilharia justapostas, e entre os montantes perimetrais do conjunto e elementos de madeira, ou concreto e alvenaria aparentes, deverão ser integralmente calafetados com massa plástica à base de silicone, assegurando total estanqueidade ao conjunto, contra a infiltração de águas pluviais.

19. VIDROS

19.01. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os serviços de envidraçamento deverão ser executados rigorosamente de acordo com os detalhes do projeto arquitetônico e esquadrias e de acordo com a NB-226, EB-92 e recomendações dos fabricantes, quando houver.

A espessura dos vidros deverá ser estabelecida em função das áreas das aberturas, da distância das mesmas com relação piso e, da vibração e exposição a ventos fortes dominantes.

Os vidros empregados nas obras deverão ser absolutamente isentos de bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos de fabricação.

Para o assentamento das chapas de vidro, deverão ser empregadas, gachetas de borracha duplas, baguetes com massa de vidraceiro em duas demãos ou conforme determinação do projeto.

A massa de vidraceiro deverá ser composta de gesso crê e óleo de linhaça, devendo-se acrescentar-lhe o pigmento adequado, caso necessário.

A massa de assentamento deverá ter igual espessura em toda a extensão, e a quantidade que extravasar, depois do vidro ser fortemente comprimido, será totalmente removida. Ao se assentar vidros em locais com piso de taco, principalmente quando ainda não sintecados, deve-se ter todo o cuidado para não deixar cair massa nos mesmos.

As chapas de vidro não deverão ficar em contato direto com nenhum elemento de sustentação, devendo, portanto, sempre ficar assentes em leito elástico, quer de massa (duas demãos), quer de borracha, quer de gaxetas especiais, de elastômeros, quer de junta plástica.

Os vidros serão, de preferência, fornecidos nas dimensões respectivas, procurando-se, sempre que possível, evitar o corte no local de construção.

Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes deverão ser bem limpos, as bordas de cortes serão esmerilhadas de forma a se tornarem lisas e sem irregularidades, e os vidros serão assentes entre as duas demãos finais da pintura de acabamento.

Não serão empregados vidros lisos de 3 mm de espessura, a não ser em casos excepcionais.

No dimensionamento das chapas de vidro, considerar-se-ão efeitos da dilatação decorrente da elevação de temperatura, das áreas das aberturas, distâncias das mesmas em relação ao piso, vibração e exposição a ventos fortes-dominantes

Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes deverão ser bem limpos e lixados; os vidros deverão ser assentes entre as duas demãos finais de pintura de acabamento.

19.02. ARMAZENAMENTO

As chapas de vidro serão armazenadas em pilhas, apoiadas em material que não lhes danifique os bordos, com uma inclinação em torno de 6% em relação à vertical.

O armazenamento será feito em local adequado, ao abrigo da umidade e de contatos que possam danificar ou deteriorar as superfícies de vidro.

As condições do local serão tais que evitem condensação na superfície das chapas. As pilhas serão cobertas para evitar infiltração de poeira entre as chapas.

19.03. ESPESSURAS

A espessura dos vidros deverá obedecer ao projeto e minimamente aos seguintes critérios:

- vidro liso, com 4mm de espessura, incolor, transparente, em todas as esquadrias, exceto banheiros;
- vidro fantasia, com 4mm de espessura, incolor, translúcido, nas esquadrias dos banheiros.

20. COBERTURA

20.01. CONDIÇÕES GERAIS

As coberturas deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as determinações do projeto complementar, em todos os seus detalhes e exclusivamente com materiais que atendam as determinações das Normas, Especificações e Padronizações da ABNT, específicas para cada caso.

Caberá à CONTRATADA total responsabilidade pela boa execução da cobertura, por sua estanqueidade às águas pluviais e pela resistência e estabilidade de sua estrutura.

Concluído o assentamento das telhas, a cobertura deverá se apresentar limpa, absolutamente isenta de restos de materiais utilizados na sua execução tais, como: pregos, arames, pedaços de telha ou de argamassas soltas, etc.

20.02. ESTRUTURAS

As estruturas do telhado serão metálicas em tesouras e treliças, respeitando sua rigidez e travamento, poderão ser apoiadas diretamente as vigas de concreto armado ou metálico, sempre que esses elementos tenham sido calculados para suportar tal sobrecarga.

As estruturas de concreto armado para telhado (tesouras, vigas, arcos, etc.) deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as determinações da NB-1/78.

Sempre que surgir alguma dúvida, com relação à resistência de uma ou mais partes da estrutura em execução, a FISCALIZAÇÃO, poderá exigir, a qualquer tempo, a realização das provas de cargas que se fizerem necessárias.

20.03. ESTRUTURAS METÁLICAS

As estruturas metálicas deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as determinações apresentadas no projeto de estrutura do telhado e obedecer às normas técnicas vigentes.

Durante a montagem da estrutura, as peças que não apresentarem perfeita adaptação nas emendas, ligações, etc., ou que tiverem empenado de tal maneira que prejudiquem o conjunto, quando sua recuperação não for possível, deverão ser substituídas por peças novas.

As terças e cumeeiras só poderão ser emendadas nos seus pontos de apoio, sobre as pernas ou sobre o pendural das tesouras, e todos esses locais deverão ser dotados de um chapuz, com formato e dimensões adequados, solidamente fixado com pregos e adesivo a base de PVA.

Todas as tesouras deverão ser convenientemente contraventadas, através de ligações rígidas e suficientemente resistentes, entre o pendural e a cumeeira.

Sempre que possível, os componentes das tesouras deverão se constituir numa única peça contínua, ficando vedada a execução de emendas não previstas em projeto.

Não deverá ser permitida a utilização de braçadeiras, talas e estribos, com espessura e largura inferiores a 6mm e 50mm, respectivamente, nem a utilização de parafusos com diâmetro inferior a 9mm, em qualquer das ligações ou emendas de componentes das tesouras.

Todas as ferragens, antes de sua aplicação nas ligações da estrutura, deverão se apresentar devidamente protegidas por uma pintura antiferruginosa, sobre a qual deverão ser aplicadas duas demãos de tinta a base de grafite, ou a pintura especificada no projeto básico.

20.04. TELHADOS

O telhado deverá apresentar recobrimentos adequados à inclinação adotada, de modo que sua estanqueidade às águas pluviais seja absoluta, inclusive quando da ocorrência de chuvas de vento de grande intensidade, normais e previsíveis.

Todo o telhado deverá ser executado com as peças de concordância e com os acessórios de fixação, vedação, etc., recomendados pelo fabricante dos elementos que os compõe, e de modo a apresentarem fiadas absolutamente alinhadas e paralelas entre si.

O assentamento das peças de cumeeira, qualquer que seja o tipo de telhado, deverá ser feito em sentido contrário ao da ação dos ventos dominantes.

As eventuais aberturas destinadas à passagem de chaminés, dutos de ventilação, antenas, pára-raios, etc., deverão ser providas de arremates adequados, executados com chapa de ferro galvanizado n° 26, cobre ou alumínio, de modo a evitar toda e qualquer infiltração de águas pluviais.

O sistema do telhado será composto por telhas termoacústicas trapezoidais.

20.05. CALHAS E RUFOS

As calhas, rufos, pingadeiras e demais peças necessárias, deverão ser em chapa galvanizada pré-pintadas, sendo utilizada solda 70/30 nas suas emendas e junções e deverão seguir as especificações estabelecidas no projeto de águas pluviais. Para fechamento da treliça será fixado em toda extensão chapa de alumínio composto (ACM), em cor a definir.

21. REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

21.01. CONSIDERAÇÕES GERAIS

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

Deverão ser empregados os seguintes tipos de revestimentos:

- Chapisco;
- Emboço;
- Revestimento cerâmico assentado com argamassa pré-fabricada e cimento colante e rejuntamento com cimento branco.

Os materiais de revestimentos adotados deverão apresentar características compatíveis com as condições e usos previstos, em função das particularidades funcionais de cada ambiente, cabendo unicamente à CONTRATANTE, ouvido o setor competente, o responsável pelo projeto arquitetônico, efetuar qualquer alteração nas especificações originais do projeto, quando algum fator superveniente assim o exigir.

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

A recomposição parcial de qualquer tipo de revestimento só deverá ser 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 ser 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 condutoras de fluidos em geral, testadas à pressão recomendada e sanados os eventuais vazamentos assim detectados.

Particular cuidado deverá ser tomado para a harmonização de conjunto, tendo em vista a instalação de pontos de tomadas, interruptores, dimers e luminárias, convindo sempre, levar em conta o sistema de iluminação na elaboração do projeto executivo dos forros, mormente quando as luminárias serão embutidas.

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

Todas as superfícies de paredes destinadas a receber revestimento de qualquer espécie sejam elas de alvenaria ou concreto, deverão ser integralmente recobertas por chapisco de cimento e areia grossa 1:3 com 5 mm de espessura, de consistência fluída e vigorosamente arremessado.

A aplicação do chapisco inicial e de camadas subseqüentes de argamassa (emboço), bem como aplicação de outros revestimentos fixados com argamassa, só poderá ser feita sobre superfície previamente umedecida, 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, instalação dos batentes (ou os contra-batentes), bem como os contra-marcos de caixilhos, e após a conclusão da cobertura do respectivo pavimento, quando se tratar de parâmetros, internos ou externos, de edificação em geral.

Os emboços deverão ser executados com argamassas mistas 1:1.5:9 nos parâmetros internos e externos, respectivamente, e de modo a apresentarem, depois de terminados, espessura média de 20mm.

As argamassas de emboço, aplicados entre mestras distantes não poderão ser mais que 2,00m entre si, devendo 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 peitoris, soleiras, e demais elementos, engastados ou embutidos, cuja pré-instalação seja recomendável ao bom acabamento dos serviços.

Externamente, deverá ser aplicada sobre o emboço, argamassa de forma contínua e uniforme, desempenada e devidamente alisada.

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

21.02. EMBUTIMENTO DE INSTALAÇÕES

O embutimento de instalações cujos diâmetros sejam pequenos (menor que 1/3 da espessura dos blocos), o corte da alvenaria poderá ser realizado com rasgador manual, elétrico ou com serra com disco para corte de materiais pétreos. Os rasgos devem ser preenchidos com argamassa forte (1:3 ou 1: 4) de cimento e areia. As tubulações devem ser fixadas previamente com grampos de arame galvanizado.

No caso de tubulações de grande diâmetro e não se adotando o uso de "shafts", a alvenaria deve ser interrompida, tratando-se esta região como uma junta amplamente solicitada. O arremate dessas regiões deve ser executado através de envelopamento das tubulações de prumada com tela tipo "DEPLOYÉE" ou de arame galvanizado e ou preenchimento do vão com cacos de bloco e argamassa. No revestimento deverá ser inserida uma tela metálica galvanizada, tipo pinteiro, malha 1/2", fio 24, transpassando 20 cm para cada lado da abertura.

21.03. REVESTIMENTOS CERÂMICOS

Deverão atender à NBR-7169/82 - classe A. E deverão seguir a paginação estabelecida nas áreas internas, conforme o projeto executivo, colocado até o teto e deverão ser assentados nas paredes devidamente chapiscadas e com emboço, empregando cimento colante.

Os revestimentos cerâmicos deverão ser executados com peças cuidadosamente selecionados 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 CONTRATANTE, sempre que peças ou lote em desacordo devam ser substituídos.

Deverão ser refugadas as peças cerâmicas que apresentarem defeitos de fabricação, ou de transporte e manuseio, tais como: discrepância de bitola incompatível com o tipo de

material em questão, empenamento excessivo, arestas lascadas, imperfeições estruturais (saliências, depressões, trincas, presença de corpos estranhos, etc.).

Os revestimentos cerâmicos deverão seguir as especificações de ortogonalidade, resistência à gretagem, módulo de ruptura, etc., determinadas pela EB-301 da ABNT.

As peças 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 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.

Imediatamente antes do assentamento, todas as peças cerâmicas deverão permanecer imersas em água limpa, por um período de tempo compatível com seu grau de absorção e nunca inferior a 1 hora.

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

Os revestimentos cerâmicos deverão ser assentes com cimento colante, após um período mínimo de imersão em água limpa por 24 horas, formando juntas de assentamento com espaçamento nunca superior a 1,5 mm (quinze décimos de milímetro).

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

Quando aplicados sobre suportes a grandes movimentações, após a imersão em água limpa, os azulejos deverão ser vigorosamente chapiscados na face não vidrada, com argamassa de cimento e areia média 1:3, e assentes, conforme especificado anteriormente, após o endurecimento do chapisco ao abrigo do sol, e após nova imersão em água limpa por um período de 12 (doze) horas.

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.

Após o assentamento das peças cerâmicas, deverá ser feita uma inspeção rigorosa, em toda a extensão das superfícies revestidas. Todas as peças que, por percussão, apresentarem som cavo, denunciando desprendimentos ou vazios internos, deverão ser substituídas.

21.03.01. REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 10X10 CM, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA

Assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes ou fachadas, formato 10x10 cm, cores diversas.

Rejunte flexível cores diversas, para áreas interna e externa, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm; Absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo BIIa (média absorção, resistência mecânica média).

Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte).

Resistente ao choque térmico.

Antiderrapante: não.

Assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm; Normas técnicas: NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

21.03.02. REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA

Assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes, formato 20x20 cm, estilo monocolor.

Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIIa classificação porosos (alta absorção, resistência mecânica baixa).

Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte).

Resistente ao choque térmico.

Antiderrapante: não.

22. FORRO EM PVC

22.01. DESCRIÇÃO

Forro extrudado deverá ser perfis de PVC rígido, lineares, impermeáveis, na cor branca, uniforme (NBR 14293); superfície lisa, canelada ou frisada; com brilho, com larguras de 100mm e comprimento de 6000mm; espessuras de 8 a 12 mm.

Sistema de sustentação constituído por pendurais, estrutura de sustentação metálica ou de madeira, acessórios de fixação e arremates de acabamento.

Requisitos e tolerâncias admissíveis para os perfis de PVC rígido para forro:

- Variação longitudinal < 2,5% para verificação de estabilidade dimensional (NBR 14287).

- A energia média de ruptura (MFE) deverá ser > 8 Joules para verificação da resistência ao impacto (NBR 14289).
- Teor de Cinzas < 10% (NBR 14295).
- Para verificação de estabilidade de aspecto ao calor após serem submetidos aos ensaios as peças não poderão apresentar bolhas, fissuras, rachaduras ou escamações (NBR 14286).
- Planicidade medida entre 2 pontos distanciados entre si de 100mm deverá ser < 0,6 mm (NBR 14290).
- A massa (linear) dos perfis por metro não poderá diferir de + 5% do valor nominal especificado pelo fabricante (NBR 14292).
- Controle dimensional através da medição das espessuras de parede, detalhes e suas respectivas tolerâncias conforme projeto dos perfis.
- Desvio de linearidade < 1,5 mm/m (NBR 14294).
- Os perfis deverão receber marcação indelével com a marca ou identificação do fabricante e o nº da NBR 14285 em todos os perfis produzidos (NBR 14285).
- A massa específica não poderá diferir de + 0,03g/cm³ do valor nominal especificado pelo fabricante (NBR 14288).
- Os perfis devem ser classificados como auto-extinguíveis (NBR 9442).

22.02. EXECUÇÃO

A estrutura de sustentação poderá ser em madeira ou metálica, sendo composta de: pendurais, estrutura primária (paralela ao sentido de colocação do forro) e estrutura secundária (perpendicular às lâminas de PVC). Quando metálicos os perfis utilizados deverão ser galvanizados.

Os pendurais devem ser constituídos por perfis rígidos com resistência adequada para sustentar o sistema de fixação do forro; devem ser fixados à estrutura existente (laje ou estrutura de cobertura) e aos elementos da estrutura de fixação. Deverão ser instalados a prumo sem exercer pressão em revestimento de dutos e outras tubulações.

No caso de haver necessidade de algum pendural ser instalado obliquamente, por eventuais desvios, deve-se colocar outro, partindo do mesmo ponto da estrutura de sustentação do forro, de modo a anular a componente horizontal criada.

A seção mínima do perfil para estrutura em madeira primária ou secundária deve ser de 25x50 mm. Para estrutura metálica utilizar tubos de aço galvanizado 20x20mm, e= 1,0mm; ou trilhos 31,5x25mm, e= 0,95mm.

Para fixação dos elementos da estrutura (quando metálicos) deve-se utilizar solda, rebites ou parafusos de modo a garantir o perfeito posicionamento e travamento do conjunto.

Os perfis de PVC deverão ser fixados por rebites, presilhas ou outro elemento que garanta a fixação dos perfis a estrutura de sustentação e que sejam devidamente protegidos contra corrosão (galvanizados).

No caso de uso de rebite é necessária a utilização de arruela para melhor fixação. Se a fixação for por meio de presilhas, suas garras devem ser dobradas de modo a permitir a perfeita fixação do forro à estrutura secundária. No caso de utilização de pregos para fixação em estrutura de madeira, somente utilizar material galvanizado de ótima qualidade de modo a evitar o aparecimento de manchas de oxidação no forro.

Para arremates utilizar perfis em PVC rígido de qualidade e durabilidade compatíveis com as dos perfis que constituem o forro (utilizar perfis de arremate e junção de acordo com o

fabricante). Nos cantos das paredes, os perfis de arremate devem ser cortados com abertura equivalente à metade do ângulo entre paredes.

A instalação de luminárias não deve comprometer o desempenho do forro. As luminárias não devem ser fixadas diretamente nos perfis de PVC, devem ser instaladas de forma que os elementos das estruturas auxiliares ou de fixação não sofram cargas excêntricas.

Os elementos que sustentam luminárias integradas ao forro não devem apresentar rotação superior a 2 graus.

As luminárias não devem ocasionar carga que exceda o limite de deslocamento da estrutura de sustentação. Nesses casos, a luminária deverá ser sustentada por pendurais suplementares.

A temperatura entre o forro de PVC e a cobertura deve ser no máximo de 45ºC.

A ventilação do forro deve ser obtida por sistemas que promovam a circulação do ar entre a cobertura e o forro, evitando a formação de massas de ar quente, que possam causar deformações do perfil. Estes sistemas de ventilação podem ser constituídos por aberturas situadas na cobertura, no forro, nas laterais ou outros lugares de forma a permitir a renovação do ar. A área de ventilação mínima deverá ser de 3% da área do forro.

Utilizar isolante térmico composto de lã de vidro (densidade 20kg/m³) ou de lã de rocha (densidade 32kg/m³) com espessura de 50mm, ensacado, onde a temperatura entre forro e cobertura possa ultrapassar 45ºC; ou quando a distância entre cobertura e forro for < a 40cm.

Quando a obra for entregue, deverá ser efetuada uma limpeza na superfície aparente do forro de PVC, de acordo com o seguinte procedimento: limpar o forro com pano umedecido com água e sabão neutro ou álcool; no caso de observarem-se pequenas manchas provocadas por tinta, tais manchas devem ser removidas por uma raspagem cuidadosa de forma a não comprometer a integridade e aparência da superfície do perfil.

23. PISOS

Os pisos e as pavimentações deverão ser executados estritamente de acordo com as determinações do projeto, no que diz respeito aos tipos de materiais a serem utilizados, e sua aplicação deverá ser feita rigorosamente 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 à CONTRATANTE, ouvir o setor competente, o responsável pelo projeto arquitetônico e efetuar qualquer alteração nas especificações originais do projeto, quando algum fator superveniente assim o exigir.

Os serviços de capeamento 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 produtos finais resultem superfícies com acabamento esmerado, absolutamente desempenadas, com nível, inclinações, caimentos, curvaturas, etc., rigorosamente de acordo com as determinações de projeto.

Os pisos internos laváveis, bem como os pisos externos impermeáveis, deverão ser executados com caimento adequado, 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 caimento preestabelecidos, quando for o caso) e, sempre que se tratar de pisos não monolíticos, isentos de rebaixos ou saliências entre seus elementos componentes.

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

Antes de se dar início a execução dos revestimentos finais, todas as canalizações das redes de água, esgoto, eletricidade, etc., diretamente envolvidas, deverão estar instaladas, com suas valas de embutidura devidamente preenchidas e, no caso específico das redes condutoras de fluídos em geral, testadas à pressão recomendada, sanados os eventuais vazamentos assim detectados.

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.

Os pisos recém aplicados, em ambientes internos ou externos, deverão ser convenientemente protegidos da incidência direta de luz solar e da ação das intempéries em geral, sempre que as condições locais, e o tipo de piso aplicado, assim o determinarem.

A recomposição parcial de qualquer tipo de capeamento de piso só deverá ser 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.

Todos os pisos, quando não forem aplicados sobre laje de concreto armado, deverão ser assentes sobre uma camada regularizadora de concreto (lastro), lançada após o perfeito nivelamento e compactação do solo, concluída a instalação de todas as canalizações subterrâneas que os atravessam, e quando for o caso, concluídos os respectivos serviços de drenagem.

23.01. PASSEIO PÚBLICO

O passeio público deverá seguir os padrões de calçada estabelecidos pelo município na Lei 8077 de 5 de abril de 2010.

Os materiais e as dimensões mínimas estão definidos no Art. 26, conforme descrito a seguir:

Materiais a serem utilizados nas calçadas de acordo com o Mapa de Perímetros – Anexo I						
Perímetros	Faixas			Larguras Mínimas das Faixas		
	Serviço	Livre	Acesso	Serviço	Livre	Acesso
Setores Centrais e	Pavimento Tipo Intertravado	Placa de Concreto ou Pavimento	Pavimento Tipo Intertravado	0,70m	1,20m	0,10m

Corredores	(na cor vermelha ou terracota) ou Grama	Tipo Intertravado, ambos na cor natural	(diferente da cor natural) ou Grama			
Geral	Cimentado com junta seca, Pavimento Tipo Intertravado, ou Grama	Cimentado com junta seca, Pavimento intertravado, placa de concreto ou concreto estampado	Cimentado com junta seca, Pavimento Intertravado ou Grama	0,70m	1,20m	0,10m

Outras informações podem ser obtidas no documento:

- https://www.sjc.sp.gov.br/media/236989/modelo-de-imagens-de-calcada-segura-1.pdf

23.02. LASTROS E PISOS DE CONCRETO

Na execução de lastros e pisos de concreto, para trânsito leve, poderão ser utilizados concretos preparados manualmente, desde que sejam observadas as seguintes condições básicas:

- O preparo deverá ser feito sobre estrado de madeira, ou qualquer outra superfície plana, impermeável e resistente, com o auxílio de pás, ou quaisquer outros instrumentos manuais adequados.
- Os materiais utilizados na composição da mistura deverão atender integralmente às especificações estabelecidas para os concretos estruturais.
- O agregado miúdo e o cimento deverão ser misturados a seco, até a obtenção de uma mistura de cor absolutamente uniforme.
- O agregado graúdo deverá ser lançado sobre a mistura areia com cimento, previamente espalhada de modo a formar uma camada de espessura aproximadamente constante, e também misturada a seco.
- O lançamento da água deverá ser feito de modo que não ocorra fuga de nata de cimento, procedendo-se o amassamento aos poucos, até a obtenção de uma mistura de aspecto rigorosamente uniforme.
- O aditivo impermeabilizante, diluído na água de amassamento dos lastros de piso, deverá atender integralmente as especificações estabelecidas.
- Não poderá ser preparado, de uma só vez, volume de concreto que corresponda a um consumo de mais de 100 kg de cimento.

Os lastros e pisos de concreto deverão ser executados sobre bases firmes e uniformes, convenientemente umedecidas por ocasião de seu lançamento, e de modo a apresentarem espessura constante e nunca inferior a 8,0 cm.

Os lastros de concreto, bem como os pisos de concreto simples desempenado e ripado, deverão ser executados com traço 1:4:8, consumo mínimo de 200 kg de cimento por metro cúbico e fator água cimento nunca superior a 0,60, com adição de 3,0% de hidrófugo, em relação ao peso de cimento, sempre que se tratar de execução de lastros para assentamento de pisos internos e de pisos externos impermeáveis.

Os passeios de via pública, previstos com piso de concreto desempenado e ripado, deverão ser pavimentados com concreto fck=13.5MPa, na largura prevista em projeto.

Todos os pisos de concreto deverão ser executados com juntas de dilatação plástica dispostas de modo a formarem quadriláteros com lado maior de dimensão nunca superior a 1,20 m.

Os concretos de lastro e de piso, depois de lançados e distribuídos sobre a base, deverão ser convenientemente adensados com equipamento mecânico, especialmente nas proximidades das juntas de dilatação dos pisos, e cuidadosamente sarrafeados, com régua de alumínio ou de madeira aparelhada, de modo a constituírem superfícies absolutamente desempenadas.

Antes do endurecimento do concreto, os lastros de piso deverão ser cuidadosamente “varridos”, com vassoura ou escova de piaçava de modo a constituírem superfícies ásperas, o suficiente para facilitar a aderência dos revestimentos a que se destinam.

Os pisos de concreto deverão ser alisados com desempenadeira de aço, de modo que todas as irregularidades superficiais sejam eliminadas, e mantidos sob cura úmida durante os 7 dias que se seguirem à sua conclusão.

23.03. REGULARIZAÇÃO

Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia peneirada # 3 cm / traço: 1:3.

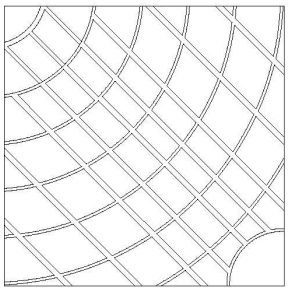
CONTEÚDO DO SERVIÇO: Consideram-se material e mão de obra para execução do serviço descrito.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Pela área executada.

23.04. LADRILHO HIDRÁULICO

Piso em ladrilho hidráulico tipo rampa de 30 x 30 cm, antiderrapante, com espessura média de 2,5 cm, assentado com argamassa mista, nas cores cinza e ouro.

Mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; Assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes.



Modelo de ladrilho hidráulico 30 x 30 cm

Os pisos deverão ser aplicados sobre bases de concreto rigorosamente nivelado (lastro ou laje), com peças selecionadas e aplicadas segundo os critérios e métodos estabelecidos, para a execução de serviços similares em paredes, exceto no que diz respeito ao preparo da base.

No assentamento de peças, deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia 1:4 com adição de 10% de cal, em volume, estendida sobre a base, de forma contínua e homogênea, com espessura nunca superior a 2,5 cm, ou argamassa colante de comprovada eficiência contra destacamentos, previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO e aplicada de acordo com as recomendações do respectivo fabricante.

Quando o desnível entre dois trechos de piso exigir a aplicação da argamassa de assentamento com espessura superior ao limite de 2,5 cm, a diferença deverá ser eliminada pela aplicação inicial de uma camada regularizadora, executada com argamassa de cimento e areia 1:5, sobre a qual decorrido um período de cura úmida nunca inferior a 07 (sete) dias, deverá ser estendida a argamassa de assentamento.

Antes da aplicação da argamassa de assentamento, as bases, de concreto ou de argamassa regularizadora, deverão ser molhadas, escovadas e chapiscadas, com pasta de cimento e areia grossa 1:2, conforme especificados para aplicação de contra pisos e cimentados comuns.

O tempo decorrido, entre a aplicação da argamassa de assentamento e a colocação dos elementos de piso, deverá ser tal que as condições de fixações não sejam prejudicadas, em virtude do endurecimento da argamassa, ou da perda de quantidade significativa da água de superfície.

Antes da colocação das peças cerâmicas, deverá ser espalhada uma camada fina e homogênea de pó de cimento sobre a argamassa de assentamento recém estendida, e com umidade superficial suficiente para converter em pasta o pó de cimento lançado.

Imediatamente após terem sido batidas e niveladas, as peças cerâmicas deverão ser limpas com pano úmido ou esponja, removendo-se todo e qualquer vestígio de argamassa ou nata de cimento, proveniente de simples respingos ou de refluxo através das juntas de assentamento.

Concluindo o assentamento, os pisos cerâmicos deverão ser mantidos sem trânsito por um período mínimo de 48 horas, ao fim do qual deverão ser rejuntados com nata de cimento, novamente limpos e mantidos sem trânsito por mais de 24 horas.

23.05. PORCELANATO

Os pisos de 52 x 52 cm deverão ser em porcelanato esmaltado antiderrapante classe AD 2, tipologia de alta performance, para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção BIA, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante (referência Spazio Grigio AP ou equivalente técnico).

Referência comercial: Eliane, Elizabeth.

Absorção de água: Abs <= 0,5%, grupo BIa classificação Porcelanato (baixa absorção, resistência mecânica alta);

Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);

Resistência química mínima: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);

Resistente a gretagem;

Resistente ao escorregamento;

Coeficiente de atrito: >= 0,50 (classe de atrito II)

Os pisos deverão ser aplicados sobre bases de concreto rigorosamente nivelado (lastro ou laje), com peças selecionadas e aplicadas segundo os critérios e métodos estabelecidos, para a execução de serviços similares em paredes, exceto no que diz respeito ao preparo da base.

No assentamento de peças, deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia 1:4 com adição de 10% de cal, em volume, estendida sobre a base, de forma contínua e homogênea, com espessura nunca superior a 2,5 cm, ou argamassa colante de comprovada eficiência contra destacamentos, previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO e aplicada de acordo com as recomendações do respectivo fabricante.

Quando o desnível entre dois trechos de piso exigir a aplicação da argamassa de assentamento com espessura superior ao limite de 2,5 cm, a diferença deverá ser eliminada pela aplicação inicial de uma camada regularizadora, executada com argamassa de cimento e areia 1:5, sobre a qual decorrido um período de cura úmida nunca inferior a 7 (sete) dias, deverá ser estendida a argamassa de assentamento.

Antes da aplicação da argamassa de assentamento, as bases, de concreto ou de argamassa regularizadora, deverão ser molhadas, escovadas e chapiscadas, com pasta de cimento e areia grossa 1:2, conforme especificado para aplicação de contrapisos e cimentados comuns.

O tempo decorrido, entre a aplicação da argamassa de assentamento e a colocação dos elementos de piso, deverá ser tal que as condições de fixações não sejam prejudicadas, em virtude do endurecimento da argamassa, ou da perda de quantidade significativa da água de superfície.

Antes da colocação das peças cerâmicas, deverá ser espalhada uma camada fina e homogênea de pó de cimento sobre a argamassa de assentamento recém estendida, e com umidade superficial suficiente para converter em pasta o pó de cimento lançado.

Imediatamente após terem sido batidas e niveladas, as peças cerâmicas deverão ser limpas com pano úmido ou esponja, removendo-se todo e qualquer vestígio de argamassa ou nata de cimento, proveniente de simples respingos ou de refluxo através das juntas de assentamento.

Concluindo o assentamento, os pisos cerâmicos deverão ser mantidos sem trânsito por um período mínimo de 48 horas, ao fim do qual deverão ser rejuntados com nata de cimento, novamente limpos e mantidos sem trânsito por mais de 24 horas.

23.06. PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA

Os locais de pavimentação intertravada deverão ser executados com blocos de concreto intertravado de 8cm de espessura e fck=35 MPa, de acordo com a NBR 9780, assentados sobre coxim de areia média lavada.

Os blocos de concreto intertravado deverão ser delimitados por guias.

Deverá ser obedecida a paginação estabelecida em pela CONTRATNTE.

Caso não indicada em projeto, deverá ser mantida declividade mínima de 0,5% no sentido dos pontos de escoamento de água.

23.06.01. PROCEDIMENTO EXECUTIVO

1) O terreno deve estar regularizado e devidamente compactado.

2) Sobre o terreno compactado lança-se uma camada de brita graduada de 15cm de espessura, onde a mesma deverá ser compactada.

3) As peças devem ser assentadas sobre lastro de areia de 10cm de espessura, encaixando perfeitamente, formando fiadas e mantendo a homogeneidade da espessura das juntas.

4) Preencher as juntas com areia, saturando completamente os intervalos dos blocos.

O arremate dos blocos junto às guias deverá ser feito com blocos cortados (meia peça) com guilhotina ou outra ferramenta que propicie o corte regular das peças (quando necessário).

23.06.02. RECEBIMENTO

O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução. É de responsabilidade da empresa contratada a apresentação dos resultados dos ensaios solicitados pelo projeto para a execução do piso.

23.06.03. BLOCOS

As empresas fabricantes dos blocos deverão ser homologadas pela Associação Brasileira de Cimento Portland e possuir selo de qualidade ABCP.

O deverá ser apresentado documento de garantia dos materiais empregados, que a critério da fiscalização poderão ser os mesmos fornecidos pelo fabricante.

A resistência mecânica deverá ser superior a 35MPa.

23.07. PISO DE QUADRA DE ESPORTES / PISO DE CONCRETO ARMADO / FUNDACAO DIRETA - FDE

Estrutura do piso:

- Espessura da placa: 8cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm;
- Armadura superior, tela soldada nervurada Q-138 em painel:

a armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis (não será permitido o uso de telas fornecidas em rolo) e que atendam a NBR 7481.

Barras de transferência: barra de aço liso Ø=12,5mm; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada;

- O concreto usinado deverá atender os seguintes requisitos mínimos:

resistência à compressão (fck): 25MPa;

abatimento: 8±1cm;

consumo mínimo e máximo de cimento: 320 a 380 kg/m3;

consumo máximo de água: 185 L/m3;

fibra de polipropileno monofilamento: 600 g/m3;

retração hidráulica máxima: 500 μm/m;

teor de ar incorporado: < 3%;

exsudação: < 4%.

- Poderão ser empregados cimentos tipo CP-II, CP-III ou CP-V, de acordo com as normas técnicas NBR 11 578, NBR 5735 e NBR 5733. O concreto poderá ser dosado com aditivos plastificantes de pega normal, de modo a não interferir e principalmente retardar o período de dormência e postergar as operações de corte das juntas.
- Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, sempre que possível.

Sub Base:

A sub-base de 8cm com tolerância executiva de +2cm/- 1cm deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria compreendida entre limites das faixas apresentadas no quadro abaixo:

Penelra - mm	Passando %		
	A	B	C
50	100	100	
25		75 A 90	100
9,5	30 A 65	40 A 75	50 A 85
4,8	25 A 55	30 A 60	35 A 65
2	15 A 40	20 A 45	25 A 50
0,425	8 A 20	15 A 30	15 A 30
0,075	2 A 8	5 A 15	5 A 15

Curvas de brita graduada

Nota: A sub-base poderá ser de solo-brita (com teor de bica corrida superior a 50%), desde que apresente CBR>40%.

Selantes:

- Os selantes das juntas deverão ser do tipo moldado in loco, resistentes às intempéries;
- As juntas de construção, serradas e encontro deverão ser seladas com mastique de poliuretano, com dureza Shore A =30±5.

Endurecedor de superfície:

- O líquido endurecedor de superfície deverá ser aplicado após 7 dias de cura do concreto. Quando for empregado concreto produzido com cimento CPIII (escória de alto forno), este tempo deverá ser estendido para 28 dias ou quando o concreto atingir a resistência de projeto;
- Antes da aplicação, eventuais resíduos de produto da cura devem ser removidos e em áreas revestidas a aplicação é facultativa;
- Embora não existam ensaios específicos para o controle de qualidade destes produtos, admite-se que eles quando empregados com concreto de fc28>25Mpa, devem atingir a faixa B da NBR 11801 (ABNT) ou CLASSE 3 da BS 8204: Parte 02. O fornecedor deverá apresentar documento de garantia por 10 anos contra a formação de pó.

Fita crepe para demarcação das faixas.

Tinta látex para piso.

23.08. PISO EMBORRACHADO

As áreas destinadas à aplicação do piso de borracha deverão ser revestidas por piso emborrachado drenante e anti-impacto, composto por partículas de borracha reciclada prensada, pigmentada e atóxica, 50x50x4cm (fornecimento e execução).

Deverá ser obedecida a paginação estabelecida pela CONTRATANTE.

Caso não indicada em projeto, deverá ser mantida declividade mínima de 0,5% no sentido dos pontos de escoamento de água.

O terreno deve estar regularizado e devidamente compactado.

Sobre o terreno compactado lança-se uma camada de brita graduada de 05 cm de espessura, onde a mesma deverá ser compactada.

As peças devem ser assentadas sobre lastro de areia de 10 cm de espessura, encaixando perfeitamente, formando fiadas e mantendo a homogeneidade da espessura das juntas.

Preencher as juntas com areia, saturando completamente os intervalos dos blocos.

O arremate dos blocos junto às guias ou muretas deverá ser feito com blocos cortados (meia peça) com ferramenta que propicie o corte regular das peças (quando necessário).

O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução. É de responsabilidade da empresa contratada a apresentação dos resultados dos ensaios solicitados pelo projeto para a execução do piso.

23.09. PISO DE POLIPROPILENO EM QUADRAS POLIESPORTIVAS

Piso portátil de polipropileno em quadras poliesportivas, área externa - fornecimento e instalação.

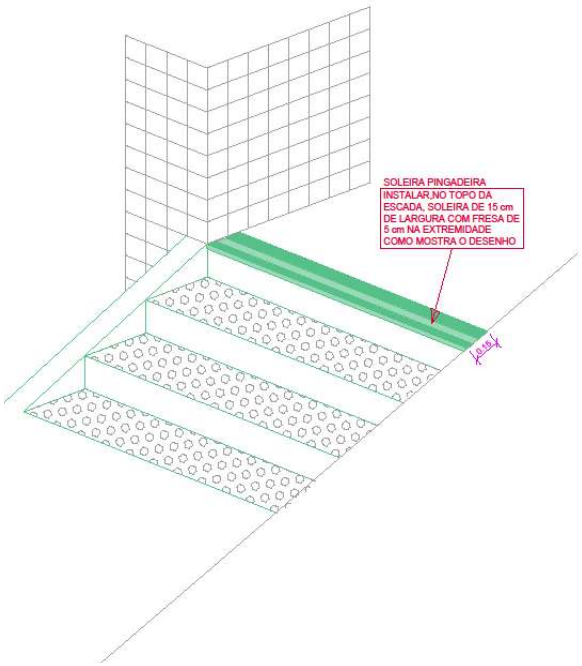
Piso flexível esportivo portátil externo, 304mm X 304mm, esp=14mm, injetado em placas modulares intercambiáveis de polipropileno de alto impacto com aditivos antioxidante (AO) e ultravioleta (UV) e sistema de amortecimento através de pino de borracha TPE.

As placas são assentadas encaixadas diretamente na superfície do piso.

23.10. ARREMATES

23.10.01. SOLEIRA PINGADEIRA (UTILIZAR NO TOPO DAS ESCADAS)

Deverá ser assentada nas extremidades dos vãos das portas soleira pingadeira de granito com uma das extremidades abauladas. Fresa de 5cm conforme desenho.
Granito natural na cor Cinza Andorinha, conforme locais indicados em projeto.



23.10.02. PEITORIL E / OU SOLEIRA EM GRANITO

Será medido pelo comprimento de soleira e/ou peitoril revestidos com granito (m).

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para execução de revestimento de peitoril e/ou soleira com granito na espessura de 2 cm e largura até 30 cm; assentamento com argamassa colante industrializada; resistência química e térmicas, tipo AC-III; acabamento polido, na cor Cinza Andorinha.

24. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

24.01. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

Para o desenvolvimento das soluções apresentadas, foram observados as normas e códigos a seguir relacionados:

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo;

- Rede de Água Fria - NB-92/80 (NBR-5626);
- Rede de Água Quente (NBR-7198);
- Rede de Esgoto Sanitário/Ventilação - NB-19/83 (NBR-8160);
- Rede de Águas Pluviais.

24.02. MÉTODOS CONSTRUTIVOS

A execução das instalações Hidro-sanitárias deverá ser feita por profissionais devidamente habilitados e exclusivamente com materiais de primeira qualidade, examinados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO, de modo que sejam garantidas as melhores condições possíveis de utilização, eficiência e durabilidade. Caberá a CONTRATADA total responsabilidade pela qualidade e desempenho das instalações Hidro-sanitárias por ela executadas, direta ou indiretamente.

24.02.01. TUBULAÇÕES

Na execução das instalações Hidro-sanitárias, só será permitido o uso de tubos que atendam integralmente as normas da ABNT, específicas para cada tipo de material e uso, instalados com as conexões, acessórios e demais materiais, indicados e/ou fornecidos pelo respectivo fabricante, rigorosamente de acordo com as suas especificações e com as presentes determinações:

24.02.02. PVC

Tubos rígidos de cloreto de polivinila (PVC), integralmente de acordo com as determinações das normas mais recentes da ABNT.

Juntas executadas com luva de PVC dotadas de bolsa, soldadas a frio, com solução limpadora e adesivo plástico, ou com anéis de borracha.

Durante a execução das redes Hidro-sanitárias, todas as extremidades da tubulação deverão ser obturadas com tampões adequados e só deverão ser removidos quando da ligação dos respectivos aparelhos sanitários, ficando vedado o uso de buchas improvisadas de papel ou madeira.

Não será permitida, em hipótese alguma, a passagem de tubulação de rede de água quente ou fria através de poços de visita, caixas de inspeção, fossas, sumidouros, etc. Ou seu assentamento em valetas de canalização de esgoto.

Todo e qualquer corte em tubo hidro-sanitário deverá ser executado segundo uma perpendicular exata de seu eixo longitudinal, eliminando-se eventuais rebarbas resultantes dessa operação e, quando for o caso, dotando-se de rosca, ou rebaixo apropriado, as novas extremidades de uso.

Nas instalações Hidro-sanitárias, todas as emendas de tubulação, bem como suas ligações com os respectivos aparelhos, deverão ser executadas de modo a apresentarem total estanqueidade à passagem de líquidos ou gases.

Nas tubulações compostas por peças do tipo ponta e bolsa, qualquer que seja o material utilizado, a instalação deverá ser feita a partir do ponto mais baixo da rede, com as bolsas sempre voltadas para a montante.

Os terminais das tubulações de PVC rígido, nas ligações com metais sanitários em geral, deverão ser executados com conexões apropriadas de PVC, dotadas de bucha de latão

rosqueada (fundida diretamente na peça), ou, a critério da Fiscalização, com conexões de aço galvanizado, sendo obrigatório, neste caso, o uso de tubos do mesmo material, na execução dos últimos 60 cm dos respectivos sub-ramais.

A transfixação de elementos de concreto ou de alvenarias, por tubulações Hidro-sanitárias, em geral e por tubulações Hidro-sanitárias de diâmetro nominal igual ou superior a 2", respectivamente, deverá ser feita por intermédio de aberturas previstas nesses elementos, durante sua execução, com diâmetro ligeiramente superior ao da sua respectiva tubulação.

As tubulações Hidro-sanitárias, com diâmetro igual ou inferior a 1.1/2", quando embutidas em alvenaria, deverão ser fixadas pelo enchimento total, com argamassa de cimento e areia 1:5, do vazio restante nos rasgos.

As tubulações Hidro-sanitárias com diâmetro superior ao referido limite, além do enchimento com argamassa de cimento e areia 1:5, deverão receber um reforço de fixação executado com grapas de ferro redondo, diâmetro 3/16", em número e com espaçamento adequados para manter inalterada sua posição.

As tubulações Hidro-sanitárias, quando previstas em instalações aparentes, deverão ser convenientemente fixadas com braçadeiras e tirantes, ou outros dispositivos que garantam perfeita rigidez ao conjunto, segundo alinhamentos horizontais ou verticais, absolutamente rigorosos.

Quando compuserem trechos enterrados de instalações Hidro-sanitárias, as tubulações deverão ser assentes com rigor técnico necessário (de acordo com a instalação, com o tipo de material e com as condições de suporte do solo), sobre fundo de vala simplesmente apiloado, sobre lastro ou apoios espaçados, ou integralmente envelopada em concreto.

Sempre que possível, as tubulações Hidro-sanitárias enterradas deverão ser posicionadas a uma distância conveniente dos elementos de fundação, o suficiente para que seja evitada a ação de eventuais recalques sobre elas, e a uma profundidade que garanta um recobrimento mínimo de 0,30 m.

As tubulações Hidro-sanitárias deverão ser submetidas às provas de pressão interna especificadas para cada tipo de instalação, em suas respectivas NB, para verificação de suas reais condições de estanqueidade, antes da execução dos serviços de revestimento final em paredes, tetos e pisos.

24.02.03. CONCRETO

Tubos de concreto simples classe C1, integralmente de acordo com as determinações das normas NBR-9793 e NBR-10844.

24.03. REDE DE ESGOTO SANITÁRIO / VENTILAÇÃO

O esgoto sanitário das edificações deverá ser captado por rede de PVC branco e caixas de inspeção, para lançamento à rede pública.

As instalações de esgoto sanitário deverão ser executadas integralmente de acordo com as presentes determinações, com estrita observância das normas técnicas nacionais e locais que regem o assunto.

Todos os ramais deverão ser executados com declividade absolutamente uniforme em cada trecho, sem apresentar depressões que possam gerar depósitos no interior da tubulação, dotados de dispositivos de inspeção, ou curvas de raio longo, em toda e qualquer mudança de direção.

Todas as instalações de esgoto sanitário deverão ser convenientemente ventiladas, dotadas de pelo menos um tubo ventilador primário, com diâmetro nunca inferior a 75mm.

Os tubos ventiladores deverão ser instalados de modo que nenhum despejo de esgoto tenha acesso a eles de modo que qualquer líquido, que neles ingresse, possa escoar por gravidade até os tubos de queda ou ramal que tenha origem.

A extremidade superior dos tubos ventiladores primários deverá situar-se, no mínimo, 30 cm acima do nível contíguo da cobertura; protegido por “chapéu”, ou por outro dispositivo adequado, que mantenha livre a saída de gases e impeça a queda de folhas, ou de outros detritos, no interior da tubulação.

As caixas de inspeção deverão ser executadas em alvenaria de tijolos maciços comuns e/ou concreto, estritamente de acordo com as seguintes determinações:

O fundo deverá ser executado em concreto armado, com a meia secção do respectivo coletor, moldada “in loco”, exatamente com a mesma declividade e com arremates de pontas perfeitos.

O revestimento interno deverá ser feito com argamassa de cimento e areia 1:3 c/ impermeabilizante, perfeitamente desempenada e com acabamento liso.

As paredes deverão ser levantadas a uma altura tal que, sobre a tampa, resulte recobrimento não superior a 20 cm.

As tampas deverão ser executadas em concreto armado, com dimensões e formato que garantam vedação perfeita e fácil remoção.

Quando executadas ao nível de pisos revestidos, as tampas deverão receber revestimento idêntico e deverão ser arrematadas, perimetralmente, por cantoneiras de alumínio e mastique aplicado na vedação das juntas.

Nos testes de verificação de estanqueidade, as canalizações primárias deverão ser submetidas, durante um período mínimo de 15 minutos, a uma pressão hidrostática igual ou superior a 0,3 kg/cm² e a à prova de fumaça sob pressão mínima de 2,5 kg/cm², antes e depois da instalação dos aparelhos, respectivamente, sem apresentar qualquer espécie de vazamento.

24.03.01. TUBULAÇÕES

As tubulações com diâmetro até 100 mm deverão ser em PVC rígido branco, junta elástica, ponta e bolsa, tipo esgoto conforme norma da ABNT. Ref.: Fortilit, Tigre ou similar.

24.03.02. CONEXÕES

As conexões deverão atender a mesma especificação da tubulação.

Os sifões sanitários, caixas sifonadas e ralos secos, deverão apresentar orifício de saída com secção igual à do correspondente ramal de descarga de esgoto.

Os sifões sanitários, caixas sifonadas e ralos secos, deverão ser instalados, com nível e prumo perfeitos, de modo a garantir perfeita estanqueidade nas ligações aparelho-sifão e sifão-ramal de descarga e/ou esgoto.

Os sifões sanitários e caixas sifonadas deverão ser providos de bujão de limpeza roscável, ou com tampa roscável, e deverão apresentar fecho hídrico com altura nunca inferior a 50 mm.

As caixas sifonadas não poderão sofrer adaptações na obra, devendo apresentar originalmente as entradas necessárias, para receber ramais de descarga, em número e segundo posições adequadas a cada caso.

As caixas sifonadas ou ralos deverão ser peças de PVC rígido, próprio para esgoto nas dimensões indicadas em projeto, com fecho hídrico mínimo de 50 mm. Deverão ser sempre providos de porta-grelhas e grelhas.

As grelhas deverão ser de material idêntico ao do correspondente ralo ou caixa sifonada, instaladas em montante próprio, parafusadas ou encaixadas sob pressão, exatamente no nível do piso acabado.

24.03.03. LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS

Deverão ser de primeira qualidade, marcas Deca, Docol ou similar e deverão atender as especificações do projeto.

Todas as peças de louças sanitárias, aparelhos e acessórios, deverão ser absolutamente isentas de empenamentos, deformações ou trincas, apresentando superfícies vidradas com acabamento homogêneo, sem manchas, descolorações ou falhas de qualquer espécie, além de características gerais integralmente de acordo com as determinações da EB-44/58 da ABNT, devendo estas serem da marca Deca, Celite, Ideal-Standard ou similar.

As válvulas de descarga dos vasos sanitários deverão ser da marca Deca hidra, ou similar, modelo público anti-vandalismo.

Os sanitários deverão receber onde indicado em projeto, bancada em granito com cuba de louça de embutir.

A cada peça tipo cuba, vaso sanitário, tanque, etc., corresponde todos os equipamentos complementares como encanamentos e peças fornecedoras (torneiras, filtros) ou de esgotamento de águas servidas (sifões, ralos), assentos de vasos sanitários, etc.

Onde houver chuveiro, deverão ser obedecidos os desníveis indicados em projeto.

24.03.04. CAIXAS DE PASSAGEM

Deverão ser executadas em alvenaria com fundo e tampa de concreto, conforme dimensões de projeto e deverão atender as especificações descritas no Método Construtivo.

24.04. REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS

As tubulações de águas pluviais serão de dois tipos de materiais: tubos de PVC rígido com junta elástica e tubos de concreto simples classe C1.

A rede de águas pluviais será composta por calhas, canaletas, condutores verticais (PVC branco), condutores horizontais (PVC branco e tubos de concreto) e caixas de inspeção.

O sistema de captação de águas pluviais coletará a água de chuva de parte da cobertura dos telhados através de calhas e condutores, conduzindo-as até as caixas e canaletas de concreto especificadas em projeto para este fim.

As águas pluviais deverão ser captadas através de calhas, condutores, canaletas e sarjetas junto às calçadas, conduzidas através de tubulações de PVC e concreto, e despejadas na sarjeta e na rede pública de coleta de drenagem.

Conforme legislação municipal vigente, deverá ser previsto um reservatório de retenção de águas pluviais em estrutura de concreto, onde o mesmo deverá ser devidamente dimensionado conforme as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

24.05. REDE DE ÁGUA FRIA

As instalações de água fria deverão ser executadas integralmente de acordo com as presentes determinações, com estrita observância das normas técnicas nacionais e locais que regem o assunto, e do projeto executivo.

Nas instalações de água fria não será permitido o uso de tubulação com diâmetro inferior a 3/4”, inclusive na execução de sub-ramais.

Todos os ramais de distribuição de água fria deverão ser dotados de um registro de comando, de pressão ou de gaveta, instalado em local de fácil acesso.

No teste de verificação de estanqueidade, as tubulações de água fria deverão ser submetidas a uma pressão hidrostática igual ou superior a duas vezes a sua pressão normal de serviço, durante um período de 24 horas, sem apresentar qualquer espécie de vazamento.

24.05.01. TUBULAÇÕES

As tubulações embutidas deverão ser em PVC rígido marrom junta soldável para pressão de serviço de até 7,5 kgf/cm2 (0,75 MPa), classe A, conforme norma da ABNT. Ref.: Fortilit, Tigre ou similar.

24.05.02. CONEXÕES

As conexões deverão atender a mesma especificação da tubulação. As conexões nos pontos de alimentação deverão ser do tipo junta soldável com rosca metálica para interligação nas peças sanitárias.

24.05.03. REGISTRO DE GAVETA

Os registros de gaveta deverão ter corpo em bronze fundido, fabricados de acordo com as normas vigentes, devendo acompanhar canoplas cromadas, quando instalados em áreas internas. Quando os registros forem instalados em áreas de serviços deverão ter acabamento bruto.

Os registros de gaveta deverão apresentar dimensões e características gerais integralmente de acordo com as prescrições da PB-145 e da EB-387/72 da ABNT,

integralmente executados com liga metálica de cobre, dotados de canopla de arremate e devem ser de primeira qualidade, da marca Deca, Docol ou similar.

24.05.04. REGISTRO DE PRESSÃO

Os registros de pressão deverão ter corpo em bronze fundido, fabricados de acordo com as Normas vigentes, providos de canoplas cromadas, devendo acompanhar a linha de acabamento especificada pelo projeto.

Os registros de pressão deverão apresentar dimensões e características gerais integralmente de acordo com as prescrições da PB-135/72 e da EB-369/72 da ABNT, integralmente executados com liga metálica de cobre, dotados de canopla de arremate e devem ser de primeira qualidade, da marca Deca, Docol ou similar.

24.05.05. EQUIPAMENTOS

Os conjuntos moto-bomba, tanto submersível quanto centrífugo, devem atender ao especificado em projeto e ser de primeira qualidade

Os aparelhos e equipamentos que não tenham suas especificações em projetos ou memorial descritivo, deverão ser submetidos a aprovação da FISCALIZAÇÃO, que poderá aceitá-los ou rejeitá-los.

24.06. RESERVATÓRIO ELEVADO

Fornecimento de reservatório metálico elevado com capacidade de armazenamento de 40 m3, com 2 células e sala de máquinas sob a célula inferior. O reservatório deve ter tratamento anticorrosivo, pintura e todos os acessórios descritos a seguir, instalado na obra em local a ser definido pela fiscalização, em base própria executada pela CONTRATADA, com todas as instalações hidráulicas e elétricas necessárias, incluindo as conexões.

Fornecimento dos projetos executivos da base civil, em mídia digital e física, no formato A1. Execução da base civil conforme projeto da mesma para instalação do reservatório metálico.

Fornecimento de reservatório metálico, colocado na obra, içado e fixado na base civil, bem como os projetos executivos de ambos e com a ART do profissional responsável.

Os custos envolvidos em toda a logística de transporte até o local da obra, içamento e fixação sobre a base civil com guindaste mecânico, são de total responsabilidade da contratada.

Faz parte do escopo de fornecimento a execução dos acessórios incluídos no item orçamentário:

- Boca de inspeção no teto e no costado (quando houver) com diâmetro mínimo de 60 cm livre.
- Escadas de acesso internas e externas, largura mínima da escada de 40 cm.
- Plataformas de descanso e acesso à antecâmara quando houver e porta da casa de máquinas.
- Guarda-corpo da escada externa com tampa para cadeado.
- Guarda-corpo de proteção no teto com altura mínima de 1,30 m.
- Porta metálica com fechadura na casa de máquinas.

- Braçadeiras e fixadores, para a tubulação.
- Instalações hidráulicas e respiros necessários em todas as células.
- Isoladores de cabeamento do para-raios fixo ao costado.
- Fixador de luz de sinalização no teto.
- Fixador de para-raios no teto.
- Suportes metálicos no fundo da casa de máquinas para fixação de bombas.
- Interligação à entrada de água da Sabesp.
- Instalações elétricas e hidráulicas do reservatório, bem como instalação das bombas de recalque, incêndio e seus respectivos quadros na sala de máquinas sob a célula inferior.

Considerações técnicas e Normas do Reservatório Metálico:

- A montagem hidráulica e elétrica do reservatório deverá estar de acordo com as normas do corpo de bombeiros e demais normas em vigor.
- Na divisão do volume das duas células do reservatório, deverá ser levado em conta o volume da reserva de incêndio na célula superior.

Especificação técnica e acabamento do Reservatório Metálico, previstos no item orçamentário: Pintura Externa deverá ser Pintura Epóxi Poliamida bicomponente alta resistência com acabamento executado em Duas demãos de esmalte sintético, cor a ser definida pela fiscalização.

25. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

25.01. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

Este projeto obedecerá às seguintes normas técnicas:

- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5413 – Iluminância de interiores;
- NBR 5419 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- NBR 5101 – Iluminação Pública;
- NBR 10898 – Sistema de Iluminação de Emergência;
- NBR 13534 – Instalações Elétricas em estabelecimentos assistenciais de saúde – Requisitos para segurança;
- NBR 13300 – Redes Telefônicas Internas em Prédios;
- NBR 13570 – Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público;
- NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0kV a 36,2kV;
- NBR 14565 – Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada;
- PT.PN.03.24.0001 – Fornecimento de energia elétrica em tensão secundária de distribuição – Unidade consumidora individual – Edp Bandeirante;
- PT.PN.03.24.0003 – Fornecimento de energia elétrica em tensão primária de distribuição – Edp Bandeirante;
- Manual de Redes Telefônicas Internas, Volume I – Instalação Telefônica em Prédios, 1º edição, 1985, Telesp;
- Norma Regulamentadora NR 10/2004.

25.02. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

25.02.01. ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO MÉDIO

Remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos de aço-carbono pesado com costura e galvanização eletrolítica, rosca, gravação do fabricante, bitola e número da norma ABNT, instalados com braçadeiras tipo cunha fixados com parafusos e buchas espaçados a uma distância não superior a 2m. Remunera também o fornecimento de luvas tipo rosqueadas para emendas de trechos.

Ref.: Elecon ou equivalente técnico.

25.02.02. ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO

Remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos em PVC corrugado flexível, tipo reforçado, espessura de parede de 0,3mm na cor cinza para instalações elétricas e de telefonia. Instalados em alvenaria com abertura e fechamento de rasgo e instalação de arame galvanizado para servir de guia para a enfiação, inclusive nas tubulações secas.

Ref.: Tigreflex reforçado – Tigre ou equivalente técnico.

25.02.03. ELETRODUTOS PEAD CORRUGADO

Eletroduto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade) flexível na cor preta, de seção circular, destinados à proteção de cabos subterrâneos de energia, que atendam as normas reconhecidas pela ABNT.

Ref.: Kanaflex ou equivalente técnico

25.02.04. ESCAVAÇÃO E REATERRO

Remuneram a escavação de solo de 1° categoria com emprego de picaretas, enxadão ou equipamentos mecânicos de valas com largura de no mínimo 300 mm, com espaçamento entre os dutos de no mínimo 30 mm. Reaterro de vala de no mínimo 600 mm podendo chegar a 1200 mm em trechos com passagem de veículos pesados. Remunera também o acerto do fundo da vala que se for constituído de material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia ou terra limpa compactada ou caso haja presença de água no fundo da vala aplicar uma camada de 50 mm de brita com 100 mm de areia.

25.02.05. ENVELOPE

Remuneram o fornecimento e lançamento de concreto simples, consumo mínimo 150 kg cim/m³ com garantia de cobrimento mínimo de 5,00cm.

25.02.06. ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLITICA

Remunera o fornecimento e instalação da eletrocalha chapa #14 lisa galvanização eletrolítica com tampa inclusive eventual perdas de corte, as respectivas curvas, conexões, materiais para fixação ou sustentação.

Ref.: Real Perfil ou equivalente técnico.

25.02.07. PERFILADO PERFURADO 38 x 38 mm EM AÇO GALVANIZADO

Remunera o fornecimento e instalação de perfil construído em aço-carbono, conforme normas: SAE 1008-1010/ NBR 11888-2/NBR 7013, com dimensões padrão de 38 mm de largura, 38 mm de altura, providos de virolas de 5 mm, voltadas para a parte interna e furos ablongos nas dimensões de 10x13mm sendo totalmente perfurado e acabamento galvanizado. Remunera acessórios para fixação, reforço das peças entre si como juntas, talas cantoneiras, curvas, conexões e eventuais perdas de corte.

Ref.: Mopa ou equivalente técnico.

25.02.08. CAIXA PARA TOMADA FIXA PERFIL COM TAMPA E TOMADA PARA PERFILADO

Remunera o fornecimento e instalação de caixa de tomada em chapa de aço #16 galvanizado, fixada com porca losangular com pino de ¼", porca sextavada e arruela lisa. Incluindo tomada 2P+T de 10A.

Ref.: Mopa ou equivalente técnico.

25.02.09. CABO ISOLAMENTO PARA 1kV CLASSE 4 FLEXÍVEL

Remunera o fornecimento e instalação de cabos de cobre, tempera mole de alta condutibilidade, isolação termoplástico de PVC flexível, antichama e nível de isolamento para 0,6/1 KV, com gravação da marca do fabricante, bitola e número da norma ABNT, revestimento em cores diversas, conforme norma ABNT. Remunera eventuais perdas de corte e material necessário para a execução de emendas e derivações.

Ref.: Afumex - Prysmian ou equivalente técnico.

25.02.10. CABOS ISOLADOS 750V NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA

Remunera o fornecimento e instalação de cabos de cobre tempera mole eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico e nível de isolamento para 750V auto extinguível, com gravação da marca do fabricante, bitola e número da norma ABNT, revestimento em cores diversas, conforme norma ABNT. Remunera eventuais perdas de corte e material necessário para a execução de emendas e derivações.

Ref.: Afumex Green - Prysmian ou equivalente técnico.

25.02.11. CONDUTOR NÚ

Cabo de cobre nu, composto por fios tempera meio duro, disposto em coroas concêntricas de 7 fios, resistência a tração máxima de 2.023 dN ou superior, peso de 444 kg/km e temperatura máxima de 80°C em regime permanente.

Ref.: Prysmian ou equivalente técnico.

25.02.12. TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO

Remunera fornecimento e instalação do terminal a pressão de bronze para cabo a barra com 1 furo para fixação.

25.02.13. MINI-DISJUNTOR TIPO EUROPEU (IEC)

Disjuntores caixa moldada acionamento automático, com proteção termomagnética, padrão europeu, classe de isolação 600 V, tensão de trabalho 127/220V, capacidade de interrupção até 18kA, com fixação por trilhos na base e manobra superior.

Ref.: Pial Legrand, Siemens, ABB ou equivalente técnico.

25.02.14. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR, TÉRMICO E MAGNÉTICO FIXOS

Remunera o fornecimento e instalação de disjuntor tripolar linha industrial em caixa moldada, com térmico e magnético fixos, com acionamento automático, padrão europeu, classe de isolação 600 V, capacidade de interrupção Icm=25kA para 120/240Vca e Icm=16/18kA para 380/415Vca, com fixação por trilhos na base e manobra superior.

Ref.: Modelo TMAX - ABB ou equivalente técnico.

25.02.15. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL TRIPOLAR

Remunera o fornecimento e instalação de disjuntor tripolar linha industrial em caixa moldada, com relé térmico fixo e magnético ajustável que atenda a norma IEC e capacidade de ruptura simétrica de 42kA.

Ref.: Modelo TMAX – ABB ou equivalente técnico.

25.02.16. INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DR)

Dispositivo DR em caixa moldada acionamento automático, sistema para teste, fixação através de trilho DIN, corrente diferencial residual máxima de 30mA.

Ref.: Siemens ou equivalente técnico.

25.02.17. INTERRUPTOR

Interruptor, acionamento tipo tecla, com contatos de prata à prova de faísca, funcionamento silencioso. Corpo em PVC rígido e poliestireno de alto impacto com aditivos anti UV. Conexão de fios e cabos feita por bornes de liga de cobre com parafuso de aço zincado. Corrente máxima 20 A a 220V.

Ref.: Linha DUALE – Iriel ou equivalente técnico.

25.02.18. TOMADA SIMPLES DE EMBUTIR 110/220V

Tomada aberta padrão brasileiro NBR 14136, 2P+T com contatos em liga de cobre, desmontável, conexão através de bornes de liga de cobre com parafuso de aço zincado, corpo com resistente ao fogo com aditivo Anti UV. Identificado com marca do fabricante, descrição detalhada, data de fabricação, lote, borne terra e corrente máxima de operação, corrente de 20 A para pinos cilíndricos de 4,8mm de diâmetro.

Ref.: Linha DUALE – Iriel ou equivalente técnico

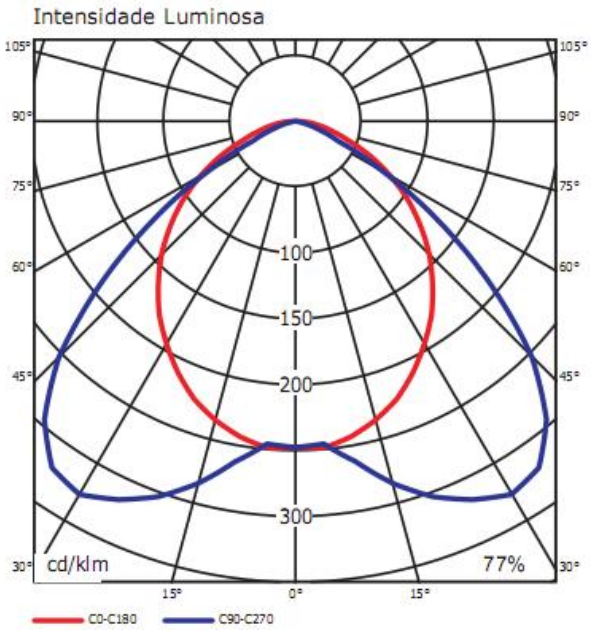
25.02.19. PLACAS E SUPORTES

Placa em ABS com alta resistência a impactos, aditivo Anti UV e alto brilho. Suporte em material de alta resistência mecânica, fornecido com parafuso de aço zincado auto-atarraxante. Ref.: Linha DUALE – Iriel ou equivalente técnico.

25.02.20. LUMINÁRIA DE SOBREPOR ALETADA

O item remunera o fornecimento de luminária de sobrepor em calha, difusor com aletas parabólicas para 2 lâmpadas LED tubular T8, base bipino bilateral de 20W, com corpo em chapa de aço tratado e pintado por processo eletrostático a pó na cor branco. Ref.: 7010 - Continet, FO32W/840 - OSRAM ou equivalente técnico.





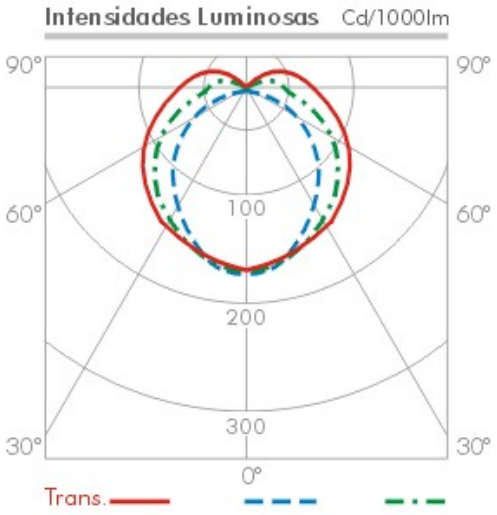
Fator de Utilização

Teto (%)	80				70				50			30			10			0
Parede (%)	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0
Piso (%)	20																	0
RCR	Fator de Utilização (__x0,01)																	
0	91	91	91	91	89	89	89	89	85	85	85	82	82	82	78	78	78	77
1	84	81	78	76	82	80	77	75	76	74	72	73	72	70	71	69	68	66
2	77	72	67	63	76	70	66	62	68	64	61	65	62	59	63	60	58	57
3	71	64	58	53	69	62	57	53	60	56	52	58	54	51	56	53	50	48
4	65	57	50	45	64	56	50	45	54	49	45	52	48	44	50	47	43	42
5	60	51	44	39	59	50	44	39	48	43	39	47	42	38	45	41	38	36
6	55	46	39	34	54	45	39	34	44	38	34	42	37	34	41	37	33	32
7	51	41	35	30	50	41	35	30	40	34	30	39	34	30	37	33	30	28
8	48	38	31	27	47	37	31	27	36	31	27	35	30	27	34	30	26	25
9	45	35	28	24	44	34	28	24	33	28	24	32	27	24	32	27	24	22
10	42	32	26	22	41	31	26	22	31	25	22	30	25	22	29	25	22	20

25.02.21. LUMINÁRIA DE SOBREPOR HERMÉTICA PARA ILUMINAÇÃO DA COZINHA, REFEITÓRIO E DESPENSA

Características: Luminária de sobrepor para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 40W. Corpo e refletor em chapa de aço tratada e pintura na cor branca. Difusor moldado em forma de "U" em poliestireno plano martelado. Alojamento para reator no próprio corpo. Dimensões: H= 75 x L= 204 x C= 1240 mm. Rendimento: 68%.





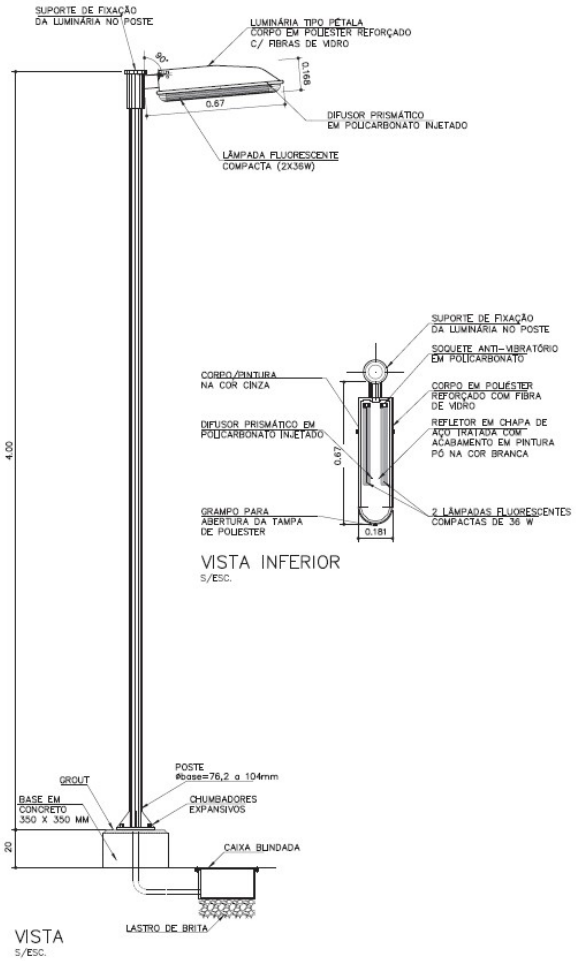
25.02.22. LÂMPADA LED TUBULAR

Lâmpada LED tubular T8, tensão 100-240 V, fluxo luminoso mínimo 1850 lm, potência de 18 a 20W, eficiência energética mínima de 90 lm/W, base G13, comprimento 1.200 a 1214 mm, IRC mínimo 80, vida útil mínima de 25.000h, ângulo de facho mínimo de 120°, temperatura de cor de 5000 A 6500 K, garantia mínima 3 anos, modelo com certificação INMETRO E PROCEL.



25.02.23. LUMINÁRIA PENDENTE PARA DUAS LAMPADAS LED BULBO DE 20W, INTEGRADAS EM BASE E27, EM POSTE METÁLICO DE 4 METROS

Características: Luminária para poste tipo pétala, Corpo em poliéster reforçado com fibra de vidro acabamento em pintura na cor cinza, refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó branca; difusor prismático em policarbonato injetado.



25.02.24. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Remunera o fornecimento e instalação de quadro de distribuição em chapa de aço com pintura eletrostática na cor RAL 7032 completo, porta, fechadura, moldura e placa contra toque acidental. Incluindo suporte para fixação de disjuntores por meio de trilho tipo DIN, remunera também barramento de cobre até 100A, principal e secundário.

Ref.: QDETN – Cemar ou equivalente.

25.02.25. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

O sistema de proteção contra descarga atmosférica (SPDA) projetado é uma Gaiola de Faraday, deverá ser instalada conf. Planta de Cobertura e fixada conf. detalhes de projeto, ligados às descidas através de cabos de cobre nu de # 35 mm2 conforme detalhes do projeto. Os cabos são interligados a hastes de aterramentos e condutor de cobre nu # 35 mm2 com conectores nas descidas e através de solda exotérmica e condutor de cobre nu # 50 mm^2, as hastes são interligadas entre si, formando um anel condutor no solo, que percorrerá o perímetro das edificações conforme projeto.

As descidas serão aproximadamente a cada 10 metros e para cada descida deverá existir uma haste de aterramento cobreada de 5/8"x 2,4m (alta camada) e interligadas a 60 cm de profundidade.

A resistência ôhmica máxima medida na malha de aterramento não deverá ser superior a 10 ohms em qualquer época do ano.

O nível de proteção adotado é nível II conforme NBR 5419/15.

É conveniente salientar que um SPDA, mesmo que projetado e instalado conforme a norma não assegura a proteção absoluta de uma estrutura, pessoas ou objetos, mas reduz de forma significativa os riscos devido à descarga atmosférica, encaminhando estas descargas, por um caminho mais curto possível a terra.

Esse SPDA não contempla a proteção de equipamentos elétricos e eletrônicos contra interferências eletromagnéticas causadas pelas descargas atmosféricas. Para esta proteção poderão ser instalados protetores do tipo para raios de B.T. nas linhas elétricas e telefônicas.

Postes metálicos, portões, antenas e outros dispositivos deverão ser instalados sobre a área de cobertura e deverão ter suas bases metálicas interligadas aos cabos do SPDA.

Foi previsto um para-raio tipo Franklin para proteção de eventuais antenas a serem instaladas.

Uma inspeção visual do SPDA deve ser efetuada anualmente e inspeções completas com medições da resistência ôhmica, devem ser efetuadas periodicamente a cada cinco anos, além de inspeções durante modificações ou reformas no SPDA e após a incidência de descargas atmosféricas no sistema.

Os relatórios destas inspeções deverão ser assinados por engenheiro eletricista, e estar arquivados com a ADM.

25.02.26. SISTEMA DE ATERRAMENTO

O sistema de aterramento adotado neste projeto é T-N –S até o QDG, e a partir desse ponto T-N-C-S conforme a NBR-5410/2004, onde as funções do neutro e do condutor de proteção serão separados ao longo de toda instalação.

Todas as partes metálicas não energizadas da instalação deverão ser aterradas, utilizando-se condutores contínuos e ininterruptos.

A resistência ôhmica medida nas hastes de aterramento deverá ser inferior a 10 Ohms, em qualquer época do ano.

A equalização de potencial do sistema de aterramento será feita através da interligação dos sistemas de aterramento do padrão de entrada e medição, do sistema de SPDA e telefone, conforme deve constar em projeto.

Após a execução dos sistemas de aterramento, deverão ser efetuadas medições com equipamento adequado nas malhas individualmente e após a interligação. Caso não seja encontrado um valor inferior a 10 Ohms em cada uma das malhas, deverá executar as correções necessárias para se atingir este valor.

25.02.27. PAINEL MONOBLOCO AUTOPORTANTE EM CHAPA DE AÇO DE 2,0MM DE ESPESSURA, COM PROTEÇÃO MÍNIMA IP-54

Remunera o fornecimento e instalação de painel monobloco para uso abrigado, fabricado no conceito TTA (Type-Tested Assemblies), da norma NBR IEC 60439-1, proteção mínima IP 54 ou superior, constituído por:

a) Estrutura padronizada em chapa de aço com espessura mínima de 2,0mm, acabamento com pintura eletrostática na cor cinza (RAL-7032), profundidade média de 400mm, com possibilidade de acoplamento lateral;

b) Tampa traseira em chapa de aço com espessura mínima de 2,0mm, acabamento com pintura eletrostática na cor cinza (RAL-7032);

c) Porta com uma ou duas folhas, de acordo com o vão, em chapa de aço com espessura mínima de 2,0mm, acabamento com pintura eletrostática na cor cinza (RAL-7032), abertura mínima de 120°;

d) Fecho por meio de maçaneta escamoteável com miolo tipo Yale e chaves;

e) Placa de montagem em chapa de aço em espessura mínima de 2,65mm, acabamento com pintura eletrostática na cor laranja (RAL-2004);

f) Remunera acessórios compostos por tireta em chapa de aço com 1,5mm de espessura; suportes de cabração fixados nos reforços das portas, lateral em chapa de aço espessura de 1,5mm para fechamento de um quadro ou uma série de quadros acoplados, trilho “C” em chapa de aço com 2,0mm de espessura para fixação de equipamentos elétricos; trilho vertical em chapa com 2,0mm de espessura para fixar longarina ajustável na profundidade; longarina em chapa de aço com 2,0mm de espessura para quadros acoplados; conexão de acoplamento em chapa de aço com 3,0mm de espessura; todos os componentes acessórios com acabamento em pintura eletrostática na cor cinza (RAL-7032), tinta spray para pequenos reparos e fio terra.

Ref.: TU 400 PD – Taunus ou equivalente.

25.02.28. QUADRO DE COMANDO COMPLETO PARA CONJUNTO MOTO-BOMBA

Fornecimento de quadro de comando esmaltado com pintura eletrostática a pó, com 200mm de profundidade, grau de proteção IP 54, para conjunto moto-bomba, tensão 220V, trifásico de 60Hz, constituído por: contator, relé térmico, amperímetro, voltímetro,

fusível, comutador automático-neutro-manual (A-O-M), pará-raio, relé de nível, dois eletrodos de nível tipo pêndulo (sensor de água) e relé falta de fase.

25.03. ENSAIOS

De acordo com o item 7.3 da NBR5410 os seguintes ensaios devem ser realizados onde forem aplicáveis e preferencialmente na sequência apresentada:

a) Continuidade dos condutores de proteção e das ligações equipotenciais;

b) Resistência de isolamento da instalação elétrica;

c) Seccionamento automático da alimentação;

d) Ensaios de tensão aplicada;

e) Ensaio de funcionamento.

Os relatórios dos ensaios executados deverão fazer parte da documentação dos laudos emitidos, e deverão ser mantidos em poder da administração do prédio.

25.04. REVISÃO DOS DESENHOS DO PROJETO

De acordo com o item 6.1.8.2 da NBR 5410, os documentos do projeto deverão ser revisados, caso seja necessário, de acordo como foi executado, anotando-se a revisão “COMO CONSTRUÍDO”.

As alterações do projeto só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado ou com sua expressa autorização (lei no 5.194 de 24/12 1966, artigo 18 e 19 cap. II). A revisão final do projeto deverá ser elaborada e aprovada pelo profissional autor do projeto.

Caso a revisão final do projeto seja feita por outro profissional este deverá também recolher a devida ART referente às modificações.

26. SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

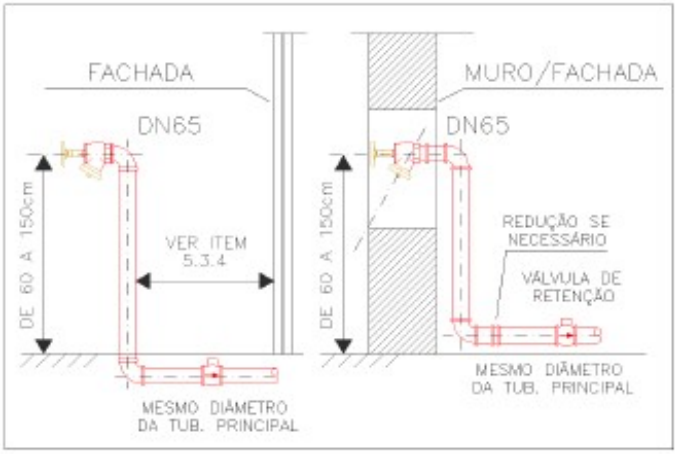
26.01. PROCEDIMENTO

Este procedimento fixa as condições necessárias exigíveis para a, instalação, aceitação das características dos componentes de sistemas de hidrantes para uso exclusivo de combate a incêndio, o prédio será considerado entregue após a emissão do Alto de Vistoria do Corpo de Bombeiros, sendo de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de Anotação de responsabilidade técnica Civil, Elétrica, Materiais de Acabamento, Instalações de Gás, Anexo R e demais documentos que se fizerem necessários para a obtenção do AVCB.

26.02. RECALQUE

O sistema será dotado de dispositivo de recalque, consistindo em um prolongamento de diâmetro no mínimo igual ao da tubulação principal, cujos engates devem ser compatíveis com junta de união tipo “engate rápido” de DN 65 mm.

O dispositivo de recalque deverá ser do tipo coluna instalado na fachada ou dentro de um abrigo embutido no muro. Onde houver impossibilidade técnica comprovada o dispositivo de recalque poderá ser instalado no passeio público.



Dispositivo de recalque para o Corpo de Bombeiro Militar tipo coluna

Para os sistemas com vazão superior a 1.000 l/min deve haver duas entradas para o recalque de água por meio de veículo de combate a incêndio do Corpo de Bombeiros Militar.

O dispositivo de recalque deve ser instalado na fachada principal da edificação, ou no muro da divisa com a rua, com a introdução voltada para a rua e para baixo em um ângulo de 45º e a uma altura entre 0,60 m e 1,50 m em relação ao piso do passeio da propriedade. A localização do dispositivo de recalque sempre deve permitir aproximação da viatura apropriada para o recalque da água, a partir do logradouro público, para o livre acesso dos bombeiros.

Para a proteção do dispositivo de recalque contra atos de vandalismo, a junta de união tipo engate rápido pode ser soldada e possuir válvula de retenção.

26.03. ABRIGO DAS MANGUEIRAS E HIDRANTES

As mangueiras de incêndio devem ser acondicionadas dentro dos abrigos em ziguezague ou aduchadas, conforme especificado na NBR 12779/92, sendo que as mangueiras de incêndio semi-rígidas podem ser acondicionadas enroladas, com ou sem o uso de carretéis axiais ou em forma de oito, permitindo sua utilização com facilidade e rapidez.

No interior do abrigo pode ser instalada a válvula angular, desde que o seu manuseio e manutenção estejam garantidos.

Os abrigos podem ser construídos de materiais metálicos, de madeira, de fibra ou de vidro, podendo ser pintados em qualquer cor, desde que sinalizados.

Os abrigos devem possuir apoio ou fixação própria, independente da tubulação que abastece o hidrante.

Os abrigos dos sistemas de hidrantes não devem ser instalados a mais de 5 m da expedição da tubulação, devendo estar em local visível e de fácil acesso. A porta do abrigo não pode ser trancada.

No interior do abrigo a sua composição será formada por:

- Mangueiras de incêndio;
- Chave para hidrantes, engate rápido;
- Esguicho;



Abrigo



Mangueira



Chave para engate



Esguicho

26.04. MANGUEIRA DE INCÊNDIO

A mangueira de incêndio para uso de hidrante deve atender às condições da NBR 11861/98.

O comprimento total das mangueiras que servem cada saída a um ponto de hidrante deverá ser suficiente para vencer todos os desvios e obstáculos que existem, considerando também toda a influência que a ocupação final é capaz de exercer.

26.05. UNIÕES / ENGATES

As uniões de engate rápido entre mangueiras de incêndio devem ser conforme à NBR 14349/99.

As dimensões e os materiais para a confecção dos adaptadores tipo engate rápido devem atender à NBR 14349/99.

26.06. TUBULAÇÕES E CONEXÕES

A tubulação do sistema não deve ter diâmetro nominal inferior a DN65 (2 ½ “).

Os drenos, recursos para simulação e ensaios, escorvas e outros dispositivos devem ser dimensionados conforme a aplicação.

As tubulações aparentes do sistema devem ser em cor vermelha.

Os trechos das tubulações do sistema, que passam em dutos verticais ou horizontais e que sejam visíveis através da porta de inspeção, devem ser em cor vermelha.

Opcionalmente a tubulação aparente do sistema pode ser pintada em outras cores, desde que identificada com anéis vermelhos com 0,20 m de largura e dispostos no máximo a 5 m um do outro.

As tubulações destinadas à alimentação dos hidrantes não podem passar pelos poços de elevadores e/ou dutos de ventilação.

Todo e qualquer material previsto ou instalado deve ser capaz de resistir ao efeito do calor e esforços mecânicos, mantendo seu funcionamento normal.

O meio de ligação entre os tubos, conexões e acessórios diversos deve garantir a estanqueidade e a estabilidade mecânica da junta e não deve sofrer comprometimento de desempenho, se for exposto ao fogo.

A tubulação deve ser fixada nos elementos estruturais da edificação por meio de suportes metálicos, conforme a NBR 10897/90, rígidos e espaçados em no máximo 4 m, de modo que cada ponto de fixação resista a cinco vezes a massa do tubo cheio de água mais a carga de 100 kg.

26.07. EXTINTORES DE INCÊNDIO

26.07.01. CAPACIDADE EXTINTORA

A capacidade extintora mínima de cada tipo de extintor portátil, para que se constitua uma unidade extintora, deve ser:

a) Carga d’água: um extintor com capacidade extintora de, no mínimo, 2-A;

b) Carga de espuma mecânica: um extintor com capacidade extintora de, no mínimo, 2-A: 10-B;

c) Carga de Dióxido de Carbono (CO2): um extintor com capacidade extintora de, no mínimo, 5-B: C;

d) Carga de Pó BC: um extintor com capacidade extintora de, no mínimo, 20-B: C;

e) Carga de Pó ABC – um extintor com capacidade extintora de, no mínimo, 2-A: 20-B: C;

f) Carga de compostos halogenados: um extintor com capacidade extintora de, no mínimo, 5-B:C.



26.07.02. INSTALAÇÃO E SINALIZAÇÃO - EXTINTORES PORTÁTEIS

Quando os extintores forem instalados em paredes ou divisórias, a altura de fixação do suporte deve variar, no máximo, entre 1,6 m do piso e de forma que a parte inferior do extintor permaneça no mínimo 0,2 m do piso acabado.

Os extintores não devem ser instalados em escadas. Devem estar desobstruídos e devidamente sinalizados.

É permitida a instalação de extintores sobre o piso acabado, desde que permaneçam, apoiados em suportes apropriados, com altura recomendada entre 0,10 m e 0,20 m do piso.

Os extintores de incêndio devem ser adequados à classe de incêndio predominante dentro dá área de risco a ser protegida, de forma que sejam intercalados na proporção de dois extintores para o risco predominante e um para a proteção do risco secundário.

São aceitos extintores com acabamento externo em material cromado, latão, metal polido entre outros, desde que possuam marca de conformidade expedida por órgão credenciado pelo Sistema Brasileiro de Certificação.

Quando os extintores de incêndio forem instalados em abrigos embutido na parede ou divisória, além da sinalização, deve existir uma superfície transparente que possibilite a visualização do extintor no interior do abrigo.

As unidades extintoras devem ser as correspondentes a um só extintor, não sendo aceitas combinações de dois ou mais extintores, à exceção do extintor de espuma mecânica.

Em locais de riscos especiais devem ser instalados extintores de incêndio, independente da proteção geral da edificação ou risco, tais como:

a) Casa de bombas;

b) Casa de força elétrica;

c) Central de GLP;

Deve ser instalado, pelo menos, um extintor de incêndio a não mais de 5 m da entrada principal da edificação e das escadas nos demais pavimentos.

26.08. SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

26.08.01. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- NBR 9441 “Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio”
- NBR 13848 “Acionador manual para utilização em sistemas de detecção e alarme de incêndio”

26.08.02. PROCEDIMENTOS

O sistema deve ter duas fontes de alimentação. A principal é a rede de tensão alternada e a auxiliar é constituída por baterias ou “no-break”. Quando a fonte de alimentação auxiliar for constituída por bateria de acumuladores ou “no-break”, esta deve ter autonomia mínima de 24 h em regime de supervisão, sendo que no regime de alarme deve ser de no mínimo 15 min, para suprimento das indicações sonoras e/ou visuais ou o tempo necessário para a evacuação da edificação. Quando a alimentação auxiliar for por gerador, também deverá ter os mesmos parâmetros de autonomia mínima.

As centrais de detecção e alarme deverão ter dispositivo de teste dos indicadores luminosos e dos sinalizadores acústicos.

A central de alarme/detecção e o painel repetidor devem ficar em local onde haja constante vigilância humana e de fácil visualização.

A central deve acionar o alarme geral da edificação, que deve ser audível em toda edificação.

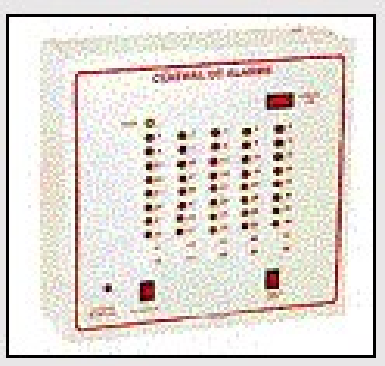


Imagem ilustrativa da Central de alarme de incêndio

A distância máxima a ser percorrida por uma pessoa, em qualquer ponto da área protegida até o acionador manual mais próximo, não deve ser superior a 30 m.



Botoeira de acionamento do alarme de incêndio

Preferencialmente, os acionadores manuais devem ser localizados junto aos hidrantes.

26.09. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA



26.09.01. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

- NBR 6150 - Eletroduto de PVC rígido – Especificação
- NBR 10898 - Sistema de iluminação de emergência
- NBR 5410 – Instalação elétrica de baixa tensão

26.09.02. PROCEDIMENTOS

Os componentes da fonte de energia centralizada de alimentação do sistema de iluminação de emergência, bem como seus comandos, devem ser instalados em local não acessível ao público, sem risco de incêndio, ventilado e que não ofereça risco de acidentes aos usuários.

No caso de instalação aparente, a tubulação e as caixas de passagem devem ser metálicas ou em PVC rígido anti chama, conforme NBR 6150.

A distância máxima entre dois pontos de iluminação de aclaramento deve ser de 15 m ponto a ponto. Outro distanciamento entre pontos pode ser aceito, desde que atenda à NBR 10898.

As luminárias de aclaramento (ou de ambiente), quando instaladas a menos de 2,5 m de altura e as luminárias de balizamento (ou de sinalização), devem ter tensão máxima de alimentação de 30 V.

Na impossibilidade de reduzir a tensão de alimentação das luminárias, pode ser utilizado um interruptor diferencial de 30 mA com disjuntor termomagnético de 10 A.

CBPMESP, na vistoria, pode exigir que os equipamentos utilizados no sistema de iluminação de emergência sejam devidamente certificados por órgão competente.

26.10. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndios deve estar a uma altura de 1,80 m, medida do piso acabado à base da sinalização, e imediatamente acima do equipamento sinalizado. Ainda:

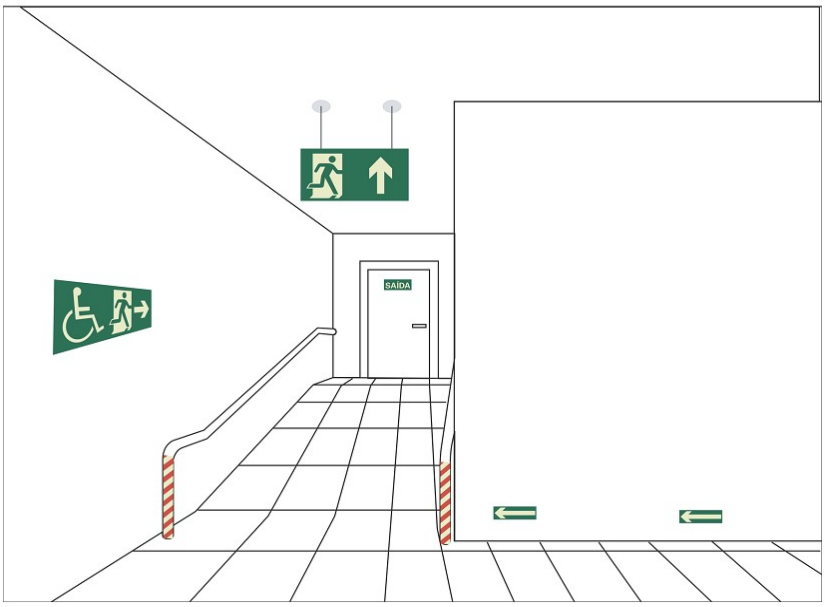
a) Quando houver, na área de risco, obstáculos que dificultem ou impeçam a visualização direta da sinalização básica no plano vertical, a mesma sinalização deve ser repetida a uma altura suficiente para a sua visualização;

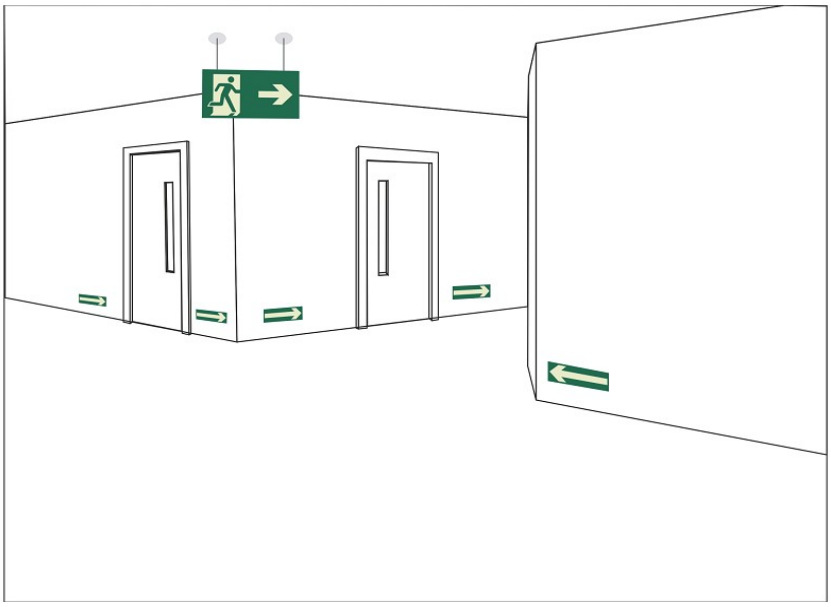
b) Quando a visualização direta do equipamento ou sua sinalização não for possível no plano horizontal, a sua localização deve ser indicada a partir do ponto de boa visibilidade mais próxima.

a) A sinalização deve incluir o símbolo do equipamento em questão e uma seta indicativa, sendo que o conjunto não deve distar mais que 7,5 m do equipamento;

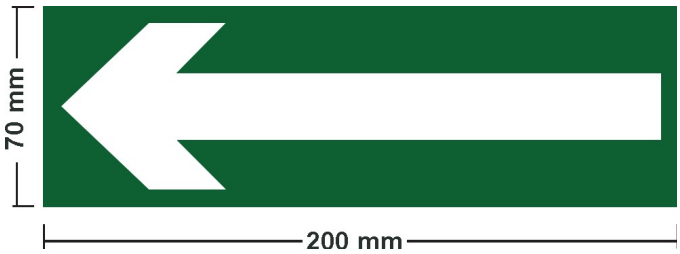
b) Quando o equipamento encontrar-se instalado em pilar, devem ser sinalizadas todas as faces do pilar que estiverem voltadas para os corredores de circulação de pessoas ou veículos;

c) Quando se tratar de hidrante e extintor de incêndio instalados em garagem, área de fabricação, depósito e locais utilizados para movimentação de mercadorias e de grande varejo, deve ser implantada também a sinalização de piso.





26.10.01. ROTA DE FUGA



Símbolo: retangular

Fundo: verde

Pictograma: fotoluminescente

Nas paredes, próximo ao piso, e/ou nos pisos de rotas de saída.

26.10.02. EXTINTORES DE INCÊNDIO



Símbolo: quadrado

Fundo: vermelha

Pictograma: fotoluminescente

26.10.03. COLETANEA DE EQUIPAMENTOS



Indica a localização de um conjunto de equipamentos de combate a incêndio (hidrante, alarme de incêndio e extintores), para evitar a proliferação de sinalizações correlatas.

Símbolo: quadrado

Fundo: vermelha

Pictograma: fotoluminescente

26.10.04. PROIBIDO FUMAR



26.10.05. ESCADA DE EMERGÊNCIA



26.11. INSTALAÇÕES DE GLP

As instalações de Gás devem ser executadas devem ser executadas em consonância com as normas vigentes e instruções técnicas do Corpo de Bombeiros.

26.11.01. ABRIGO DE GÁS

O abrigo, os recipientes de GLP e o conjunto de válvulas e regulador de 1º estágio devem ser instalados somente no exterior das edificações, em locais ventilados, próximos aos acessos de entrada. Preferencialmente devem estar instalados em áreas onde não transitam alunos.

Dentro do abrigo devem estar a tubulação, conexões, botijões, válvula de bloqueio automático, válvulas de esfera e o regulador de primeiro estágio que deve reduzir a pressão dos botijões para 150kPa e é o início da rede de primeiro estágio.

As instalações da Central devem permitir o reabastecimento de GLP (troca de botijões) sem interrupção de fornecimento de gás. O abrigo deve estar em local de fácil acesso para veículos de carga que operam com cilindros P45.

Toda instalação elétrica que se fizer necessária na área da central de gás, deve ser à prova de explosão e executada conforme as NBR 5363, NBR 5418, NBR 5419 e NBR 8447.

A pressão de projeto para a instalação da central de GLP é de 1,7MPa.

Os recipientes e os dispositivos de regulagem inicial da pressão do GLP não devem ficar em contato com a terra, nem estarem localizados em locais sujeitos à temperaturas excessivas ou acúmulo de água de qualquer origem.

Os recipientes podem ser instalados ao longo do limite de propriedade, desde que seja construída uma parede e uma cobertura resistente ao fogo, com tempo de resistência ao fogo (TRF), mínimo de 2 horas, posicionada ao longo do abrigo, com altura mínima de 1,8m.

Os recipientes de gás devem distar no mínimo 1,5m das aberturas, como ralos, canaletas e outras que estejam em nível inferior aos recipientes.

Os recipientes devem distar no mínimo 3m de qualquer fonte de ignição, inclusive estacionamento de veículos.

Os recipientes de gás devem distar no mínimo 6m de qualquer outro depósito de materiais inflamáveis.

Os recipientes não podem ser localizados sob redes elétricas, devendo ser respeitado o afastamento mínimo de 3m de projeção.

As bases de assentamento dos recipientes devem ser elevadas do piso que as circunda em 10 cm, não sendo permitida a construção do abrigo em rebaixos e recessos.

O ensaio de estanqueidade deverá ser realizado com pressão pneumática de 10kg/cm² por, no mínimo, 2 horas, e ser fornecido laudo técnico das instalações juntamente com a ART do serviço. A ocorrência deverá ser registrada no diário de obras.

DESCRIÇÃO DO ABRIGO DE GÁS

Base de concreto simples.

Pilares de concreto armado.

Alvenaria de blocos de concreto de 39 x 19 x 11,5cm.

Tampo de cobertura de concreto armado.

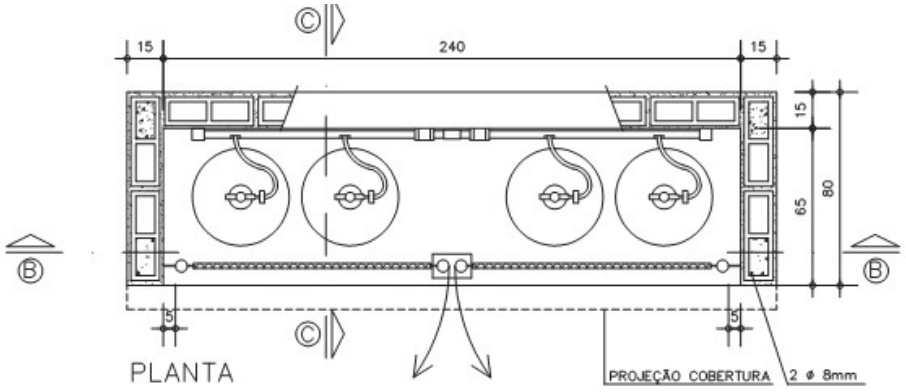
Argamassa de revestimento da alvenaria.

Cimentado liso para revestimento do piso.

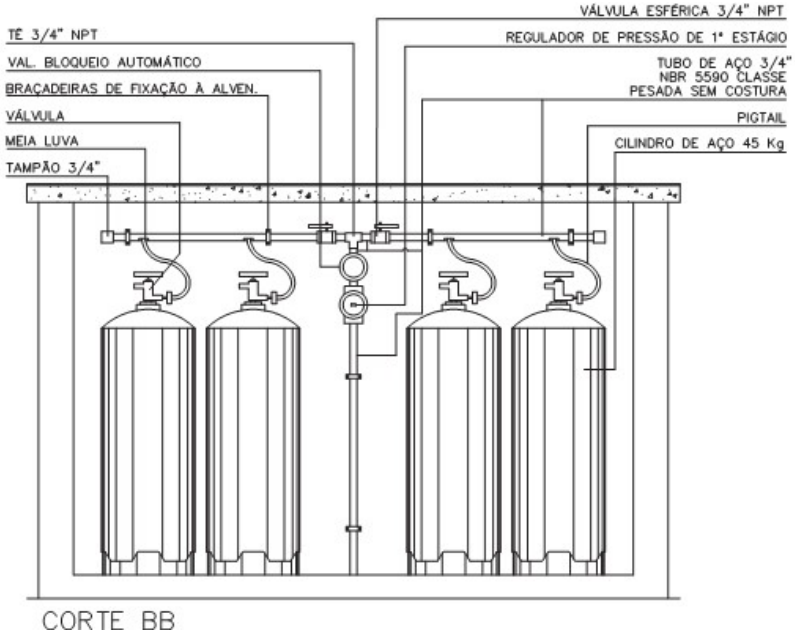
Portas conforme desenho:

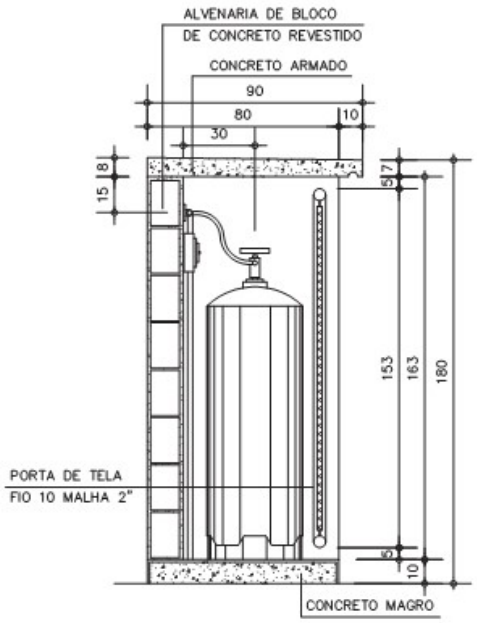
- Tela articulada de arame galvanizado, fio 10, malha quadrangular de 2”;
- Requadros de chapa de ferro dobrada l de 1” x 1/8” para fixação da tela;

- Quadro estrutural em tubos de ferro galvanizado Ø=2”, e=1/8”;
- Curvas de 90º de ferro maleável Ø=2”;
- Fixadores de ferro chato galvanizado 1” x 3/16”;
- Dobradiças e barras de fixação na alvenaria / estrutura (detalhe 1);
- Fecho central em aço, com porta cadeado e trinco em barra redonda Ø=1/2” (detalhe 2);
- Fecho inferior em aço, duplo, um para cada porta, em barra redonda Ø=1/2” (detalhe 3).

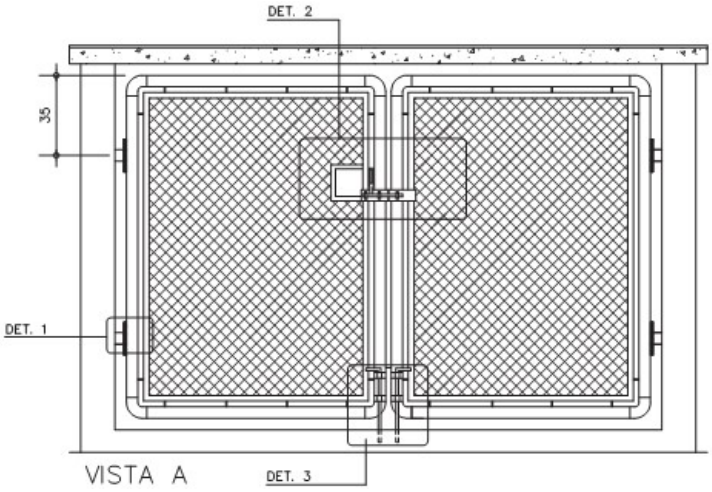


Planta da Central de GLP

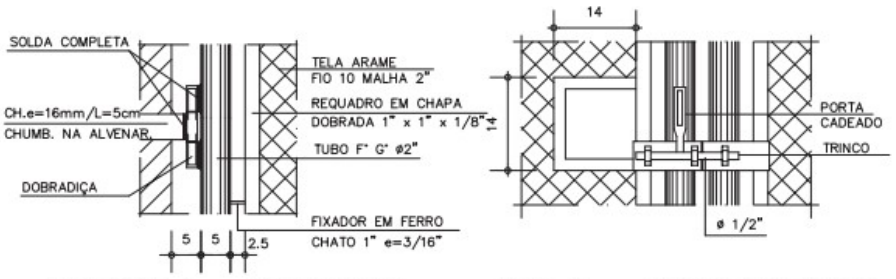




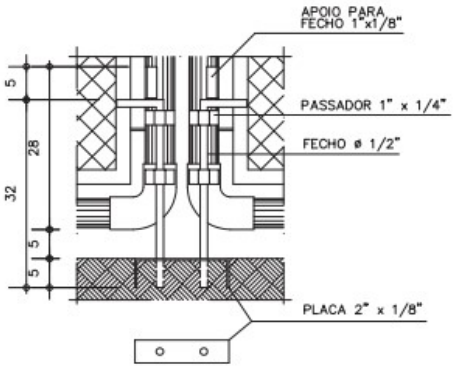
CORTE CC



Fachada



DETALHE 1 – DOBRADIÇA DET. 2 – FECHO CADEADO



DETALHE 3 – FECHO INFERIOR

26.11.02. ACESSÓRIOS

Botijões P45 com carga, tubos e conexões para gás conforme desenho (tubos de aço galvanizado classe pesada NBR 5590 e conexões em ferro maleável NBR 6925).

Regulador industrial de pressão de 1º estágio, pressão de saída: 150kPa vazão mínima de 5kg/h. Rosca NPT 3/4". Sem regulagem de pressão manual e sem manômetro.

Válvula de bloqueio automático, com rearme manual.

Válvula de esfera: corpo em latão, esfera em latão (acabamento cromado) e sede em Teflon.

Contra-chapa: ferro chato 2" x 1/8", chumbado no piso para fechamento inferior da porta.

Cadeado: de latão maciço 35mm.

Braçadeiras galvanizadas e buchas para fixação da tubulação na alvenaria.

Placas de sinalização.

Extintores (se definido em projeto).

26.11.03. ACABAMENTOS

Portão:

- Primer à base de zinco (galvanização à frio) nos pontos de solda e cortes;
- Galvite nas demais superfícies galvanizadas;
- Tinta esmalte sintético na cor alumínio sobre toda a superfície.

Alvenaria: pintura com tinta látex na cor branca.

Tubulação de condução de gás: acabamento em esmalte sintético amarelo padrão Munsell 5Y8/12, sobre fundo para galvanizados, conforme NBR 12694.

26.11.04. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

O abrigo, os recipientes de GLP e o conjunto de válvulas e regulador de 1º estágio devem ser instalados somente no exterior das edificações, em locais ventilados, próximos aos acessos de entrada.

Dentro do abrigo devem estar a tubulação, conexões, botijões, válvula de bloqueio automático, válvulas de esfera e o regulador de primeiro estágio que deve reduzir a pressão dos botijões para 150 Kpa e é o início da rede de primeiro estágio.

As instalações da Central devem permitir o reabastecimento de GLP (troca de botijões) sem interrupção de fornecimento de gás. O abrigo deve estar em local de fácil acesso para veículos de carga que operam com cilindros P45.

Toda instalação elétrica que se fizer necessária na área da central de gás, deve ser à prova de explosão e executada conforme as NBR 5363, NBR 5418, NBR 5419 e NBR 8447 .

A pressão de projeto para a instalação da central de GLP é de 1,7MPa.

Os recipientes e os dispositivos de regulagem inicial da pressão do GLP não devem ficar em contato com a terra, nem estarem localizados em locais sujeitos à temperaturas excessivas ou acúmulo de água de qualquer origem.

Os recipientes podem ser instalados ao longo do limite de propriedade, desde que seja construída uma parede e uma cobertura resistente ao fogo, com tempo de resistência ao fogo (TRF), mínimo de 2 horas, posicionada ao longo do abrigo, com altura mínima de 1,8m.

Os recipientes de gás devem distar no mínimo 1,5m das aberturas, como ralos, canaletas e outras que estejam em nível inferior aos recipientes.

Os recipientes devem distar no mínimo 3m de qualquer fonte de ignição, inclusive estacionamento de veículos.

Os recipientes de gás devem distar no mínimo 6m de qualquer outro depósito de materiais inflamáveis.

Na central de GLP, é expressamente proibida a armazenagem de qualquer tipo de material, bem como outra utilização diversa da instalação.

Os recipientes não podem ser localizados sob redes elétricas, devendo ser respeitado o afastamento mínimo de 3m de projeção.

As bases de assentamento dos recipientes devem ser elevadas do piso que as circunda, não sendo permitida a construção do abrigo em rebaixos e recessos.

As placas de sinalização deverão ser com letras não menores que 50mm de altura, em quantidade tal que possibilite a visualização de qualquer direção de acesso à central de GLP com os seguintes dizeres: PERIGO, INFLAMÁVEL, PROIBIDO FUMAR.

Caso não haja hidrante, devem ser instalados dois extintores de 4kg cada, de pó químico, posicionados nas proximidades do abrigo, de maneira que se tenha fácil acesso a estes.

O ensaio de estanqueidade deverá se realizado com pressão pneumática de 10 Kg/cm² por, no mínimo, 2 horas, e ser fornecido laudo técnico das instalações juntamente com a ART do serviço. A ocorrência deverá ser registrada no diário de obras.

26.11.05. EXECUÇÃO

Preparar o terreno e fundações de forma que suporte as cargas do componente.

Base em concreto traço 1:3:4, cimento, areia e brita. Prever o arranque dos pilares.

Alvenaria em blocos de concreto simultaneamente a estrutura (pilares embutidos). Assentamento dos blocos com argamassa no traço 1:4:8. Injetar, nos quatro pilares armados com 2 ferros de 3/8", concreto traço 1:2,5:4, cimento, areia e pedrisco.

Cobertura de concreto com caimento:

- Concreto traço 1:2,5:4, cimento, areia e pedrisco, alisado a colher;
- Armação de aço CA-60b Ø=4,2mm, malha de 5 x 5cm;
- Forma comum de tábuas de cedrinho, e = 1".

Regularização da base: argamassa traço 1:3, cimento e areia, alisado a colher.

Revestimento da alvenaria:

- Chapisco: argamassa traço 1:3, cimento e areia;
- Emboço: argamassa traço 1:4:12, cimento, cal e areia;
- Reboco: argamassa traço 1:2, cal e areia.

Instalar as portas, chumbando à estrutura do abrigo.

Proceder à pintura do abrigo e portas.

Instalar as braçadeiras, tubulação, conexões, válvulas esféricas, regulador e válvula de bloqueio.

Executar o teste de obstrução e estanqueidade.

Proceder à pintura da tubulação.

Instalar os botijões P45, com carga, e interligar à rede.

Testar os pontos de consumo.

Fechar a porta, instalar o cadeado, as placas de sinalização e os extintores.

26.11.06. TUBULAÇÃO PARA CONDUÇÃO DE GÁS

26.11.06.1. MATERIAIS

Para a execução das redes de instalação de gás (tubos e conexões), são admitidos os seguintes tipos de materiais:

I - aço, com ou sem costura, preto ou galvanizado;

II - aço preto ou galvanizado, com ou sem costura, classe média;

III - cobre sem costura;

V - multicamadas, somente para redes enterradas e externas às projeções horizontais das edificações;

VI - mangueiras flexíveis, para interligação entre ponto de utilização e aparelho a gás/medidores, compatíveis com o uso e a pressão de operação;

VII - cobre flexível, sem costura. 22/96 IN 008/DAT/CBMSC – Instalações de Gás Combustível (GLP e GN)

26.11.06.2. CONDIÇÕES PARA INSTALAÇÃO

As ligações da prumada e demais ligações, serão feitas com o emprego de roscas, flanges, soldas de fusão ou brasagem, com material de fusão acima de 540°C.

Nos tubos semi-rígidos, as ligações devem ser feitas com emprego de conexões soldadas ou sobrepostas.

Para tubulação com diâmetro menor ou igual a 1” (25,4 mm), quando as ligações forem feitas através de soldas, deverá ser acrescido em ¼” (6 mm) o diâmetro da mesma.

Tubos semi-rígidos embutidos serão revestidos com tubos rígidos de aço, com a proteção contra danos por agentes físicos.

Nos pontos terminais dos tubos de revestimento que se situam no interior das edificações, serão obliterados os espaços compreendidos entre eles e os tubos condutores de gás, a fim de impedir, efetivamente a condução para o interior das edificações.

Somente devem ser empregados tubos sem rebarbas externas e sem defeitos de estruturas e de roscas.

As roscas devem ser cônicas ou macho-cônica e fêmea paralela, e a elas aplicado um vedante, tal como fita penta-tetra-fluor etileno, ou ainda vedantes compatíveis com o gás combustível, não sendo permitido o uso de fios de cânhamo.

As tubulações não podem passar em:

I - dutos de lixo, de ar condicionado ou de águas pluviais;

II - reservatórios de água;

III - incineradores de lixo;

IV - poços de elevadores;

V - compartimentos de equipamentos elétricos;

VI - subsolos ou porões com pé direito inferior à 1,2m, entrepisos, entre forro e telhado, entre laje e telhado, tetos rebaixados ou qualquer compartimento de dimensões exíguas;

VII - compartimentos não ventilados;

VIII - compartimentos destinados a dormitórios;

IX - poços de ventilação capazes de confinar o gás proveniente de eventual vazamento;

X - qualquer vazio ou parede contígua a qualquer vão formado pela estrutura ou alvenaria, mesmo que ventilado;

XI - ao longo de qualquer tipo de forro falso, salvo se for ventilado por tubo luva, atendendo aos critérios desta IN;

XII - pontos de captação de ar para sistemas de ventilação;

XIII - dutos de ventilação.

Toda tubulação deverá ser suportada adequadamente, de modo a não ser movida acidentalmente da posição em que for instalada. Parágrafo único. A tubulação não deve passar por pontos que as sujeitem a tensões inerentes à estrutura da edificação.

As tubulações não podem servir de apoio e devem ser dispostas de forma tal que as gotas de água de condensação de outras redes não possam afetá-las.

As bifurcações de redes distribuidoras devem ser dispostas de modo a ser interceptadas isoladamente.

Redes internas acabadas, mas ainda não ligadas, ou postas fora de funcionamento, devem ser vedadas em todas as extremidades de entrada e saída de gás, por intermédio de “Caps” ou “Plugs”.

As tubulações devem:

I - ser perfeitamente estanques;

II - ter um caimento de 0,1% no sentido do ramal geral de alimentação.

As tubulações poderão circundar externamente os poços de elevadores ou pontos semelhantes.

A rede de distribuição não deve ser embutida em tijolos vazados ou outros materiais que permitam a formação de vazios no interior da parede.

As tubulações não poderão ser embutidas em paredes ou lajes de caixas d’água; não poderão ficar em contato com dutos de ar condicionado ou ventilação.

As tubulações instaladas em locais com probabilidade de desgaste, reação química e outros, deverão sofrer um tratamento especial, de acordo com as características do local onde forem instaladas.

As tubulações só poderão ser cobertas pela alvenaria depois de convenientemente testadas.

As tubulações, quando se apresentarem expostas, deverão ser pintadas nas seguintes cores:

I - alumínio quando for utilizado GLP;

II - amarelo quando for utilizado GN.

26.11.06.3. AFASTAMENTO DA TUBULAÇÃO

As tubulações devem:

I - ter um afastamento mínimo de 30cm das tubulações de outra natureza e dutos de cabo de eletricidade;

II - ter um afastamento das demais tubulações de gás igual a, no mínimo, um diâmetro da maior das tubulações contíguas;

III - ter um afastamento, no mínimo, de 2m de para-raios e de seu aterramento.

26.11.07. NORMAS INSTALAÇÕES DE GÁS

Para a execução dos serviços e fornecimento de materiais, devem ser observadas as normas e códigos a seguir relacionados:

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
- INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 28/2011 do Corpo de Bombeiros do estado de São Paulo.
- Normas do Ministério do Trabalho
- NBR 13523 - Central Predial de Gás Liquefeito de Petróleo.
- NBR 5590 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Costura, Pretos ou Galvanizados.
- NBR 6925 - Conexões de Ferro Fundido Maleável Classe 150 e 300.
- NBR 5419 - Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas.
- NBR 8447 - Equip. Elétr. p/ atmosferas explosivas de segurança intrínseca.
- NBR 12912 - Rosca NPT para Tubos.
- NBR 13932 - Instalações internas de gás liquefeito de petróleo (GLP) - Projeto e execução.
- NBR 14570 - Instalações internas para uso alternativo dos gases GN e GLP - Projeto e execução.
- Normas da Concessionária de fornecimento de gás local.

As exigências aqui formuladas são as mínimas que devem reger cada caso, devendo prevalecer às normas da ABNT e dos fabricantes dos equipamentos, onde se fizerem necessárias e em conformidade com o presente Termo de Referência.

27. SERVIÇOS DE SERRALHEIRA

27.01. CONDIÇÕES GERAIS

Os serviços de serralheria deverão ser executados rigorosamente de acordo com as determinações das normas do corpo de Bombeiros, no que diz respeito ao seu dimensionamento, funcionamento, localização e instalação.

Sempre que a FISCALIZAÇÃO julgar necessário, caberá à CONTRATADA apresentar uma amostra da peça tipo para ser submetida à aprovação dos setores competentes da CONTRATANTE, antes da execução dos serviços.

Toda e qualquer alteração de dimensões, funcionamento, etc., quando absolutamente inevitável, deverá contar com expressa autorização da FISCALIZAÇÃO, ouvido o setor competente, da CONTRATANTE, responsável pelo projeto arquitetônico.

Todos os serviços de serralheria deverão ser executados exclusivamente por mão de obra especializada, e com a máxima precisão de cortes e ajustes, de modo a resultarem peças rigorosamente em esquadro, com acabamentos esmerados e com ligações sólidas e indeformáveis.

A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo, exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria, ou torção, quando parafusadas aos elementos de fixação, não sendo permitida a instalação forçada, de qualquer peça, em eventual rasgo ou abertura fora de esquadro.

A montagem e a fixação, das peças de serralheria, deverão ser tais que não permitam deslocamentos ou deformações sensíveis, sob a ação de esforços, normais e previsíveis, produzidos por agentes externos ou decorrentes de seu próprio funcionamento. Peças de

grandes dimensões deverão, necessariamente, ser dotadas de dispositivos telescópicos, hábeis a permitir a absorção de esforços, através de articulações.

As peças de serralheria deverão ser executadas exclusivamente com material de primeira qualidade, novo, limpo, perfeitamente desempenado e absolutamente isento de qualquer tipo de defeito de fabricação, utilizando-se exclusivamente para os fins indicados nos respectivos detalhes, ficando vedado o emprego de elementos compostos, não previstos em projeto, obtidos pela junção de perfis singelos, através de solda ou qualquer outro meio.

Todas as esquadrias de ferro deverão ser postas no canteiro de serviços absolutamente limpas (isentas de pontos de ferrugens, rebarbas, respingos de solda, etc.), desempenadas e integralmente protegidas: as ferragens envoltas em papel crepe, ou recobertas por filme plástico adequado, e os perfis pintados com duas demãos de tinta anti-ferruginosa.

Faz parte do escopo de fornecimento a execução de serviços de serralheria para atender a solicitações pontuais do corpo de bombeiros, tais como inversão de sentido de aberturas de portas e portões, bem como em guarda corpo e corrimão.

27.02. FUNDAÇÕES

A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente as NBR-6122 (NB-51) e NBR-6118 (NB-1), e aos Códigos e Posturas dos órgãos oficiais da localidade onde deverá ser executada a obra.

Ao efetuar a fundação em profundidade, não deverá a CONTRATADA cingir-se às profundidades preestabelecidas em projeto, mas prosseguir na cravação e/ou escavação até onde a camada de base apresentar resistência compatível com as cargas previstas para as fundações.

As soluções adotadas para elaboração do projeto deverão ser baseadas nas seguintes normas, publicadas pela ABNT:

- NBR 6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado.
- NBR 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações.
- NBR 6122 - Projeto e Execução de Fundações.

27.03. GRADIL DE FECHAMENTO

Ao longo de todo o perímetro de gradil deverá ser executada viga de fundação (baldrame).

Após as fundações estarem concluídas o seu fechamento deverá ser executado em GRADIL de ferro galvanizado eletrofundido, barra 25X2MM, malha 65X132MM, montante com distância de 1650MM, com altura de 2,11m e acabamento em pintura eletrostática. Ref.: Orsometal ou similar.

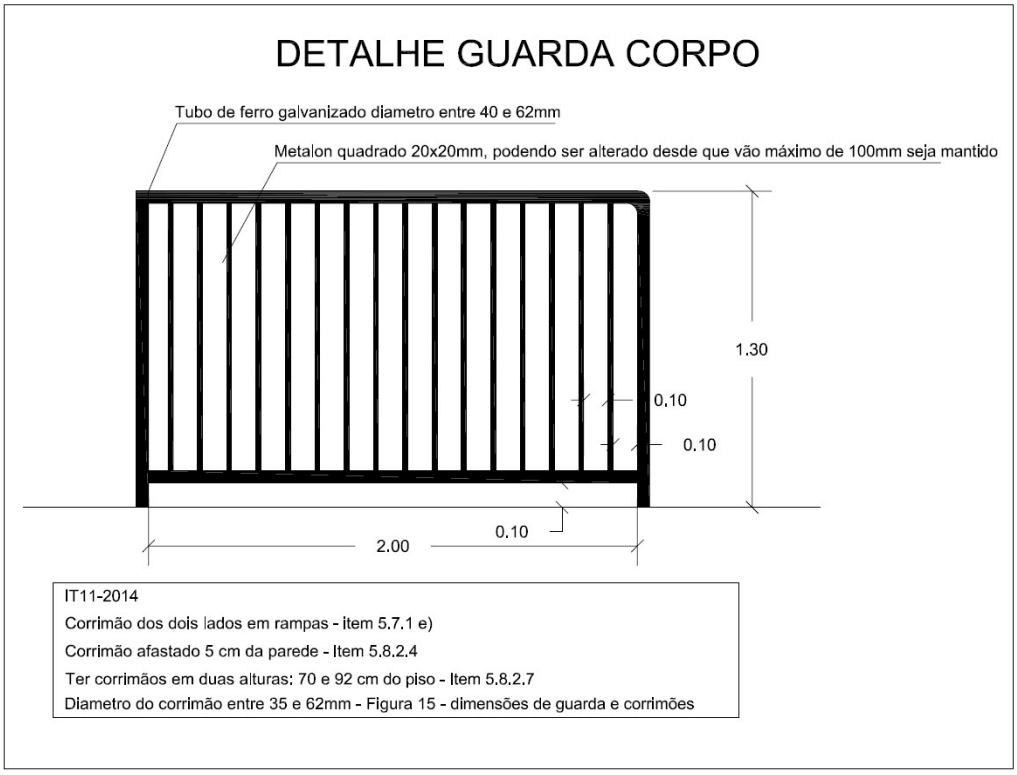
27.04. PORTÕES

Os portões a serem executados seguirão o mesmo modelo do gradil de fechamento. Serão em ferro galvanizado eletrofundido malha 65X132MM, de abrir, duas folhas, com altura de 2,11m e acabamento em pintura eletrostática. Ref.: Orsometal ou similar.

27.05. GUARDA CORPO

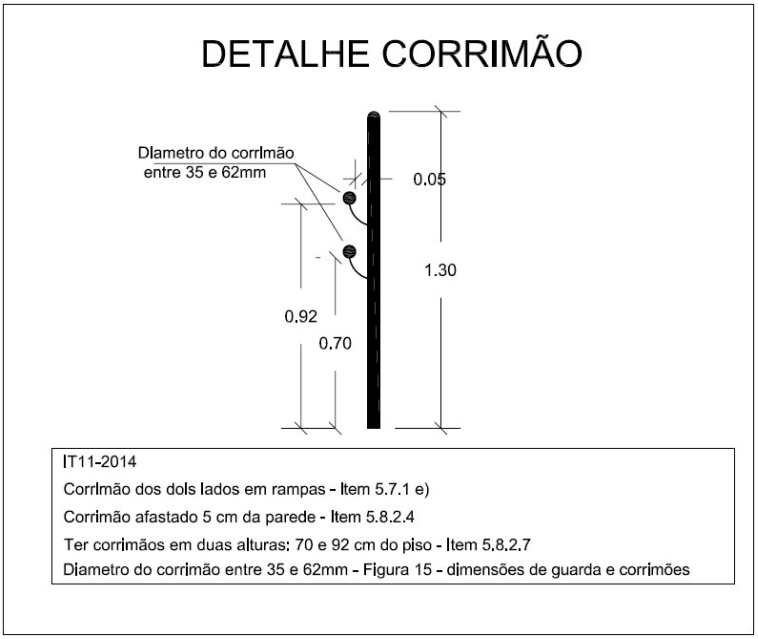
O Guarda Corpo deve ser constituído por hastes, grades, isto é, as guardas vazadas, devem:

- Ter hastes verticais, longarinas intermediárias, grades, de modo que uma esfera de 10 cm de diâmetro não possa passar por nenhuma abertura;
- Ser isentas de aberturas, saliências, reentrâncias ou quaisquer elementos que possam enganchar em roupas;



27.06. CORRIMÃO

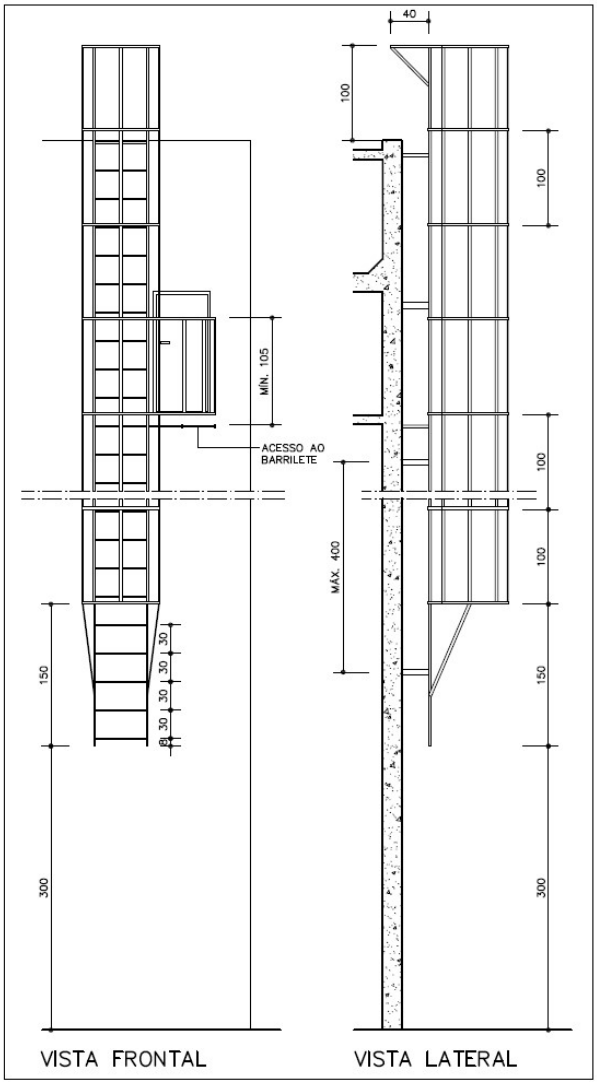
Os corrimãos devem ser adotados em ambos os lados das escadas ou rampas. Os corrimãos devem ser projetados de forma a poderem ser agarrados fáceis e confortavelmente, permitindo um contínuo deslocamento da mão ao longo de toda a sua extensão, sem encontrar quaisquer obstruções, arestas ou soluções de continuidade.



27.07. ESCADA MARINHEIRO COM GUARDA CORPO

27.07.01. APLICAÇÃO

Em reservatórios de água (uso externo).



27.07.02. EXECUÇÃO

Soldar as barras maciças nas barras chatas com cordões corridos por toda a extensão da área de contato.

Bater os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes das barras.

Todos os locais onde houver pontos de solda e/ou corte, de¬vem estar isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante (recomenda-se limpeza mecânica com lixa de aço ou jato abrasivo grau 2) para re¬ceber 1 demão, a pincel, de galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco).

Antes da aplicação do fundo para galvanizados, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada.

Fixação com chumbador a cada 4,00m no máximo.

27.07.03. RECEBIMENTO

As barras devem ter, necessariamente, as bitolas indicadas.

Não serão aceitos escadas com rebarbas, empenadas, des¬niveladas, fora de prumo ou de esquadro, ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem.

Exigir certificado de galvanização a fogo, emitido pela empresa galvanizadora, para todas as barras ou nota fiscal discriminada do fornecedor.

Verificar o tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio.

Verificar a aderência e a uniformidade da camada de pin¬tura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, irre¬gularidades ou quaisquer defeitos decorrentes da fabricação e do manuseio.

Verificar a rigidez do conjunto.

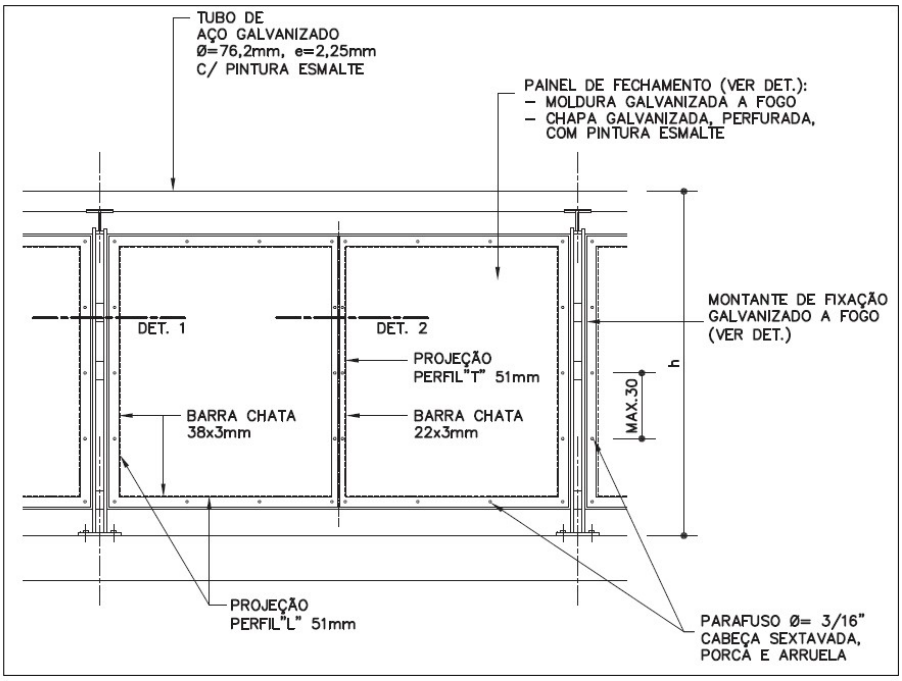
27.07.04. SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Escada com guarda corpo montada e instalada.

27.08. GUARDA CORPO SOBRE O RESERVATÓRIO

27.08.01. APLICAÇÃO

Guarda corpo a ser instalado sobre os reservatórios, cuja altura H= 130cm, por se tratar de área externa.



27.08.02. EXECUÇÃO

27.08.02.1. AMARRAÇÃO SUPERIOR:

A emenda dos segmentos dos tubos deve ser executada através de solda, na obra.

Bater os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas.

Lixar perfeitamente todas as linhas de corte, perfuração e solda executadas nos tubos, barras e chapas, de forma a não oferecer riscos de acidentes ao usuário.

Os pontos de solda, corte e perfuração devem ser tratados com 1 demão, a pincel, de galvanização a frio (anticorrosivo composto de zinco), após devidamente limpos e isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

27.08.02.2. MONTANTE DE FIXAÇÃO E MOLDURA DO PAINEL DE FECHAMENTO (GALVANIZADO A FOGO):

Após corte, perfuração e soldagem, o suporte deve receber tratamento anticorrosivo de galvanização a fogo.

Após receber o tratamento de galvanização a fogo, as peças não podem sofrer nenhum processo de corte, perfuração ou soldagem.

O montante vertical deve ser fixado em substrato de concreto, através de chumbadores químicos, com profundidade mínima de 90mm e respeitando a distância mínima de 5cm

da borda do concreto.

A união dos painéis de fechamento aos montantes verticais deverá ser executada através de parafusos, com utilização de cantoneiras para acomodação das juntas.

A união do tubo redondo ao montante vertical deverá ser executada através de rebites.

O componente deve receber tratamento com fundo para galvanizados, para posterior acabamento com tinta esmalte na cor especificada em projeto.

27.08.03. RECEBIMENTO

O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.

Tubos, barras e chapas devem ser, necessariamente, galvanizados e possuir as bitolas indicadas.

Verificar se as soldas estão contínuas em toda a extensão da área de contato.

Nos tubos redondos, verificar o tratamento com galvanização a frio nos pontos de solda, corte e perfuração.

Verificar galvanização a fogo, nos montantes de fixação e moldura dos painéis de fechamento:

Não serão aceitos componentes com rebarbas, empenados, desnivelados, fora de prumo ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem.

Verificar a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, irregularidades ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio.

Verificar a rigidez do conjunto

27.08.04. SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Guarda corpo completo, montado e instalado (incluindo galvanização a fogo, galvanização a frio e pintura esmalte sobre fundo para galvanizados).

27.08.05. NORMAS

Instrução Técnica nº11/2011 - Saídas de emergência, do CBPMESP.

NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

NBR 14718:2008 - Guarda-corpos para edificação.

Obs.: Como todas normas estão sujeitas à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das NORMAS citadas.

28. PINTURA

28.01. EXECUÇÃO DE PINTURA

Todas as tintas utilizadas deverão ser de qualidade “premium”.

A execução deverá ser de acordo com o disposto no presente Termo de Referência, Edital de Licitação, Contrato, FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE e demais normas relativas à boa técnica do ramo.

Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO, impugnar e substituir, serviços e equipamentos executados em desacordo com as especificações, ou mal executados. As despesas decorrentes dessas substituições e do feitio dos serviços correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, inclusive nos casos em que os serviços tenham sido executados por firma terceirizada por ela CONTRATADA.

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

A CONTRATADA deverá efetuar limpeza periódica do local onde estará realizando os serviços, obrigando-se a mantê-los em perfeita ordem, durante as etapas de execução.

A CONTRATADA será remunerada nos serviços efetivamente executados e medidos no local. Não serão pagos serviços não executados.

Os serviços deverão ser executados conforme descrições a seguir, e se alguma situação não estiver contemplada nestas, a CONTRATADA deverá informar à FISCALIZAÇÃO do procedimento adequado a ser seguido e implantado.

Durante a execução dos serviços de pintura, a CONTRATADA deverá providenciar isolamento com segurança do espaço em que se está sendo executado o serviço. A cada frente aberta para continuidade da obra, deverá ser providenciado o isolamento de cada espaço com objetivo de impedir aproximação das pessoas que utilizam o prédio escolar.

OBS: A CONTRATANTE providenciará um local adequado dentro do prédio escolar para servir como canteiro de obras.

28.02. NORMAS REFERENTES A SERVIÇOS DE PINTURA

Os serviços e materiais deverão atender as Normas em especial:

- NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- NBR 10998 – Tintas de acabamento acrílico à base de solventes orgânicos;
- NBR 11702 – Tintas para edificações não industriais;
- NBR 12311 – Segurança no trabalho de pintura;
- NBR 13006 – Pintura em corpos de prova para ensaios de tintas;
- NBR 13245 – Execução de pintura em edificações não industriais;
- NBR 15077 – Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação da cor por medida instrumental;
- NBR 15078 – Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais – Determinação da resistência à abrasão úmida sem pasta abrasiva;
- NBR 15303 – Determinação da absorção de água de massa niveladora;
- NBR 15312 – Determinação da resistência à abrasão da massa niveladora.

28.03. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE PINTURA

28.03.01. ANDAIME TUBULAR FACHADEIRO COM PISO METÁLICO E SAPATAS AJUSTÁVEIS

DESCRIÇÃO: Fornecimento, montagem e desmontagem do andaime tubular fachadeiro montado com no mínimo 1,0 m de largura a partir da face externa da fachada; mão de obra para translado interno na obra e materiais necessários para a locação do andaime, constituído por: Quadros de base com travamentos e ajustes em diagonal, nivelados por meio de sapatas ajustáveis; guarda-corpos e rodapés, plataformas e quadros com escadas; pavimento de pisos metálicos; materiais acessórios como cabo de aço, tubos e braçadeiras necessários para a montagem; conforme NR 18 e/ou normas vigentes.

MEDIÇÃO: Será medido pela área, na projeção vertical da fachada, do andaime tubular fachadeiro alocado, multiplicada pelo período em meses de locação (m² x mês).

28.03.02. REMOÇÃO DE PINTURA EM SUPERFICIE DE MADEIRA E/OU METÁLICA COM LIXAMENTO

DESCRIÇÃO: A remoção da pintura deverá ser executada através de lixamento apropriada para o fim. A remoção será executada em qualquer tipo de tinta em superfície de madeira e/ou metálica com lixamento.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de remoção executada (m²).

28.03.03. REMOÇÃO DE PINTURA A LATEX

DESCRIÇÃO: A remoção da pintura deverá ser aplicada a superfícies que tenha excesso de camadas de tinta proveniente de várias pinturas anteriores, ou a critério da Fiscalização. Para a execução deste serviço o preço unitário remunera a remoção de pintura através da aplicação de removedor e posterior lixamento. A remoção será executada em qualquer tipo de tinta em superfície de alvenaria.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de remoção executada (m²).

28.03.04. LIXAMENTO MANUAL DE SUPERFICIE DE CONCRETO

DESCRIÇÃO: O lixamento manual deverá ser aplicado a superfícies de concreto e superfícies de tijolinho de barro, que tenha excesso de camadas de tinta e vernizes proveniente de várias pinturas anteriores, ou a critério da Fiscalização. Para a execução deste serviço o preço unitário remunera a remoção de pintura através de lixamento. A remoção será executada em qualquer tipo de tinta em superfície de concreto.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de lixamento executado (m²).

28.03.05. RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL

DESCRIÇÃO: Retirada manual de todas as esquadrias (grades) metálicas que protegem as janelas das unidades escolares. A esquadria deverá ser retirada e guardada em local seguro. Durante a retirada deverá ser tomada todas as precauções para não haver nenhum dano as esquadrias. Deverão ser usadas ferramentas adequadas para a remoção dessas peças metálicas.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de retirada de esquadria executada (m²).

28.03.06. RECOLOCAÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL

DESCRIÇÃO: Recolocação manual de todas as esquadrias (grades) metálicas que protegem as janelas das unidades escolares. Durante a relocação deverá ser tomada todas as precauções para não haver nenhum dano as esquadrias. Deverão ser usadas ferramentas adequadas para a recolocação dessas peças metálicas.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de recolocação de esquadria executada (m²).

28.03.07. REPARO DE TRINCAS RASAS ATÉ 5,0MM DE LARGURA NA MASSA

DESCRIÇÃO: Execução de limpeza completa em toda a trinca, remoção de material solto, limpeza de poeira e aplicação de massa em PVA ou Acrílica. Após a secagem adequada, deverá ser feita o lixamento manual de local para recebimento da pintura final.

MEDIÇÃO: Será medido por metro linear de reparo de trinca executado (m).

28.03.08. LIMPEZA DE SUPERFÍCIE POR HIDROJATEAMENTO

DESCRIÇÃO: Destina-se a limpeza de superfície em geral e remoção de pinturas soltas ou mal aderidas com aplicação de jato de água fria utilizando máquina lava-jato com pressão de 1.700psi onde for inviável o lixamento da superfície (pisos, toldos de concreto e similar), ou a critério da Fiscalização.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de superfície trabalhada (m²).

28.03.09. EMASSAMENTO DE ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA CORRIDA COM DUAS DEMÃOS, PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE

DESCRIÇÃO: Destina-se a emassamento de esquadrias de madeira e peças de marcenaria em geral com ou sem alteração da cor. O preço unitário remunera a aplicação de 2 (duas) demãos de massa corrida com massa a base de óleo, lixamento prévio e limpeza da área.

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. A tinta deve ser diluída com aguarrás de acordo com as recomendações dos fabricantes. Aplicar 2 demãos. A aplicação pode ser feita com pincel e ou rolo (verificar instruções do fabricante). Quando a peça a ser pintada estiver em local ocupado, cobrir os objetos com jornais e lonas plásticas para evitar danos com respingos. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

A Fiscalização poderá, a seu critério, solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão, sem ônus para a Contratante e exigir documento que comprove a especificação da tinta utilizada.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de superfície trabalhada (m²).

28.03.10. EMASSAMENTO DE PAREDE EXTERNA E INTERNA COM MASSA ACRILICA COM DUAS DEMÃOS, PARA PINTURA LÁTEX

DESCRIÇÃO: Serviço executado em superfícies rebocadas novas ou a critério da Fiscalização. Para a execução deste serviço o preço remunera a aplicação de liquido selador, duas demãos de massa acrílica e posterior lixamento, a superfície deverá estar firme, coesa, limpa, seca e isenta de gordura, graxa ou mofo.

Quando o ambiente a ser emassado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e lonas plásticas para evitar danos com respingos. Evitar emassamento em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície emassada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

Obs: A Fiscalização poderá, a seu critério, solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão, sem ônus para a Contratante e exigir documento que comprove a especificação da tinta utilizada.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de superfície trabalhada (m²).

28.03.11. ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA

DESCRIÇÃO: Destina-se a pintura e repintura de estrutura metálica em geral e peças de estrutura metálica com ou sem alteração da cor. O preço unitário remunera a aplicação de 2 (duas) demãos de tinta esmalte sintético (conforme ABNT NBR 11702 – tipo 4.2.3) retoque com fundo anticorrosivo (conforme ABNT NBR 11702 – tipo 4.1.2), lixamento prévio e limpeza da área.

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. A tinta deve ser diluída com aguarrás de acordo com as recomendações dos fabricantes. Após secagem do fundo, aplicar 2 demãos. A aplicação pode ser feita com pincel e ou rolo (verificar instruções do fabricante). Quando a peça a ser pintada estiver em local ocupado, cobrir os objetos com jornais e lonas plásticas para evitar danos com respingos. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície

pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

A Fiscalização poderá, a seu critério, solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão, sem ônus para a Contratante e exigir documento que comprove a especificação da tinta utilizada.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de superfície trabalhada (m²).

28.03.12. PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNA E INTERNA, COM DUAS DEMÃOS, SEM MASSA CORRIDA

DESCRIÇÃO: Destina-se sua aplicação em superfícies novas ou não de concreto, reboco ou quaisquer outras superfícies compatíveis. O preço remunera a aplicação de 1 (uma) demão de liquido selador (conforme ABNT NBR 11702 – tipo 4.1.6) e aplicação de 2 (duas) demãos de tinta acrílica premium / 1ª linha (conforme ABNT NBR 11702 – tipo 4.2.5), lixamento prévio e limpeza da área. A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com as recomendações dos fabricantes. Após secagem do fundo, aplicar 2 demãos. A aplicação pode ser feita com pincel e ou rolo (verificar instruções do fabricante).

Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e lonas plásticas para evitar danos com respingos. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

Obs: A Fiscalização poderá, a seu critério, solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão, sem ônus para a Contratante e exigir documento que comprove a especificação da tinta utilizada.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de superfície trabalhada (m²).

28.03.13. ESMALTE EM FORRO DE MADEIRA

DESCRIÇÃO: Destina-se sua aplicação em superfícies novas ou não de forro de madeira. O preço unitário remunera a aplicação de 1 (uma) demão de liquido selador (conforme ABNT NBR 11702 – Tipo 4.1.6) e aplicação de 2 demãos de tinta esmalte sintético 1ª linha (conforme ABNT NBR 11702 – Tipo 4.2.3), lixamento prévio e limpeza da área.

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. Após secagem do fundo, aplicar 2 demãos. A aplicação pode ser feita com pincel e ou rolo (verificar instruções do fabricante).

Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e lonas plásticas para evitar danos com respingos. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

Obs: A Fiscalização poderá, a seu critério, solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão, sem ônus para a Contratante e exigir documento que comprove a especificação da tinta utilizada.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de superfície trabalhada (m²).

28.03.14. TINTA LATEX EM ELEMENTO VAZADO

DESCRIÇÃO: Destina-se sua aplicação em superfícies novas ou não de concreto em elemento vazado ou quaisquer outras superfícies compatíveis. O preço remunera a aplicação de 1 (uma) demão de liquido selador (conforme ABNT NBR 11702 – tipo 4.1.6) e aplicação de 2 (duas) demãos de tinta acrílica premium / 1ª linha (conforme ABNT NBR 11702 – tipo 4.2.5), lixamento prévio e limpeza da área. A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com as recomendações dos fabricantes. Após secagem do fundo, aplicar 2 demãos. A aplicação pode ser feita com pincel e ou rolo (verificar instruções do fabricante). Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e lonas plásticas para evitar danos com respingos. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

Obs: A Fiscalização poderá, a seu critério, solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão, sem ônus para a Contratante e exigir documento que comprove a especificação da tinta utilizada.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de superfície trabalhada (m²).

28.03.15. PINTURA COM TINTA ACRILICA EM PISO, PARA FAIXAS DE DEMARCAÇÃO, COM FAIXAS DE 5CM DE LARGURA, APLICADA COM TRINCHA

DESCRIÇÃO: Destina-se a pintura de linhas demarcatórias de faixas de estacionamento em diversas cores. O preço unitário remunera a aplicação de 2 (duas demãos) de tinta acrílica premium para piso / 1ª linha (conforme ABNT NBR 11702 – tipo 4.2.5), lixamento prévio e limpeza da área.

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com as recomendações dos fabricantes. Aplicar 2 demãos. A aplicação pode ser feita com pincel e ou rolo (verificar instruções do fabricante). Antes da pintura as faixas deverão ser delimitadas com fita adesiva, a fim de manter a linearidade da mesma. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

A Fiscalização poderá, a seu critério, solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão, sem ônus para a Contratante e exigir documento que comprove a especificação da tinta utilizada.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de superfície trabalhada (m²).

28.03.16. PINTURA COM TINTA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, COM DUAS DEMÃOS, SEM MASSA CORRIDA

DESCRIÇÃO: Destina-se a pintura e repintura de esquadrias de madeira e peças de marcenaria em geral com ou sem alteração da cor. O preço unitário remunera a aplicação de 2 (duas) demãos de tinta esmalte sintético (conforme ABNT NBR 11702 – tipo 4.2.3) sem retoque com massa a base de óleo, lixamento prévio e limpeza da área.

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. A tinta deve ser diluída com aguarrás de acordo com as recomendações dos fabricantes. Aplicar 2 demãos. A aplicação pode ser feita com pincel e ou rolo (verificar instruções do fabricante). Quando a peça a ser pintada estiver em local ocupado, cobrir os objetos com jornais e lonas plásticas para evitar danos com respingos. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

A Fiscalização poderá, a seu critério, solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão, sem ônus para a Contratante e exigir documento que comprove a especificação da tinta utilizada.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de superfície trabalhada (m²).

28.03.17. PINTURA COM TINTA ESMALTE EM ESQUADRIA DE FERRO, INCLUSIVE PREPARO E RETOQUES COM ZARCÃO.

DESCRIÇÃO: Destina-se a pintura e repintura de esquadrias de ferro e peças de serralheria em geral com ou sem alteração da cor. O preço unitário remunera a aplicação de 2 (duas) demãos de tinta esmalte sintético (conforme ABNT NBR 11702 – tipo 4.2.3) retoque com fundo anticorrosivo (conforme ABNT NBR 11702 – tipo 4.1.2), lixamento prévio e limpeza da área.

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. A tinta deve ser diluída com aguarrás de acordo com as recomendações dos fabricantes. Após secagem do fundo, aplicar 2 demãos. A aplicação pode ser feita com pincel e ou rolo (verificar instruções do fabricante). Quando a peça a ser pintada estiver em local ocupado, cobrir os objetos com jornais e lonas plásticas para evitar danos com respingos. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

A Fiscalização poderá, a seu critério, solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão, sem ônus para a Contratante e exigir documento que comprove a especificação da tinta utilizada.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de superfície trabalhada (m²).

28.03.18. FACE EXTERNA DE CALHAS, RUFOS E CONDUTORES COM TINTA SINTÉTICA (ESMALTE)

DESCRIÇÃO: Destina-se a pintura e repintura de face externa de calhas, rufos e condutores. O preço unitário remunera a aplicação de 1 (uma) demão de fundo para galvanizado (conforme ABNT NBR 11702 – tipo 4.1.2) e 2 (duas) demãos de tinta esmalte sintético (conforme ABNT NBR 11702 – tipo 4.2.3), remoção total da pintura existente e limpeza da área.

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. A tinta deve ser diluída com aguarrás de acordo com as recomendações dos fabricantes. Aplicar 2 demãos. A aplicação pode ser feita com pincel e ou rolo (verificar instruções do fabricante). Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e lonas plásticas para evitar danos com respingos. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

A Fiscalização poderá, a seu critério, solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão, sem ônus para a Contratante e exigir documento que comprove a especificação da tinta utilizada.

MEDIÇÃO: Será medido por metro linear, independente da sua seção (m).

28.03.19. FACE INTERNA DE CALHAS COM TINTA BETUMINOSA

DESCRIÇÃO: Destina-se a pintura e repintura de face interna de calhas com a utilização de tinta betuminosa. O preço unitário remunera a aplicação de 1 (uma) demão de fundo para galvanizado (conforme ABNT NBR 11702 – tipo 4.1.2) e 2 (duas) demãos de tinta betuminosa, remoção total da pintura existente e limpeza da área.

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. A tinta deve ser diluída com aguarrás de acordo com as recomendações dos fabricantes. Aplicar 2 demãos. A aplicação pode ser feita com pincel e ou rolo (verificar instruções do fabricante). Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e lonas plásticas para evitar danos com respingos. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

A Fiscalização poderá, a seu critério, solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão, sem ônus para a Contratante e exigir documento que comprove a especificação da tinta utilizada.

MEDIÇÃO: Será medido por metro linear, independente da sua seção (m).

28.03.20. ESMALTE EM SUPERFICIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO

DESCRIÇÃO: Destina-se a pintura e repintura de esquadrias tipo gradil metálico de ferro e peças de gradil metálico com ou sem alteração da cor. O preço unitário remunera a aplicação de 2 (duas) demãos de tinta esmalte sintético (conforme ABNT NBR 11702 – tipo 4.2.3) retoque com fundo anticorrosivo (conforme ABNT NBR 11702 – tipo 4.1.2), lixamento prévio e limpeza da completa da área.

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. A tinta deve ser diluída com aguarrás de acordo com as recomendações dos fabricantes. Após secagem do fundo, aplicar 2 demãos. A aplicação pode ser feita com pincel e ou rolo (verificar instruções do fabricante). Quando a peça a ser pintada estiver em local ocupado, cobrir os objetos com jornais e lonas plásticas para evitar danos com respingos. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

A Fiscalização poderá, a seu critério, solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão, sem ônus para a Contratante e exigir documento que comprove a especificação da tinta utilizada.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de superfície trabalhada (m²).

28.03.21. PREPARO DE BASE PARA SUPERFICIE METÁLICA COM FUNDO ANTIOXIDANTE

DESCRIÇÃO: Destina-se a pintura e repintura de superfícies metálicas ferrosas, não utilizar em superfícies galvanizadas. O preço unitário remunera a aplicação de 1 (uma) demão de fundo anticorrosivo em superfícies ferrosas (conforme ABNT NBR 11702 – tipo 4.1.2).

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. A tinta deve ser diluída com aguarrás de acordo com as recomendações dos fabricantes. A aplicação pode ser feita com pincel e ou rolo (verificar instruções do fabricante). Quando a peça a ser pintada estiver em local ocupado, cobrir os objetos com jornais e lonas plásticas para evitar danos com respingos. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

A Fiscalização poderá, a seu critério, solicitar a execução de outra demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura sem ônus para a Contratante e exigir documento que comprove a especificação da tinta utilizada.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de superfície trabalhada (m²).

28.03.22. TEXTURA ACRÍLICA PARA USO INTERNO / EXTERNO, INCLUSIVE PREPARO

DESCRIÇÃO: Destina-se sua aplicação em superfícies novas ou não de concreto, reboco ou quaisquer outras superfícies compatíveis. O preço unitário remunera a aplicação de 1 (uma) demão de textura acrílica com grãos (conforme ABNT NBR 11702 – tipo 4.2.6) com efeito ranhurado, lixamento prévio, liquido selador e limpeza da área.

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. A aplicação pode ser feita com desempenadeira e espátula (verificar instruções do fabricante). Quando o ambiente a ser trabalhado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e lonas plásticas para evitar danos com respingos. Evitar aplicação

em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície trabalhada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

A Fiscalização poderá, a seu critério, solicitar a execução de outra demão de textura, caso não considere suficiente a cobertura depois da aplicação, sem ônus para a Contratante e exigir documento que comprove a especificação do material utilizado.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de superfície trabalhada (m²).

28.03.23. PINTURA IMPERMEABILIZANTE SOBRE SUPERFICIE DE CONCRETO COM DUAS DEMÃOS DE SISTEMA DUPLO EPOXI-POLIURETANO

DESCRIÇÃO: Destina-se a pintura de piso da quadra esportiva com as seguintes cores: azul na dimensão total da quadra e nas dimensões especificas das áreas do futsal e circulo central na cor amarelo. O preço unitário remunera a aplicação de 2 (duas) demãos de tinta impermeabilizante de sistema duplo epóxi-poliuretano para piso / 1ª qualidade (conforme ABNT NBR 14050), lixamento prévio e limpeza da área. Deverá ser efetuada com o mesmo material com as respectivas cores nas demarcações especificas das modalidades: futsal (branca), handbol (branca), basquetebol (preta) e voleybol (vermelha). O selador utilizado deverá ser especifico para a tinta epóxi-poliuretano.

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com as recomendações dos fabricantes. Após secagem do fundo, aplicar 2 demãos. A aplicação pode ser feita com pincel e ou rolo (verificar instruções do fabricante). Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e lonas plásticas para evitar danos com respingos. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

A Fiscalização poderá, a seu critério, solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão, sem ônus para a Contratante e exigir documento que comprove a especificação da tinta utilizada.

MEDIÇÃO: Será medido por metro quadrado de superfície trabalhada (m²).

28.04. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

As cores a serem utilizadas estão definidas pela FISCALIZAÇÃO dentre os processos computadorizados disponíveis no mercado (Suvinil Selfcolor, Coral Color Service, Ypiranga MYX Machyne, Lukscolor System, ou similar), tanto para tinta acrílica, tinta PVA quanto para esmalte sintético.

Educação Infantil	
Descrição	**Cor**
Muro	Azul biônico

Mureta	Azul biônico
Gradil	Azul real
Corrimão	Azul real
Alambrado	Azul real
Paredes externas - fachada	Amarelo Melão Maduro
Paredes internas - pátio	Branco com barrado de 1,20 m na cor azul céu sereno
Paredes internas - salas de aula	Branco com barrado de 1,20 m na cor azul céu sereno
Paredes internas - corredor	Branco com barrado de 1,20 m na cor azul céu sereno
Paredes internas - serviços	Branco
Paredes internas - administrativo	Branco
Caixa d'água	Amarelo Melão Maduro
Calhas	Azul real
Playground	Colorido
Estrutura metálica - cobertura	Branca
Quadra - piso	Epóxi
Forro de madeira	Branco
Pilares interno e externos	Azul real
Elemento vazado	Azul biônico
Brise	Azul real
Esquadrias metálicas	Branco
Portas	Azul real
Portões e portas metálicas	Azul real
Elementos de madeira - pergolado	Verniz
Bancos	Concreto
Piso estampado	Cinza médio
As cores seguem a referência do catálogo da Suvinil.	

Ensino Fundamental	
Descrição	**Cor**
Muro	Azul biônico
Mureta	Azul biônico
Gradil	Azul real
Corrimão	Azul real
Alambrado	Azul real
Paredes externas - fachada	Branco
Paredes internas - pátio	Branco com barrado de 1,20 m na cor azul céu sereno
Paredes internas - salas de	Branco com barrado de 1,20 m na cor azul céu

aula	sereno
Paredes internas - corredor	Branco com barrado de 1,20 m na cor azul céu sereno
Paredes internas - serviços	Branco
Paredes internas - administrativo	Branco
Caixa d'água	Azul biônico
Calhas	Azul real
Playground	Colorido
Estrutura metálica - cobertura	Branca
Quadra - piso	Epóxi
Forro de madeira	Branco
Pilares interno e externos	Azul real
Elemento vazado	Azul biônico
Brise	Azul real
Esquadrias metálicas	Branco
Portas	Azul real
Portões e portas metálicas	Azul real
Elementos de madeira - pergolado	Verniz
Bancos	Concreto
Piso estampado	Cinza médio
As cores seguem a referência do catálogo da Suvinil.	



Os serviços deverão ser executados de maneira que não interrompa as atividades do local, se necessário após o horário comercial e nos finais de semana.

Os serviços serão iniciados após o recebimento pela Contratada da Ordem de Serviço.

Durante a execução dos serviços todo o local deverá receber proteção no piso, vidros e quaisquer outras superfícies a fim de evitar respingos ou derramamento de tinta que possa vir a danificar tais superfícies.

Deverão ser removidos os espelhos de interruptores e tomadas, acabamentos das fechaduras bem como de ventiladores e similares, para que seja feita a pintura nas superfícies que se encontram sob estes objetos. No caso de luminárias, as mesmas deverão ter seus parafusos de fixação soltos de modo que seja possível movimenta-las, sem retirá-las, a fim de executar a pintura nas superfícies que se encontram sob as mesmas. Tais procedimentos evitarão retoques na pintura quando houver a necessidade da troca de alguns desses itens anteriormente citados.

A Contratada ficará responsável pela guarda e recolocação dessas peças, devendo ser reposto o que for extraviado sem ônus para a Contratante.

Os profissionais que realizarem os serviços deverão manter em sua posse estopas, panos e ou esponja embebidos no solvente adequado à tinta que estiver utilizando para que seja realizada a limpeza de borrões, respingos, escorrimentos com tinta ainda fresca, evitando a secagem da mesma que dificulta sua limpeza.

As cores para a pintura serão definidas pela FISCALIZAÇÃO da Secretaria de Educação e Cidadania. Os serviços de pintura somente serão autorizados após a apresentação da tinta com as cores definidas pela FISCALIZAÇÃO.

Todas as movimentações de móveis, equipamentos, etc. necessários à execução dos serviços ficará por conta da CONTRATADA, devendo a mesma retorná-los aos locais de origem quando terminado o serviço daquele ambiente.

Todos os materiais fornecidos pela CONTRATADA deverão de ser de Primeira Qualidade, entendendo-se primeira qualidade o nível mais elevado da linha do material a ser utilizado.

Antes da realização da pintura ou aplicação da textura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela FISCALIZAÇÃO. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50mx1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação preliminar.

Além dos procedimentos técnicos indicados, terão validade contratual para todos os fins de direito, as normas editadas pela ABNT e demais normas pertinentes, direta e indiretamente relacionadas, com os materiais e serviços objetos da contratação, bem como as recomendações normativas dos respectivos fabricantes. Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO da Secretaria de Educação e Cidadania, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços em questão e de acordo com as normas vigentes, e as melhores técnicas preconizadas para o assunto.

A indicação exata dos locais destinados nos diversos tipos de pintura será feita pela FISCALIZAÇÃO.

Ressaltamos que só poderão ser aplicadas tintas de primeira linha de fabricação. As tintas deverão ser entregues na obra em sua embalagem original de fábrica intacta. Somente após a aceitação pela FISCALIZAÇÃO que poderão ser utilizadas na obra. Não serão aceitos qualquer outro tipo de tinta que não obedeça às recomendações desse Termo de Referência.

A CONTRATADA deverá iniciar imediatamente as obras de pintura a partir do momento do recebimento da Ordem de Serviço para cada unidade escolar.

28.05. LIMPEZA GERAL NOS SERVIÇOS DE PINTURA

O local deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, apresentando funcionamento ideal para todas as instalações.

Os serviços remuneram a limpeza das áreas trabalhadas bem como a remoção dos resíduos resultante de lixamento, raspagem e demais serviços executados, devendo ser removidos do local e depositados em local apropriado, atendendo a legislação pertinente.

A limpeza de pisos e paredes revestidas com material cerâmico, pedra e também cimentado deverá seguir:

- Limpeza da superfície com espátula;
- Esponja dupla face (tipo Scotch-brite ou similar), detergente e água, no caso de pedra usar escova de aço;
- Quando necessário e possível, fazer aplicação de ácido muriático diluído com água conforme orientação do fabricante;
- Lavagem com água e sabão.

A limpeza de vidros far-se-á com esponja dupla face (tipo Scotch-brite ou similar), água e detergente, não utilizar esponja de aço para evitar que a mesma esfarela e posteriormente oxide-se manchando a superfície.

Aparelhos sanitários utilizar esponja dupla face (tipo Scotch-brite ou similar), não utilizar esponja de aço para evitar que a mesma esfarele e posteriormente oxide-se manchando a superfície.

Metais sanitários limpar com removedor adequado e posteriormente com esponja dupla face (tipo Scotch-brite ou similar), água e detergente.

As ferragens de esquadrias com acabamento cromado, inoxidáveis e similares deverão ser limpas com removedor adequado, polindo-se finalmente com flanela seca.

A Fiscalização poderá a qualquer momento, a seu critério, solicitar a demolição, substituição e refazimento de serviços que não atenderem as especificações deste Termo de Referência ou as normas técnicas. Poderá também a qualquer tempo, solicitar a substituição de funcionário por motivo de comportamento e ou técnico.

29. SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

29.01. CLIMATIZADOR DE AR EVAPORATIVO

Climatizador de ar evaporativo de instalação fixa, com vazão de ar de 5000 a 8000 m3/h, consumo máximo de energia de 420 watts, consumo máximo de água de 15 litros/hora, abertura máxima em parede de 85 x 70 cm (largura x altura), dimensões máximas do climatizador 90 x 110 x 100 cm (altura x largura x profundidade), alimentação em 220 VAC bifásico, 60hz, controle remoto individual, ruído máximo 70 dba, sistema automático de secagem da colmeia após desligamento, gabinete a prova de corrosão em plástico ABS ou polietileno ou PVC (SMC), velocidade de ventilação variável ou mínimo três velocidades, painel evaporativo em kraft virgem de alto desempenho.

29.01.01. CONDIÇÕES PARA FORNECIMENTO

Junto com o climatizador de ar evaporativo deverá ser fornecido manual com procedimento de instalação, operação e manutenção periódica.

O climatizador de ar evaporativo deverá possuir certificação do INMETRO.

A nota fiscal deverá citar o número de série dos climatizadores entregues.

O fornecedor deverá fornecer garantia dos climatizadores por escrito de 12 meses.

30. PAISAGISMO

Por toda área externa onde não houver edificações ou passeios deverá ser efetuado pela CONTRATADA o plantio de grama em tapetes tipo esmeralda.

30.01. PREPARAÇÃO PARA O PLANTIO DE GRAMA

Fornecimento de grama tipo esmeralda (Zoysia japonia) em rolo, isenta de vegetação parasitária, com adubação, natural e química.

As operações de carregamento, transporte e descarregamento será de responsabilidade da Empresa fornecedora e a entrega será no local indicado pela contratada, as operações deverão ser executadas manualmente ou mecanicamente (munck/palets) e cuidadosamente, visando a integridade das placas, ou seja, empilhadas e sem danos a sua constituição e após fiscalizadas pela contratada.

30.01.01. LIMPEZA DA ÁREA

Retirada de entulhos e detritos, aplicação de herbicida não residual, de utilização “não agrícola (NA)”, com antecedência de 30 dias, antes do início do preparo do solo (após 15 dias nova aplicação se necessária). Capina e retirada do material vegetal.

30.01.02. PREPARO DO SOLO:

Adição de solo de boa qualidade, se necessário (isenta de sementeiras), leve escarificação do solo local, nivelamento (observando-se a altura de 3 a 4 cm abaixo do nível desejado) e rastelação (retirada dos torrões).

30.01.03. CALAGEM

Considerando que a espécie de gramínea em questão desenvolve-se bem em solos ácidos ou medianamente ácidos, característica do perfil de solo do município; esta deverá ser executada quando a área em questão apresentar acidez elevada e com 30 dias de antecedência do plantio da grama.

30.01.04. ADUBAÇÃO QUÍMICA

Aplicação de adubo químico à lanço na quantidade de 200 g/m², formulação:

N 2 %	Ca 17%	B 0,1%	Fé 0,1%
P2O5 7 %	Mg 8%	Mo 0,001%	Cu 0,05%
K2O 2%	S 3%	Mn 0,07%	Zn 0,15%

Natureza física: farelado

Após aplicação revolver e incorporar ao solo.

30.01.05. ADUBAÇÃO ORGÂNICA

Aplicação de composto orgânico à lanço na quantidade de 5 L/m² de origem vegetal, processado biologicamente através de compostagem aeróbica, livre de sementeiras, granulometria menor que 3 mm, após aplicação, revolver e incorporar levemente ao solo. Formulação média:

Composto orgânico à base de turfa e casca de pinus aditivada com:

- Adubo químico - N (1%) – P (0,23%) – K (0,41%)
- Umidade máxima (42%)
- Carbono orgânico (18%) – CTC (300) – PH (6,1)
- Cálcio total (1,40%)
- Magnésio total (0,71%) – Relação C/N (18) – Relação CTC (20)
- Cobre (35 mg/Kg)
- Ferro (6.980 mg/Kg)
- Manganês (456 mg/Kg)
- Zinco (1902 mg/Kg)

Condutividade elétrica (2,76 DS/M/tonelada)

Produto registrado no ministério da Agricultura e Abastecimento.

30.02. PLANTIO DE GRAMA

Aplicação dos tapetes no solo, que deverão receber compactação dosada, para que as raízes da grama tenham maior contato com o solo. Efetuar cravação de piquetes em taludes, proteção, remoção do material excedente, limpeza da área e manutenção com um período de 60 dias a entrega da obra. Quando necessário efetuar cobertura do gramado com terra de boa qualidade, destorroada, cobertura máxima de 1 a 2 cm, a critério do técnico responsável pela condução dos serviços a ser indicado pelo Órgão competente.

Obs. – O total da metragem da grama recebida no local indicado pelo requisitante deverá ser plantada no mesmo dia.

30.03. IRRIGAÇÃO

A irrigação deverá ser diária nos primeiros 15 dias e imediatamente ao plantio e 2 vezes por semana após a 1º quinzena.

Quantidade necessária: 20 litros/m²

31. SERVIÇOS FINAIS

31.01. LIMPEZA DA OBRA

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, apresentando funcionamento ideal, para todas as instalações, equipamentos e aparelhos pertinentes à mesma.

Todo entulho proveniente dos serviços e obras efetuadas, bem como sobras de materiais, e também as instalações e equipamentos utilizados na execução dos trabalhos deverão ser retirados do terreno pela CONTRATADA.

Durante o desenvolvimento da obra, deverá ser obrigatória a proteção adequada de pisos de alto padrão, nos casos em que a duração da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

31.02. LIMPEZA ESPECÍFICA

Neste item estão compreendidas todas as especificações do item anterior mais àquelas que estão definidas a seguir. A limpeza de pisos e paredes revestidas com material cerâmico ou pedra e também cimentadas deverá ser feita da seguinte forma:

- Limpeza da superfície com espátula;
- Palha de aço e água (no caso de pedra, usar escova de aço);
- Aplicação de solução de ácido muriático diluído (06 partes de água e 01 de ácido) com brocha;
- Lavagem com água em abundância;

Os azulejos deverão ser inicialmente limpos com pano seco. Os salpicos de argamassa e tintas deverão ser removidos com esponja de aço fina. A lavagem final deverá ser executada com água em abundância.

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

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

Obs: A limpeza das esquadrias está sendo considerada, para efeito de orçamento, diluída na limpeza de vidros.

Os aparelhos sanitários deverão ser limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor. Não poderá ser aplicado ácido muriático.

A medição final da obra só deverá ser liberada depois de concluídas todas as ligações acima mencionadas, acrescidas da vistoria e liberação do prédio pela FISCALIZAÇÃO.

Todos os itens descritos foram planilhados conforme padrão PINI-TCPO, estando incluídos em seus valores os serviços e materiais necessários para o perfeito funcionamento da edificação (composição dos serviços).

A placa de identificação da obra deverá ser retirada do local pela CONTRATADA após o término dos serviços, e aceite por parte da CONTRATANTE.

ANEXO V

À
PREFEITURA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

REF.: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/SGAF/2026

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEFI PROFº AMINTAS ROCHA BRITO

D E C L A R A Ç Ã O

Em cumprimento as determinações da Lei Federal nº 14.133/2021, DECLARAMOS, para fins de participação na Concorrência Eletrônica acima, que:

a) A empresa não está impedida de contratar com a esfera de governo municipal;

b) Não foi declarada inidônea pelo Poder Público, de nenhuma esfera;

c) Não existe fato impeditivo à habilitação da empresa;

d) A empresa não possui em seu quadro de pessoal menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de 16 anos em qualquer outro tipo de trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal;

e) Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV e do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

f) Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social, e para aprendiz, previstas em lei e em outras normas específicas;

g) A empresa está em dia com todas as determinações trabalhistas e demais legislações aplicáveis;

h) Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

i) A empresa está ciente de que não poderá, na constância da relação contratual que venha a firmar com a Prefeitura, vir a contratar empregado que seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de quaisquer pessoas ocupantes dos cargos de Prefeito, Vice-Prefeito, Secretários Municipais e de Vereadores;

j) A empresa está ciente que deve seguir os padrões de segurança adequados ao uso de dados pessoais de que trata a Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD);

k) A empresa está ciente que, conforme aplicável, deve utilizar ações que fomentem o desenvolvimento de tecnologias para a reciclagem, nos termos da Lei Municipal nº 10.713/23.

Por ser a expressão da verdade, eu _____ , representante legal do licitante, firmo a presente.

_____
DATA

_____
ASSINATURA E CARIMBO

ANEXO VI

MINUTA DE CONTRATO

Prefeitura de São José dos Campos
Estado de São Paulo

CONTRATO Nº (PREENCHER)

CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS E (NOME DO CONTRATADO) PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEFI PROFº AMINTAS ROCHA BRITO

Prazo de Execução: 24 (vinte e quatro) meses

Prazo de vigência: 27 (vinte e sete) meses

Valor: (PREENCHER EM NUMERAL E POR EXTENSO)

Modalidade: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/SGAF/2026

Dotação Orçamentária: 40.10.4.4.90.51.12.361.0007.1.003.01.2200000 (recurso próprio)

Processo Administrativo digital nº 61713/2026

DAS PARTES

Pelo presente instrumento, na melhor forma de direito, de um lado o MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, com sede à Rua José de Alencar nº 123, Vila Santa Luzia, inscrito no CNPJ sob o nº 46.643.466/0001-06, Inscrição Estadual isento, neste ato representado pelo(a) Secretário(a) de (PREENCHER NOME DA SECRETARIA), Sr(Srª) (PREENCHER NOME COMPLETO DA AUTORIDADE, NÃO INSERINDO RG E CPF), conforme Decreto Municipal nº (INFORMAR ATO NORMATIVO QUE AUTORIZA O SIGNATÁRIO A FIRMAR CONTRATOS EM NOME DO MUNICÍPIO), doravante denominado CONTRATANTE, e (PREENCHER NOME DO CONTRATADO E DO REPRESENTANTE LEGAL), doravante simplesmente designado CONTRATADO, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo Digital supra e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais normas aplicáveis, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, tendo entre si justo e acordado o seguinte:

CLÁUSULA 1ª – DO OBJETO

1.1. A CONTRATADA se obriga a executar para a CONTRATANTE, a obra descrita e caracterizada no Anexo do presente instrumento, que deverá incluir ainda todo e qualquer serviço de engenharia, bem como os correlatos, na conformidade dos Anexos deste contrato e Projeto Básico, incluindo o fornecimento de material, mão de obra e equipamentos necessários.

1.2. O Termo de Referência e Projeto, ANEXOS I e X do Edital da Concorrência Eletrônica, para todos os efeitos, devem ser considerados como parte integrante do Anexo deste contrato, como se nele estivessem transcritos.

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição, o Termo de Referência, o Edital da Licitação, a proposta do CONTRATADO e eventuais anexos dos documentos citados.

CLÁUSULA 2ª – DA VIGÊNCIA E DA PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de execução do Contrato estabelecido no Termo de Referência e Cronograma Físico-financeiro é de 24 (vinte e quatro) meses, contados da data estabelecida na Ordem de Serviço (OS).

2.1.1. O prazo de vigência do Contrato é de 27 (vinte e sete) meses, contados da data de sua assinatura conforme disposto no art. 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

2.2. Havendo a necessidade de prorrogação contratual, deverá ser observada a forma prevista no art. 111 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, em razão do objeto se referir à conclusão de escopo predefinido, sendo condicionada ao cumprimento dos seguintes itens:

a) Haja manifestação expressa do CONTRATADO informando o interesse na prorrogação;

b) Seja comprovado que o CONTRATADO mantém as condições iniciais de habilitação.

2.3. O CONTRATADO não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.5. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

CLÁUSULA 3ª – DA EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, RECEBIMENTO observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, ANEXO ÚNICO deste Contrato.

3.2. O CONTRATADO deverá executar de conformidade com o estabelecido neste Contrato os serviços objeto sob sua exclusiva responsabilidade e nas condições ofertadas que deverão, todavia, observar as determinações específicas para a execução contidas no TERMO DE REFERÊNCIA e ANEXOS.

3.2.1. O início da execução do objeto se dará mediante a emissão da Ordem de Serviços (OS), por escrito, emitida pelo órgão competente do Município de São José dos Campos.

3.3. Como condição para o recebimento da Ordem de Serviço, o CONTRATADO deverá apresentar ao representante da Divisão de Expansão Escolar do Departamento de

Expansão e Estrutura Educacional da Secretaria de Educação e Cidadania, a relação dos funcionários com comprovação de vínculo profissional; Cronograma Físico-financeiro, histograma de mão de obra (quantidade de pessoal por mês, função e hora), marca dos produtos a serem utilizados na obra, conforme legislação, relação dos equipamentos e indicação do Preposto da Obra.

3.3.1. A comprovação de vínculo profissional poderá ser feita mediante contrato social, registro em carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.

3.4. A execução dos serviços deverá ser iniciada na data estabelecida na Ordem de Serviço (O.S) expedida pelo CONTRATANTE.

3.5. Pelo serviço executado de forma discrepante com o objeto obriga-se o CONTRATADO a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, de conformidade com o notificado pela fiscalização, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas cabíveis e previstas em lei e no Contrato, o desempenho de qualquer trabalho em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

3.5.1. O CONTRATADO se obriga à execução integral dos serviços objeto do contrato, pelo preço e nas condições oferecidas, não lhe cabendo o direito a qualquer ressarcimento por despesas decorrentes de custos ou serviços não previstos em sua proposta, seja por erro seja por omissão.

3.6. Ao longo de toda a execução do contrato, o CONTRATADO deverá cumprir a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social, para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas.

3.6.1. Sempre que solicitado pela Administração, o CONTRATADO deverá comprovar o cumprimento da reserva de cargos, com a indicação de empregados que preencherem as referidas vagas.

3.7. No recebimento e aceitação do objeto serão observados os critérios estabelecidos neste Contrato, observadas as determinações específicas ao recebimento contidas no Termo de Referência – ANEXO ÚNICO deste Contrato e, no que couber, as disposições contidas no artigo nº 140 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

3.8. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo máximo estabelecido no Termo de Referência, contado do recebimento do objeto na sede do contratante pelo (a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, se não houver, antes disso, qualquer comunicado por parte da Prefeitura de São José dos Campos.

3.9. Na hipótese da não aceitação dos serviços, o CONTRATANTE notificará o CONTRATADO das irregularidades, registrará o fato e estipulará prazo máximo para

correção do(s) vício(s) mediante a lavratura de Termo de Constatação de Irregularidade – T.C.I, sem prejuízo da aplicação da penalidade cabível.

3.10. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo máximo estabelecido no Termo de Referência – ANEXO ÚNICO deste Contrato, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante Termo Detalhado comprobatório da avaliação realizada pela fiscalização, com base nos relatórios e documentos apresentados.

3.10.1. Havendo o recebimento definitivo será comunicado o CONTRATADO para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

3.10.2. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertencente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

3.11. A nota fiscal/fatura deverá, obrigatoriamente, ser entregue junto com a medição do objeto e estar em conformidade com os termos da Portaria CAT-162, de 29/12/2008, devidamente atualizada, da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, se o caso.

3.11.1. O não atendimento da prescrição acima sujeita o licitante à recusa dos serviços, bem como às demais sanções legais e contratuais cabíveis.

3.12. Não será aceito preço divergente do constante do Contratado.

3.13. 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.

CLÁUSULA 4ª – DA SUBCONTRATAÇÃO

4.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento), conforme justificativa apresentada no Processo Administrativo nº (PREENCHER) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

4.1.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação.

4.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do CONTRATADO pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.3. A subcontratação depende de autorização prévia do CONTRATANTE, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.4. O CONTRATADO apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica e de habilitação nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de

2021, do Subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.5. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

4.6. O CONTRATADO deverá apresentar, ao longo da vigência contratual, sempre que solicitada, a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;

4.7. O CONTRATADO deverá a substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o CONTRATANTE, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada; e

4.8. O CONTRATADO será responsável pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

4.9. Os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas serão destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas.

CLÁUSULA 5ª – DO PREÇO

5.1. O valor global da contratação é de R$ (PREENCHER VALOR EM NUMERAL E POR EXTENSO).

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao CONTRATADO dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

CLÁUSULA 6ª – DO PAGAMENTO

6.1. As MEDIÇÕES serão realizadas a cada 30 (trinta) dias, com sua aprovação em até 10 (dez) dias. Os PAGAMENTOS serão feitos em 20 (vinte) dias corridos após cada recebimento dos serviços e respectiva nota fiscal/fatura, acompanhada de comprovação do recolhimento de encargos e tributos referentes aos serviços prestados, INSS, FGTS, ISSQN e GFIP completa (se for o caso), devidamente assinada pela Secretaria responsável. Na nota fiscal, deverá conter ainda as seguintes informações: número do Cadastro Nacional de Obras (CNO), Objeto do Contrato, Período de Execução dos

Serviços, número do Contrato, número da Autorização de Fornecimento (AF) e número do Empenho.

6.1.1. Vinculam-se aos critérios estabelecidos nesta Cláusula 6ª as determinações específicas ao pagamento contidas no ANEXO ÚNICO.

6.2. Nas hipóteses em que seja obrigatória a emissão da Nota Fiscal Eletrônica (NF-e), conforme previsto na Portaria CAT-162, de 29/12/2008, devidamente atualizada, da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, a mesma deverá ser encaminhada para o e-mail constante do ANEXO ÚNICO do presente Contrato.

6.3. Os pagamentos deverão ocorrer através de crédito em conta corrente, devendo o Contratado indicar o banco para recebimento, preferencialmente um dos seguintes bancos: Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal.

6.4. Aplica-se à contratação o disposto na IN RFB nº 1.234/2012 e suas alterações ou outra norma que vier a substituí-la, conforme disciplinado pelo Decreto Municipal nº 19.417, de 26 de Setembro de 2023, que regulamenta a retenção na fonte do Imposto de Renda - IR por parte da Administração Pública Municipal.

6.5. O pagamento fora do prazo estabelecido sujeitará o CONTRATANTE à multa de 1% (um por cento) em favor do CONTRATADO, além dos juros de mora de 0,5% (cinco décimos por cento) por mês, e atualização monetária, conforme o índice IPC FIPE.

CLÁUSULA 7ª – DO REAJUSTE

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado pela Administração, qual seja: 02/06/2026.

7.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pelo CONTRATANTE, do índice INCC (Índice Nacional da Construção Civil), observadas as regras estabelecidas na Lei Federal nº 10.192/2001, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o CONTRATANTE pagará ao CONTRATADO a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

7.9. Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação do CONTRATADO devidamente instruídas e endereçadas à Divisão de Contratos da Secretaria responsável pela contratação. O CONTRATADO poderá exercer, perante a Municipalidade, seu direito ao reajuste dos preços do Contrato até 30 (trinta) dias antes de completar a anualidade prevista no item 7.2.

7.9.1. Caso o CONTRATADO não efetue de forma tempestiva o requerimento ao reajuste e prorrogue o Contrato sem pleiteá-lo, ocorrerá a preclusão do direito de reajustar, entendido este ato como renúncia ao direito de reajuste por parte do CONTRATADO.

CLÁUSULA 8ª – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do CONTRATANTE:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no serviço prestado, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo CONTRATADO;

8.1.4.1. 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.

8.1.4.2. 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.

8.1.5. Comunicar o CONTRATADO para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.1.5.1. Para fins deste item, também se compreende como obrigação do CONTRATADO liberar a parcela incontroversa no prazo previsto para o pagamento no caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.6. Efetuar o pagamento ao CONTRATADO do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.1.7. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei, no Edital e neste Contrato;

8.1.8. Cientificar a Secretaria de Assuntos Jurídicos, quando for o caso, para adoção das medidas judiciais e extrajudiciais cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.1.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.1.10. A Administração terá o prazo de 03 (três) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

8.1.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.1.13. Comunicar o CONTRATADO na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, art. 93, §3º, da Lei nº 14.133, de 2021, quando cabível.

8.1.14. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo CONTRATADO com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do CONTRATADO, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA 9ª - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

9.1. O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.1.1. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.1.2. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.1.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.1.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.1.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.1.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.1.7. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.1.8. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o CONTRATADO deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.1.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE;

9.1.10. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;

9.1.11. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;

9.1.12. Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

9.1.13. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;

9.1.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

9.1.15. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATADO, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do Termo de Referência ou instrumento congênere;

9.1.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.1.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.1.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

9.1.19. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

9.1.20. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.1.21. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.1.22. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;

CLÁUSULA 10ª – DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

10.1. O CONTRATANTE e o CONTRATADO se comprometem a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, garantindo que:

a) O tratamento de dados pessoais dar-se-á de acordo com as bases legais previstas nas hipóteses dos arts. 7º e/ou 11 da Lei Federal nº 13.709/2018 às quais se submeterão os serviços, e para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular;

b) O tratamento seja limitado às atividades necessárias ao atingimento das finalidades de execução do contrato e do serviço contratado, utilizando-os, quando seja o caso, em cumprimento de obrigação legal ou regulatória, no exercício regular de direito, por determinação judicial ou por requisição da ANPD;

c) Em caso de necessidade de coleta de dados pessoais indispensáveis à própria prestação do serviço, esta será realizada mediante prévia aprovação do CONTRATANTE, responsabilizando-se o CONTRATADO por obter o consentimento dos titulares (salvo nos casos em que opere outra hipótese legal de tratamento). Eventualmente, as partes podem ajustar que o CONTRATANTE será responsável por obter o consentimento dos titulares. Os dados assim coletados só poderão ser utilizados na execução dos serviços especificados neste contrato, e em hipótese alguma poderão ser compartilhados ou utilizados para outros fins;

Os dados assim coletados só poderão ser utilizados na execução dos serviços especificados neste contrato, e em hipótese alguma poderão ser compartilhados ou utilizados para outros fins;

Eventualmente, as partes podem ajustar que o CONTRATANTE será responsável por obter o consentimento dos titulares, observadas as demais condicionantes desta alínea;

d) Os sistemas que servirão de base para armazenamento dos dados pessoais coletados, seguem um conjunto de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização da tecnologia de informação e comunicação com o CONTRATANTE;

e) Encerrada a vigência do contrato ou não havendo mais necessidade de utilização dos dados pessoais, sejam eles sensíveis ou não, o CONTRATADO interromperá o tratamento dos dados pessoais disponibilizados pelo CONTRATANTE e, em no máximo trinta dias, sob instruções e na medida do determinado, eliminará completamente os Dados Pessoais e todas as cópias porventura existentes (seja em formato digital ou físico), salvo quando o CONTRATADO tenha que manter os dados para cumprimento de obrigação legal ou outra hipótese da Lei Federal nº 13.709/2018.

10.2. O CONTRATADO dará conhecimento formal aos seus empregados das obrigações e condições acordadas nesta subcláusula, inclusive no tocante à Política de Privacidade do CONTRATANTE, cujos princípios deverão ser aplicados à coleta e tratamento dos dados pessoais de que trata a presente cláusula.

10.3. O eventual acesso, pelo CONTRATADO, às bases de dados que contenham ou possam conter dados pessoais implicará para o CONTRATADO e para seus prepostos – devida e formalmente instruídos nesse sentido – o mais absoluto dever de sigilo, no curso do presente contrato e pelo prazo de até 10 anos contados de seu termo final.

10.4. O CONTRATADO cooperará com o CONTRATANTE no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos titulares previstos na Lei Federal nº

13.709/2018 e nas Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor e também no atendimento de requisições e determinações do Poder Judiciário, Ministério Público e órgãos de controle administrativo.

10.5. O CONTRATADO deverá informar imediatamente o CONTRATANTE quando receber uma solicitação de um titular de dados, a respeito dos seus dados pessoais e abster-se de responder qualquer solicitação em relação aos dados pessoais do solicitante, exceto nas instruções documentadas do CONTRATANTE ou conforme exigido pela Lei Federal nº 13.709/2018 e Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor.

10.6. O PREPOSTO do CONTRATADO manterá contato formal com o PREPOSTO do CONTRATANTE, no prazo de até vinte e quatro horas da ocorrência de qualquer incidente que implique violação ou risco de violação de dados pessoais, para que este possa adotar as providências devidas, na hipótese de questionamento das autoridades competentes.

10.7. A critério do PREPOSTO do CONTRATANTE, o CONTRATADO poderá ser provocada a colaborar na elaboração do relatório de impacto, conforme a sensibilidade e o risco inerente dos serviços objeto deste contrato, no tocante a dados pessoais.

10.8. Eventuais responsabilidades das partes serão apuradas conforme estabelecido neste contrato e também de acordo com o que dispõe a Seção III, Capítulo VI, da Lei Federal nº 13.709/2018.

CLÁUSULA 11ª – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. A contratação conta com garantia de execução comprovada pelo então Adjudicatário, ora CONTRATADO, ao ter apresentado em cumprimento à condição que antecedeu a assinatura deste Contrato, uma das modalidades de que trata o artigo 96, incisos I, II, III e IV e, no que foi pertinente, aos artigos seguintes, do CAPÍTULO II, DAS GARANTIAS, da Lei nº 14.133, de 2021, e demais previsões, valores e condições básicas tratadas no Edital e no Termo de Referência, bem como as condições específicas deste Contrato, conforme segue.

11.2. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, seu recolhimento deverá ser efetuado em até 30 (trinta) dias contados da homologação da licitação, e a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

11.3. A apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

11.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 11.5 deste contrato.

11.5. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a

apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

11.6. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

b) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao contratado; e

c) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

11.7. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 11.6, observada a legislação que rege a matéria.

11.8. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, com atualização monetária, conforme o índice IPC FIPE.

11.9. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

11.10. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

11.11. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

11.12. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o CONTRATADO obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo indicado na apólice, contado da data em que for notificado.

11.13. O CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.14. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo CONTRATANTE quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.15. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.

11.16. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o CONTRATADO cumpriu todas as cláusulas do contrato;

11.17. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme o índice IPC FIPE.

11.18. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao CONTRATADO.

11.19. O CONTRATADO autoriza o CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Contrato.

11.20. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

CLÁUSULA 12ª - DO RECEBIMENTO

12.1. No recebimento e aceitação do objeto deste Contrato serão observadas, no que couber, as disposições contidas no artigo nº 140 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

12.1.1. Vinculam-se aos critérios estabelecidos nesta Cláusula 12ª as determinações específicas ao recebimento contidas no Termo de Referência ANEXO ÚNICO deste Contrato.

12.2. Os serviços prestados serão recebidos provisoriamente, no prazo máximo de dias úteis estimado no Termo de Referência, contado do recebimento do objeto pelo (a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, se não houver, antes disso, qualquer comunicado por parte do CONTRATANTE.

12.3. Na hipótese da não aceitação dos serviços, o CONTRATANTE notificará o CONTRATADO das irregularidades, registrará o fato e estipulará prazo máximo para correção do(s) vício(s) mediante a lavratura de Termo de Constatação de Irregularidade – T.C.I, sem prejuízo da aplicação da penalidade cabível.

12.4. O CONTRATADO deverá refazer os serviços / sanar a(s) irregularidade(s) conforme determinação da fiscalização do CONTRATANTE.

12.4.1. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo determinado, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

12.5. A nota fiscal/fatura deverá, obrigatoriamente, ser entregue junto com o seu objeto e estar em conformidade com os termos da Portaria CAT-162, de 29/12/2008, devidamente atualizada, da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, se o caso.

12.5.1. O não atendimento da prescrição acima sujeita o licitante à recusa dos serviços, bem como às demais sanções legais e contratuais cabíveis.

12.6. Não será aceito preço divergente do constante na Autorização de Fornecimento e proposta vencedora.

12.7. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções cabendo à fiscalização não atestar o Recebimento Definitivo até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

12.8. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade do Contratado pela qualidade e garantia do objeto.

CLÁUSULA 13ª – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o CONTRATADO que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

13.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

I. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

II. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

III. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

IV. Multa:

(1) Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20 (vinte) dias;

(a) O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.1333, de 2021.

(2) Compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

(3) Multa de 15% a 30% do valor do contrato licitado para as infrações previstas no item 13.1 desta CLÁUSULA 13ª.

13.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao CONTRATANTE (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

13.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

13.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

13.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

13.7. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 03 (três) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

13.9. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para o Contratante;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

13.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

13.11. A personalidade jurídica do CONTRATADO poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o CONTRATADO, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

13.12. O CONTRATANTE deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

13.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

CLÁUSULA 14ª – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

14.1. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contratantes.

14.2. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

14.3. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

14.4. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

14.5. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

14.6. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

14.7. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

14.8. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

14.9. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

c) Indenizações e multas.

14.10. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

14.11. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA 15ª – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1. A respectiva contratação será atendida pela dotação orçamentária nº 40.10.4.4.90.51.12.361.0007.1.003.01.2200000 constante do exercício de 2026 e exercícios subsequentes (recurso próprio).

CLÁUSULA 16ª – DOS CASOS OMISSOS

16.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos estabelecidos pelo Código Civil.

CLÁUSULA 17ª – DAS ALTERAÇÕES

17.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

17.2. O contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

17.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

17.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA 18ª – DO FORO COMPETENTE

Fica eleito o Foro de São José dos Campos/SP para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

São José dos Campos, __ de _____ de 2026.

_____

CONTRATANTE

_____

CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

(QUALIFICAR TESTEMUNHAS)

ANEXO VII

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

MODALIDADE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/SGAF/2026

CONTRATANTE: _____

CONTRATADO: _____

CONTRATO Nº (DE ORIGEM): _____

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEFI PROFº AMINTAS ROCHA BRITO

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;

b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;

c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial Eletrônico do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (https://doe.tce.sp.gov.br/), em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;

d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP", nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº 01/2024, conforme "Declaração(ões) de Atualização Cadastral" anexa (s);

e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre

atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;

b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

LOCAL e DATA: _____

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome:_____

Cargo:_____

CPF: _____

RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:

Nome:_____

Cargo:_____

CPF: _____

Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome:_____

Cargo:_____

CPF:_____

Assinatura: _____

Pela contratada:

Nome:_____

Cargo:_____

CPF: _____

Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome:_____

Cargo:_____

CPF: _____

Assinatura: _____

GESTOR(ES) DO CONTRATO:

Nome:_____

Cargo:_____

CPF: _____

Assinatura: _____

DEMAIS RESPONSÁVEIS (*):

Tipo de ato sob sua responsabilidade: _____

Nome:_____

Cargo:_____

CPF: _____

Assinatura: _____

(*) - O Termo de Ciência e de Notificação deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e de Notificação, será ele objeto de notificação específica.

ANEXO VIII – DADOS PARA ASSINATURA DO CONTRATO

PREFEITURA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
SECRETARIA DE GESTÃO ADMINISTRATIVA E FINANÇAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/SGAF/2026

As informações constantes abaixo deverão ser atualizadas, pois serão consideradas para a **elaboração do Contrato e Autorização de Fornecimento (AF).** Tais dados deverão estar de acordo com os que integrarão à respectiva Nota Fiscal, para fins de faturamento.
Seu teor é de exclusiva responsabilidade da empresa licitante.

RAZÃO SOCIAL DO LICITANTE:.....

CNPJ: .....**INSC. ESTADUAL:**..... **INSC. MUNICIPAL:**.....

TELEFONE: (....) ..... **FAX:** (....) .....

ENDEREÇO COMPLETO (logradouro, nº, bairro, cidade, estado):.....
.....

SÓCIO(S) REPRESENTANTE(S) DA EMPRESA – ADMINISTRAÇÃO:

1 - NOME COMPLETO: .....
RG (com órgão e estado emissor): .... **CPF:**.....
DATA DE NASCIMENTO: ...../...../.....
E-MAIL PARTICULAR:
E-MAIL PESSOAL INSTITUCIONAL:

2 - NOME COMPLETO: .....
RG (com órgão e estado emissor) :..... ..... **CPF:** .....
DATA DE NASCIMENTO: ...../...../.....
E-MAIL PARTICULAR:
E-MAIL PESSOAL INSTITUCIONAL:

QUEM ASSINARÁ O CONTRATO:

(Caso não tenha sido comprovado no processo licitatório poderes para assinatura do respectivo contrato, será necessário a apresentação de procuração com poderes específicos para assinar contratos).

NOME COMPLETO: .....
ESTADO CIVIL: ..... **NACIONALIDADE:** .....
CARGO QUE OCUPA NA EMPRESA: .....
RG (com órgão e estado emissor): ..... **CPF:** .....
DATA DE NASCIMENTO: ...../...../.....
E-MAIL PARTICULAR:
E-MAIL PESSOAL INSTITUCIONAL:
ENDEREÇO / DOMICÍLIO COMPLETO (logradouro, nº, bairro, cidade, estado): .....
.....
.....

ANEXO IX

MODELOS DE:

- **PROPOSTA COMERCIAL**
- **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
- **BDI**

Este Anexo é composto por:

- **ANEXO IX-A –** Modelo de Proposta Comercial (Resumo e Planilha Orçamentária);
- **ANEXO IX-B –** Modelo de Cronograma Físico-financeiro;
- **ANEXO IX-C –** Modelo de BDI.

ANEXO X

PROJETO (PLANTAS)