



TERMO DE CONTRATO:	Nº 17/2016
CONTRATANTE:	TRIBUNAL DE CONTAS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
CONTRATADA:	INTUS ENGENHARIA & GESTÃO LTDA.
OBJETO DO CONTRATO	Contratação de empresa especializada na área de construção civil para a elaboração de projeto executivo de passarela técnica e de telhado; execução de passarela metálica; execução de telhado; pintura e impermeabilização de reservatórios, lajes de cobertura e vigas-calha, nos diversos edifícios do Tribunal de Contas do Município de São Paulo - TCMSP
VALOR CONTRATUAL:	R\$ 543.085,88
VIGÊNCIA:	120 dias
DOTAÇÃO	10.10.01.032.3024.2100.3390.39
PROCESSO TC:	Nº 72.003.276.15-09

O **TRIBUNAL DE CONTAS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**, CNPJ 50.176.270/0001-26, com endereço na Av. Prof. Ascendino Reis 1.130 – São Paulo/SP, neste ato representado por seu Presidente, **ROBERTO BRAGUIM** doravante denominado **CONTRATANTE**, e a **INTUS ENGENHARIA & GESTÃO LTDA.**, CNPJ 01.656.647/0001-39, com endereço na Avenida Queiroz Filho 1700, Torre E, Sala 1003/1004 – São Paulo, SP, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por seu Sócio, **JOSÉ MARIA AFONSO BAETA TEIXEIRA**, documento de identidade XXX e CPF XXX, conforme autorização constante do processo TC 72.003.276.15-09 resolvem celebrar este contrato, decorrente da licitação na modalidade **Concorrência** 02/2016, conforme o Edital da licitação, seus Anexos e a proposta formulada pela **CONTRATADA**, integrantes deste, para todos os efeitos, bem como as seguintes cláusulas:

CLÁUSULA I - DO OBJETO: Contratação de empresa especializada na área de construção civil para a elaboração de projeto executivo de passarela técnica e de telhado; execução de passarela metálica; execução de telhado; pintura; impermeabilização de reservatórios, lajes de cobertura e vigas-calha, nos diversos edifícios do Tribunal de Contas do Município de São Paulo - TCMSP, na forma especificada no Termo de Referência.

CLÁUSULA II - DO REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR E DOTAÇÃO

II.1 - Os serviços serão executados no regime de empreitada por preços unitários.

II.2 - O valor total do Contrato importa em R\$ 543.085,88 (quinhentos e quarenta e três mil, oitenta e cinco reais e oitenta e oito centavos).



II.3 - As despesas deste contrato oneram no corrente exercício a dotação orçamentária **10.10.01.032.3024.2100.3390.39** – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica, e no próximo exercício, à conta da dotação orçamentária prevista para atender despesas da mesma natureza.

CLÁUSULA III - DOS PREÇOS

III.1 - Os preços unitários contratuais para execução dos serviços/obras objeto da presente são os ofertados pela **CONTRATADA** na Planilha Orçamentária – ANEXO VIII do Edital de licitação, parte integrante deste.

III.2 - No preço supra estão incluídos todos os custos, despesas diretas e indiretas, benefícios (B.D.I.), assim como os encargos sociais e trabalhistas, e constituirá, a qualquer título, a única e completa remuneração pela adequada e perfeita prestação dos serviços deste Contrato.

III.3 - Se o custo de um determinado serviço, necessário ao alcance do objeto, não constar da Planilha Orçamentária – ANEXO VIII será o mesmo composto de comum acordo entre as partes.

CLÁUSULA IV - DO REAJUSTE:

IV.1 - Não haverá reajuste de preços.

CLÁUSULA V - DA VIGÊNCIA: O contrato terá início de vigência a partir da data de sua assinatura e término na data da lavratura do Termo de Recebimento Definitivo.

V.1 - O prazo para a execução dos serviços é de 120 (cento e vinte) dias corridos a contar da Ordem de Início.

V.2 - O prazo contratual poderá ser prorrogado nos termos do §1º do artigo 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA VI - DAS MEDIÇÕES E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

Mediante requerimento apresentado ao TCMSP pela **CONTRATADA**, será efetuada, após decurso do respectivo período de execução.

VI.1 - As medições serão mensais, de acordo com os serviços executados.

VI.2 - O prazo de pagamento será de 5 (cinco) dias úteis, contados da apresentação da nota fiscal ou documento equivalente.

VI.3 - O pagamento será processado através de depósito em conta-corrente ou de ficha de compensação, ambas de titularidade da **CONTRATADA**, mediante a apresentação de nota fiscal ou documento equivalente, acompanhado de recibo da prestação do objeto expedido pelo responsável pela fiscalização do contrato, que exerça suas atividades na unidade fiscalizadora, a ser indicado por autoridade competente, desde que cumpridas todas as exigências legais e contratuais pela **CONTRATADA**.



VI.4 - O pagamento efetuado com atraso por culpa exclusiva do CONTRATANTE, terá o valor do principal reajustado pelo índice de remuneração básica da caderneta de poupança e de juros simples no mesmo percentual de juros incidentes sobre a caderneta de poupança para fins de compensação da mora (TR + 0,5% “pro-rata tempore”), observando-se, para tanto, o período correspondente à data prevista para o pagamento e aquela data em que o pagamento efetivamente ocorrer (conforme Portaria 05/2012-SF).

CLÁUSULA VII - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

VII.1 - Executar os serviços obedecendo as especificações constantes deste instrumento, do Edital e respectivos Anexos.

VII.2 - Indicar o responsável técnico pela execução dos serviços objeto deste contrato, e o preposto que a representará no local dos trabalhos.

VII.2.1 - Poderá ser solicitada a substituição do Técnico Responsável, desde que por profissional detentor de Certidão de Acervo Técnico semelhante ou superior ao estabelecido na alínea “b”, item 5.1.5 do Edital, mediante prévia aceitação do **CONTRATANTE**, mantidos os prazos limites para a entrega final do objeto.

VII.3 - Na execução dos serviços, objeto desta, a **CONTRATADA** obriga-se a respeitar todas as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;

VII.4 - Manter atualizadas, durante a vigência da contratação, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para esta contratação, inclusive seus dados cadastrais.

VII.5 - Apresentar ao responsável pela fiscalização do Contrato o registro, perante o CREA, da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, devidamente preenchida pelo profissional responsável pelo serviço técnico, até a data fixada na Ordem para Início de Serviços.

CLÁUSULA VIII - DOS DIREITOS E RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE:

VIII.1 - Caberá ao responsável pela fiscalização do contrato, necessariamente exercente de funções na unidade fiscalizadora dos serviços, a ser indicado por autoridade competente, na forma do artigo 67 da Lei Federal 8.666/93:

VIII.1.1 - Expedir a Ordem para Início dos serviços/obras, com início de vigência a critério do **CONTRATANTE**;

VIII.1.2 - Acompanhar e supervisionar os serviços realizados pelos técnicos da **CONTRATADA**;

VIII.1.3 - Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos técnicos da **CONTRATADA**;



VIII.1.4 - Receber os serviços objeto deste Contrato na forma disposta no artigo 73 da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas pertinentes.

CLÁUSULA IX - DA RESCISÃO: O presente contrato poderá ser rescindido, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, nas hipóteses previstas na Lei Municipal 13.278/02, Decreto Municipal 44.279/03 e na Lei Federal 8.666/93.

CLÁUSULA X - DAS PENALIDADES:

X.1 - O descumprimento das obrigações previstas em lei ou neste contrato ensejará a aplicação das seguintes penalidades à **CONTRATADA**, que poderão ser aplicadas em conjunto com as sanções dispostas na Seção II, do Capítulo IV, da Lei Federal 8.666/93:

X.1.1 - **2% (dois por cento)** por dia de atraso em relação às etapas previstas no cronograma físico e na planilha orçamentária, se houver atraso para o início da prestação dos serviços;

X.1.2 - **0,1% (um décimo por cento)** por dia e por ocorrência de descumprimento das obrigações relacionadas na Cláusula VII deste Contrato e no Termo de Referência que figura como anexo deste instrumento, excetuando-se as situações onde foram estabelecidas multas específicas, calculada sobre o valor da etapa a que se referir.

X.1.3 - **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato caso a **CONTRATADA** dê causa à rescisão do ajuste, sem motivo justificado e aceito pelo **CONTRATANTE**;

X.2 - As multas mensais se limitam ao máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor da medição.

X.3 - As multas são independentes, ou seja, a aplicação de uma não exclui a das outras, devendo ser recolhidas ou descontadas de pagamentos eventualmente devidos pelo **CONTRATANTE** em até 5 (cinco) dias úteis contados a partir de sua comunicação à **CONTRATADA** ou, ainda, se for o caso, cobradas judicialmente.

X.4 - O não recolhimento das multas no prazo implicará atualização monetária e juros moratórios calculados em conformidade com a Lei Municipal 13.275/2002.

X.5 - No caso de aplicação de eventuais penalidades, será observado o procedimento previsto no Capítulo X do Decreto Municipal nº 44.279/03 e na Seção II do Capítulo 4 da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA XI - DA ANTICORRUPÇÃO: Para a execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação,



vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma, conforme disposto no Decreto Municipal nº 56.633/2015.

CLÁUSULA XII - LEGISLAÇÃO APLICÁVEL: Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, Lei Municipal nº 13.278/02, Decreto Municipal nº 44.279/03 e legislação correlata, cabendo ao **CONTRATANTE** decidir sobre os casos omissos.

CLÁUSULA XIII - DA TAXA DE SERVIÇOS RELATIVA À LAVRATURA DO CONTRATO: Recolhe-se, neste ato, o preço público relativo à prestação de serviços administrativos no valor de R\$ 140,00 (cento e quarenta reais – Decreto nº 56.737/2015).

CLÁUSULA XIV - DO FORO: Fica eleito o Foro da Comarca desta Capital para solução de quaisquer litígios relativos ao presente ajuste, com renúncia expressa de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, por estarem de acordo, as partes firmam o contrato, em duas vias de igual teor.

São Paulo, 29 de setembro de 2016

ROBERTO BRAGUIM
Presidente
**TRIBUNAL DE CONTAS DO MUNICÍPIO
DE SÃO PAULO**

**JOSÉ MARIA AFONSO BAETA
TEIXEIRA**
Sócio
**INTUS ENGENHARIA & GESTÃO
LTDA.**



ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada na área de construção civil para os seguintes serviços, incluindo fornecimento de materiais e mão de obra:

- Execução de uma passarela metálica para acesso à cobertura da Escola de Contas, incluindo as adaptações necessárias no telhado existente;
- Execução de um telhado em estrutura metálica na cobertura do Anexo I, incluindo calhas, rufos, estrutura de suporte e colocação de telhas;
- Tratamento de alvenaria, incluindo pintura, na área externa da torre da caixa d'água do Anexo I;
- Impermeabilização da área interna dos reservatórios superiores de água do Anexo I;
- Pintura externa das paredes do Anexo I;
- Projeto executivo da Passarela Técnica e do Telhado da Escola de Contas;
- Impermeabilização das lajes de cobertura sob as caixas d'água do Edifício Sede;
- Impermeabilização das vigas-calha localizadas sob o telhado inferior do Edifício Sede;
- Troca das telhas translúcidas da cobertura do Edifício Sede;
- Colocação/troca de domos acrílicos na cobertura.

2. JUSTIFICATIVA

Escola de Contas: tal contratação se faz necessária tendo em vista que o Edifício não possui nenhum meio de acesso para manutenção do telhado e de todos os equipamentos existentes na cobertura.

Anexo I: tal contratação se faz necessária em vista dos problemas de infiltração de água na laje de cobertura do Anexo I, da presença de fissuras, trincas e deslocamentos na argamassa externa da torre da caixa d'água, do desgaste da impermeabilização das caixas d'água e do desgaste da pintura externa. Deve-se ressaltar que esses serviços não foram contemplados na reforma do Anexo I em 2011, haja vista que à época esses elementos se apresentavam em boas condições.



Edifício Sede: tal contratação se faz necessária em vista do desgaste natural da impermeabilização existente, em função do término de sua vida útil, sendo necessária sua manutenção corretiva para se evitar vazamentos nas casas de máquinas dos elevadores e no terceiro andar do prédio. Em relação à troca das telhas e dos domos, o motivo é a obsolescência do material, o que compromete a estanqueidade do telhado.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

TRIBUNAL DE CONTAS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Rua Prof. Ascendino Reis, 1.130 - São Paulo – SP.

3.2. ESCOPO

A passarela metálica e o telhado deverão seguir o anteprojeto existente. Os demais serviços seguirão descrição no item 4.

4. DETALHAMENTO DO ESCOPO DA OBRA

4.1. Estrutura Metálica

Considerações Gerais

Todos os elementos de projeto produzidos pela CONTRATADA, bem como as modificações de projeto que eventualmente forem necessárias durante os estágios de fabricação e montagem da estrutura, deverão ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO do TCMSP, que acompanhará a execução dos serviços.

Execução dos Serviços

Matéria Prima

O aço e os elementos de ligação utilizados na fabricação das estruturas metálicas obedecerão às prescrições estabelecidas nas Normas Técnicas de materiais.

Cortes

Os cortes por meios térmicos deverão ser realizados, de preferência, com equipamentos automáticos. As bordas assim obtidas deverão ser isentas de entalhes e depressões. Eventuais entalhes ou depressões de profundidade excessiva deverão ser removidos por esmerilhamento. Todos os cantos reentrantes deverão ser arredondados com um raio mínimo de 13 mm.



Os elementos deverão ser posicionados de tal modo que a maior parte do calor desenvolvido durante a solda seja aplicado ao material mais espesso. As soldas serão iniciadas pelo centro e se estenderão até as extremidades, permitindo que estas estejam livres para compensar a contração da solda e evitar o aparecimento de tensões confinadas.

As peças prontas deverão ser retilíneas e manter a forma de projeto, livre de distorções, empenos ou outras tensões de retração.

Aplainamento das bordas

Se não puderem ser evitadas, as bordas deverão ter acabamento liso, obtido por esmeril, goiva ou plaina. As rebarbas deverão ser removidas para permitir o ajustamento das partes que serão parafusadas ou soldadas, ou se originarem riscos durante a construção.

Construção Parafusada

Não será permitido o uso de maçarico para a abertura de furos.

Durante a parafusagem deverão ser utilizados parafusos provisórios para manter a posição relativa das peças, vedado o emprego de espinas para forçar a coincidência dos furos, alargá-los ou distorcer os perfis. Coincidência insuficiente deverá originar recusa da peça pela **FISCALIZAÇÃO**.

Todos os materiais e métodos de fabricação obedecerão à especificação para conexões estruturais para parafusos ASTM A325, na sua mais recente edição.

Construção Soldada

As superfícies a serem soldadas deverão estar livres de escórias, graxas, rebarbas, tintas ou quaisquer outros materiais estranhos. A preparação das bordas por corte a gás será realizada, onde possível, por maçarico guiado mecanicamente.

As dimensões e os comprimentos de todos os filetes deverão ser proporcionais à espessura da chapa e à resistência requerida.

Os trabalhos de soldagem deverão ser executados, sempre que possível, de baixo para cima.

Pintura

As superfícies inacessíveis após a montagem da estrutura serão previamente limpas e pintadas, com exceção das superfícies de contato, que não deverão ser pintadas. As ligações com parafusos trabalhando por



contato poderão ser pintadas. As ligações com parafusos trabalhando por atrito e as superfícies que transmitem esforços de compressão por contato deverão ser limpas e sem pintura, permitindo que seja considerado no cálculo um coeficiente de atrito adequado a este tipo de acabamento. Se as superfícies forem usinadas, deverão receber uma camada inibidora de corrosão, removível antes da montagem da estrutura.

Montagem da Estrutura

O método e a sequência de montagem deverão ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá fornecer os pisos, corrimãos e passadiços temporários que forem exigidos pelas normas de segurança e saúde no trabalho, de forma a proteger o pessoal de montagem contra acidentes. A CONTRATADA deverá remover estas instalações após a conclusão das operações de montagem, salvo disposições específicas no projeto de estruturas.

Pintura de Acabamento

Após a montagem da estrutura, todas as superfícies serão limpas de modo a ficarem adequadas à aplicação da pintura de acabamento. Deverão ser retocados, utilizando a tinta original, os pontos das superfícies cuja camada de tinta aplicada na oficina tenha sido avariada. Também as áreas adjacentes aos parafusos de campo deixados sem pintura serão devidamente escovadas, de forma a assegurar a aderência da tinta e pintadas. A pintura de acabamento será aplicada nas demãos necessárias, de modo a obter uma superfície final uniforme.

Processo Executivo

Antes do início da montagem das telhas, será verificada a compatibilidade da estrutura de sustentação com o projeto da cobertura. Se existirem irregularidades, serão realizados os ajustes necessários. No momento da montagem, deve ser observada a direção dos ventos, montando as telhas em sentido contrário ao do vento e iniciada do beiral à cumeeira.

Durante a montagem, devem ser retiradas as limalhas de furação na superfície da cobertura, uma vez que as limalhas quentes grudam na película da tinta e enferrujam rapidamente, dando início ao processo de corrosão.

Para maior segurança no canteiro, a CONTRATADA deverá adotar o método de tábuas apoiadas no mínimo em três terças, para que o pessoal da montagem se desloque em segurança. Quando o caimento for grande, deve-se amarrar as tábuas às terças e pregar as travessas.



O assentamento das telhas será realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação. Serão obedecidos os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. Para evitar emendas, haverá preferência pelo emprego de peças com o comprimento do vão.

As telhas serão fixadas às estruturas de sustentação por meio de dispositivos adequados, de conformidade com as especificações do fabricante e detalhes do projeto.

Para que a cobertura se mantenha completamente estanque à água da chuva, necessário seguir as recomendações de sobreposição transversal, em função da inclinação do telhado, conforme indicação do fabricante. A sobreposição transversal deve sempre ser realizada sobre uma terça.

As chapas deverão ser estampadas e soldadas de topo. As zonas de soldaduras recebem nova galvanização, agora a frio, com a finalidade de garantir a durabilidade do produto.

As telhas serão fixadas às estruturas de sustentação por meio de parafusos ou ganchos providos de roscas, porcas e arruelas, de conformidade com os detalhes do projeto. O assentamento deverá ser executado no sentido oposto ao dos ventos predominantes. Os acabamentos e arremates serão executados de conformidade com as especificações do fabricante e detalhes do projeto.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar a perfeita uniformidade dos panos, o alinhamento e encaixe das telhas e beirais, bem como a fixação e vedação da cobertura.

Segurança e Saúde no Trabalho

Antes do início dos trabalhos, a CONTRATADA deverá elaborar e apresentar à FISCALIZAÇÃO o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, em conformidade com a NR 9, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção ao meio ambiente e aos recursos naturais.

A CONTRATADA deverá obedecer as Normas Regulamentadoras (NR) expedidas pelos órgãos governamentais competentes e normas da ABNT (Ver Item 2 - 2.1 – Normas de Segurança) que tratam da Segurança e Medicina do Trabalho, fornecendo todos os equipamentos e tomando todas as medidas necessárias à segurança do trabalhador e na obra, as quais ficam às suas expensas.



A CONTRATADA fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução. Também deverão ser fornecidos todos os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), (Ver Item 2 –2.1 -Normas de Segurança).

A CONTRATADA manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

A CONTRATADA deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio.

O CONTRATANTE realizará inspeções periódicas no canteiro de serviço, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho. Conceituação e importância dos sistemas de segurança em geral-Utilização de EPI, andaimes, escadas e equipamentos adequados e seguros para todos os funcionários, engenheiro de segurança.

Da Instalação e Desinstalações da obra.

A empresa contratada deverá manter no local canteiro de obra (contêiner para material e para funcionários) do início ao final das atividades, em local pré-determinado pela equipe técnica responsável do TCMSP.

Todo local deverá ser protegido, para ser mantido de forma a não interferir com as atividades normais do Tribunal, excluindo, se necessárias, a interdição de áreas para instalação dos equipamentos e locais de intervenção para garantir a segurança de trânsito de veículos, visitantes e funcionários.

Os locais de maiores intervenções deverão ser sinalizados, protegidos e interditados.

A empresa contratada deverá fazer toda a desmontagem e remoção de todos os equipamentos e entulho ou qualquer material remanescente da obra.

Deverá ser feita uma limpeza geral da obra e do canteiro.



Entrega

A obra deverá ser entregue, após vistoria pela comissão técnica responsável do Tribunal de Contas do Município de São Paulo, que elaborará check list final indicando as correções necessárias.

A empresa contratada deverá entregar a obra limpa, removendo qualquer traço de sujeira causado pelos serviços executados, devendo ser removidos quaisquer vestígios de argamassa, pintura e outros materiais. Não serão aceitas manchas, respingos, incrustações ou sujeira.

Controle de qualidade

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão seguir rigorosamente as especificações e recomendações dos fabricantes e deverão obedecer às normas brasileiras em vigor.

A execução do serviço também deverá obedecer às normas brasileiras.

A comissão técnica do TCMSP ficará livre para estabelecer métodos de controle de qualidade dos materiais, tal como pedir ensaios de controle tecnológicos dos materiais empregados.

Referências normativas

ABNT NBR 8800:2008 Projeto de Estruturas de Aço e de Estrutura Mista de Aço e Concreto de Edifícios

ABNT NBR 14323:1999 - Dimensionamento de Estruturas de Aço de Edifícios em Situação de Incêndio – Procedimento

ABNT NBR 14762:2010 - Dimensionamento de Estruturas de Aço Constituídas por Perfis Formados a Frio – Procedimento

Também serão adotadas, em casos omissos neste Termo de Referência, as recomendações contidas no caderno do DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES da Secretaria de Infraestrutura Urbana da Prefeitura de São Paulo referentes a Estruturas Metálicas, em anexo.

4.2. Impermeabilização da Caixa D'água

A Contratada deverá demolir e remover a argamassa existente. Considerando-se que os serviços serão executados com o Anexo I em funcionamento, a obra deverá ser feita em uma célula por vez, de maneira a se manter o fornecimento de água para uso dos usuários do prédio.

Será executada a troca ou instalação das peças hidráulicas dos barriletes eventualmente danificadas durante a execução dos serviços ou que apresentem algum dano, vazamento ou desgaste.



Após o preparo da superfície das paredes, com a argamassa antiga removida, será feita a aplicação dos materiais impermeabilizantes, incluindo-se posterior teste de estanqueidade. Concluída a primeira célula, o processo será repetido na segunda célula.

A liberação para os serviços será efetuada pela equipe de Fiscalização da Contratante, conforme cronograma a ser estabelecido e aprovado.

A Contratada deverá providenciar a limpeza total dos locais onde ocorrerem intervenções, deixando os reservatórios nas condições ideais para voltarem a ser usados.

4.3. Tratamento de Alvenaria

A Contratada deverá demolir e remover a argamassa existente, atendendo-se todos os itens constantes na Planilha de Serviços do Anexo 4 do Edital.

Após a execução da nova argamassa, será feita a pintura das paredes externas.

Para a cobertura da torre, será removida a impermeabilização existente na laje e executada nova impermeabilização.

Concluídos os serviços, o local deverá ser entregue limpo e sem a presença de entulho ou resíduos.

4.4. Pintura Externa das Paredes do Anexo I

A Contratada deverá preparar a superfície existente para aplicação da pintura, conforme indicado na Planilha de Serviços do Anexo 4 do Edital.

4.5. Impermeabilizações nas Lajes e Vigas-calha do Edifício Sede

4.5.1 Serviços preliminares

A empresa contratada deverá manter no local canteiro de obra (contêiner para material e para funcionários) do início ao final das atividades em local pré-determinado pela equipe técnica responsável do TCMSP.

Todo local deverá ser protegido, para ser mantido de forma a não interferir nas atividades normais do Tribunal, excluindo, se necessárias, a interdição de áreas para instalação dos equipamentos e locais de intervenção para garantir a segurança de trânsito de veículos, visitantes e funcionários.

Os locais de maiores intervenções deverão ser sinalizados, protegidos e interditados.

4.5.2 - Edifício Sede – lajes sob os reservatórios superiores

4.5.2.1 – Impermeabilização das lajes sob os reservatórios, onde estão colocadas as condensadoras do sistema de ar condicionado do Edifício Sede:



- Retirada das interferências e limpeza da laje. O substrato deverá apresentar-se limpo, sem partes soltas ou desagregadas, nata de cimento, óleos, etc. Proceder a lavagem com escova de aço e água ou jato d'água de alta pressão.
- Preparação de proteção para as tubulações elétricas e de gases das condensadoras;
- Os desníveis e falhas no piso de concreto deverão ser tratados com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, regularizando-o para receber a aplicação do produto impermeabilizante;
- Com a superfície úmida, aplique de duas a três demãos de revestimento impermeabilizante semiflexível, à base de cimentos especiais, aditivos minerais e polímeros, necessárias para cada caso, conforme necessidade do local. As demãos deverão ser aplicadas no sentido cruzado, em camadas uniformes, com intervalos de 2 a 6 horas dependendo da temperatura ambiente.
- Deverá ser aplicada manta de poliéster em todos os encontros da parte horizontal da calha (piso) com as paredes laterais e em todas as saídas de tubulação/condutores/ralos;
- Execução de proteção mecânica com argamassa de cimento e areia 1:7 com espessura média de 3,00 cm.

4.5.3 - Edifício Sede – vigas calha sob o telhado da cobertura

4.5.3.1 – Impermeabilização das vigas calha sob o telhado da cobertura, onde desaguam os condutores de águas pluviais vindos do 2º telhado do Edifício Sede:

- Retirada das interferências e limpeza da calha. O substrato deverá apresentar-se limpo, sem partes soltas ou desagregadas, nata de cimento, óleos, etc. Proceder a lavagem com escova de aço e água ou jato d'água de alta pressão.
- Preparação de suportes para as tubulações hidráulicas e de incêndio que passam por sobre as calhas, de modo a não interferir com a impermeabilização;
- Os desníveis e falhas no piso de concreto ou nas paredes das calhas deverão ser tratados com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, regularizando-o para receber a aplicação do produto impermeabilizante;
- Com a superfície úmida, aplique de duas a três demãos de revestimento impermeabilizante semiflexível, à base de cimentos especiais, aditivos minerais e polímeros, necessárias para cada caso, conforme necessidade do local. As demãos deverão ser aplicadas no sentido cruzado, em camadas uniformes, com intervalos de 2 a 6 horas dependendo da temperatura ambiente.



- Deverá ser aplicada manta de poliéster em todos os encontros da parte horizontal da calha (piso) com as paredes laterais e em todas as saídas de tubulação/condutores;

4.5.4 – Edifício Sede – Instalação de domos

4.5.4.1 – Serão instalados domos em acrílico de alta qualidade montados em chassis de alumínio extrudado para impedir a infiltração da água, ficando a cúpula do domo livre no sistema estrutural permitindo a movimentação do acrílico que tem um coeficiente de dilatação maior que o do alumínio.

Estão incluídas as peças e todos os componentes de fixação, ou seja, grapas de alumínio reforçado, buchas fisher e parafusos autoatarrachantes.

4.5.5 Desinstalações da obra

A empresa contratada deverá fazer toda a desmontagem e remoção de todos os equipamentos e entulho ou qualquer material remanescente da obra.

Deverá ser feita uma limpeza geral da obra e canteiro.

4.5.6 Entrega

A obra deverá ser entregue, após vistoria pela comissão técnica responsável do Tribunal de Contas do Município de São Paulo, que elaborará check list final indicando as correções necessárias.

A empresa contratada deverá entregar a obra limpa, removendo qualquer traço de sujeira causado pela obra, devendo ser removidos quaisquer vestígios de argamassa, pintura e outros materiais. Não serão aceitas manchas, respingos, incrustações ou sujeira.

4.5.6 Controle de qualidade

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão seguir rigorosamente as especificações e recomendações dos fabricantes e deverão obedecer às normas brasileiras em vigor.

A execução do serviço também deverá obedecer às normas brasileiras.

A comissão técnica do TCMSP ficará livre para estabelecer métodos de controle de qualidade dos materiais, tal como pedir ensaios de controle tecnológicos dos materiais empregados.

4.6. Retirada e Substituição das Telhas de Policarbonato da Cobertura do Edifício Sede

4.6.1 Serviços preliminares



A empresa contratada deverá manter no local canteiro de obra (contêiner para material e para funcionários) do início ao final das atividades em local pré-determinado pela equipe técnica responsável do TCMSP.

Todo local deverá ser protegido, para ser mantido de forma a não interferir nas atividades normais do Tribunal, excluindo, se necessárias, a interdição de áreas para instalação dos equipamentos e locais de intervenção para garantir a segurança de trânsito de veículos, visitantes e funcionários. Os locais de maiores intervenções deverão ser sinalizados, protegidos e interditados.

4.6.2 Remoção, fornecimento e colocação das telhas

- Remoção das telhas existente do telhado em policarbonato da cobertura do Edifício Sede, localizado sobre o Plenário, inclusive na parte vertical localizada no perímetro da cobertura;
- As fitas de alumínio de fixação das telhas que estão colocadas devem ser retiradas e reinstaladas nas novas telhas, da mesma forma que estão instaladas atualmente;
- Colocação de novas telhas de policarbonato, do tipo cristal, trapezoidal, com espessura de 1,0mm, dimensões 1100x5800mm, altura de onda 40mm, ou de acordo com as dimensões existentes, com o mínimo de emendas possível;
- As emendas deverão ter traspasse mínimo de 30cm, sendo montadas com fita apropriada de calafetagem;
- Repintura e revisão das calhas metálicas já instaladas.

4.6.3 Informações técnicas para instalação das telhas

- No recebimento, manter as embalagens intactas até a instalação, mantendo também o material em ambiente coberto, seco e ventilado;
- Verificar o alinhamento e a distância dos apoios para instalação correta;
- Utilizar ferramentas e serras adequadas para os cortes, mantendo as telhas bem apoiadas, evitando assim as rebarbas;
- Identificar e instalar as telhas com o lado externo protegido contra os raios ultravioleta voltado para o Sol;
- Montar as telhas no sentido contrário à direção predominante do vento.

4.6.4 Preparação das telhas

- Executar os pré-furos;
- Dimensionar fixadores adequados;
- Utilizar arruelas especiais para compensar o pré-furo;



- Evitar aperto excessivo nas telhas;
- Utilizar calços plásticos, quando a fixação for em onda superior.

4.6.5 Folga para dilatação

- Deverá ser previsto um pré-furo para que a telha possa dilatar. Fixar as telhas utilizando arruelas em alumínio com EPDM 22mm;
- Para os parafusos com ¼", pede-se furo com 15mm;
- Instalar acessórios, rufos e cumeeiras;
- Aplicar selantes e silicones (compatíveis com o produto).

4.6.6 Desinstalações

A empresa contratada deverá fazer toda a desmontagem e remoção de todos os equipamentos e entulho ou qualquer material resultantes da obra, desde que sejam descartados pela Fiscalização do TCMSP.

Deverá ser feita limpeza geral da obra e canteiro.

4.6.7 Entrega

A obra deverá ser entregue após vistoria pela comissão técnica responsável do Tribunal de Contas do Município de São Paulo, juntamente com o relatório final.

A empresa contratada deverá entregar a obra limpa, removendo qualquer traço de sujeira causada pela obra, devendo ser removidos quaisquer vestígios de argamassa e outros materiais. Não serão aceitas manchas, respingos, incrustações ou sujeira.

4.6.8 Controle de qualidade

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão seguir, rigorosamente, as especificações e recomendações dos fabricantes, obedecendo também às normas técnicas em vigor.

A execução do serviço também deverá obedecer às normas técnicas.

A comissão técnica do TCMSP ficará livre para estabelecer métodos de controle de qualidade dos materiais como, por exemplo, pedir ensaios de controle tecnológicos dos materiais empregados.

5. PRAZOS

A execução do objeto desta licitação deverá ser concluída no prazo de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da Ordem de Início, de acordo com cronograma elaborado pela empresa contratada e aprovado pela fiscalização do TCMSP.



6. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

As medições serão feitas ao final de cada mês. No caso da última medição, ela será feita assim que forem concluídos os serviços previstos na Planilha do Anexo 4.

A Contratada deverá fornecer a planilha com os serviços executados, a partir do primeiro dia útil após o último dia do mês da medição, para conferência e aprovação da Fiscalização.

A Contratante terá até 5 dias úteis para aprovação da medição encaminhada pela Contratada. Após o aceite, a Contratada será autorizada a emitir a Nota Fiscal para pagamento.

O pagamento será efetuado em até cinco dias úteis após o recebimento da Nota Fiscal.