

**CIM – Coordenadoria de Infraestrutura e
Manutenção**

**TERMO DE REFERÊNCIA
ADEQUAÇÃO DE INSTALAÇÕES**

ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE
ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DO EDIFÍCIO ADRIANO
MARCHINI PARA ABRIGAR O IPT OPEN EXPERIENCE.

Agosto de 2019

1 – INTRODUÇÃO:

1.1 – Objeto

Este documento reúne orientações, informações e procedimentos necessários para a elaboração dos projetos básico e executivo de arquitetura e dos complementares projetos básicos e executivos das áreas da engenharia necessários à reforma e adequação do Edifício Adriano Marchini para abrigar o IPT Open Experience.

1.2 – Local

Os elementos componentes dos projetos de arquitetura e engenharia, objeto deste escopo, envolverão a reforma das instalações elétricas do Edifício Adriano Marchini, Prédio 01 do campus do IPT, situado na Avenida Prof. Almeida Prado, 532 – Cidade Universitária “Armando Salles Oliveira” – Butantã - São Paulo.

2 – ESCOPO:

Contratação de empresa capacitada para a elaboração dos projetos de acordo com Objeto deste documento, por si ou em conjunto com outras com as quais tenha estabelecidas relações formais de parceria para este fim, conforme os termos especificados abaixo:

2.1 – Levantamento cadastral da edificação e de suas instalações

O levantamento físico cadastral deverá conter a confirmação de medidas in loco e de possíveis interferências nas áreas da implantação do novo programa de necessidades, registro fotográfico (externo / interno) e apresentação dos desenhos de *as built* resultantes dos levantamentos, em escala gráfica apropriada e abordando todos os pavimentos da edificação e seu entorno próximo.

2.2 – Levantamento de necessidades e escopo de projeto

Programa de necessidades deverá ser elaborado juntamente com o as equipes do IPT (áreas técnicas e administrativas), neste deverão ser estabelecidos os tipos de soluções propostas e suas abrangências, os conceitos técnicos e demais aspectos necessários para a elaboração do projeto. Para esta fase deverão ser previstas reuniões técnicas envolvendo a Contratada e as equipes do IPT.

2.3 – Estudo Preliminar e anteprojeto

O Estudo preliminar de arquitetura deverá contemplar as avaliações do programa de necessidade e escopo, intervenções iniciais de construção civil, pré-dimensionamentos e as previsões dos pontos de instalações, dimensões básicas e demais necessidades do local, elaborados na forma gráfica de anteprojeto. Este documento deverá ser apresentado e aprovado pelo IPT.

2.4 – Projeto Básico

Partindo do levantamento de necessidades e do anteprojeto aprovado e deverá ser desenvolvido o Projeto Básico, no qual deverão ser compatibilizadas as diretrizes do projeto de arquitetura com os projetos complementares de instalações e estrutura. O escopo abrangerá os projetos específicos de:

Arquitetura;

- Reforma da edificação e obras civis;
- Paisagismo;
- Layout mobiliário;

Estrutura

- Estruturas complementares;
- Diretrizes gerais para demolições;

Instalações elétricas.

- Complemento da subestação transformadora;
- Instalações de baixa tensão;
- Telemática;
- Luminotécnico;

- Iluminação de emergência;
- Controle de acesso;
- Reforma do SPDA e complementos de aterramento;
- Automação / supervisão predial

Instalações hidráulicas;

- Água Fria;
- Esgotos sanitários e águas pluviais;
- Reuso de água

Instalações de combate a incêndio;

- Detecção e alarme de incêndio;
- Rede de hidrantes e extintores;

Instalações de sistemas mecânicos:

- Sistema de ar condicionado.

2.5 – Projeto Executivo

Após a aprovação do Projeto Básico pelo IPT, deverá ser elaborado o Projeto Executivo com a definição detalhada dos aspectos construtivos, peças estruturais, materiais empregados, detalhamento de acabamentos, dimensionamentos gerais e específicos, quantificações e memoriais descritivos, abrangendo os projetos específicos como delineados no item anterior.

2.6 – Plano Geral de Ocupação:

Plano Geral de Ocupação: deverá conter o fracionamento das áreas para ocupação dos cessionários, estabelecendo as regras gerais de uso e as determinações dos os parâmetros e limites técnicos das frações de área ocupáveis do Edifício e das instalações disponibilizadas;

3 – INFORMAÇÕES CONCEITUAIS:

O presente escopo para contratação dos projetos de reforma do Edifício Adriano Marchini tem como objetivo fundamental a implantação do Projeto IPT Open no Edifício Adriano Marchini, Prédio 1 do campus do IPT na cidade universitária Armando de Salles Oliveira. Neste sentido, consiste no parcelamento de áreas internas do edifício para a cessão à empresas de tecnologia (individuais ou em consórcio) em regime de cotas.

O Edifício Adriano Marchini foi construído na década de 40 (ainda assim, não tombado qualquer agência curadora de patrimônios históricos), tendo sido ocupado por departamentos diferente do IPT ao longo dos anos.

A ideia básica diretriz para o projeto é a de reformar o Edifício Adriano Marchini de modo a garantir as condições mínimas para que haja o tipo de ocupação, modernizando sua arquitetura e instalações, garantindo comodidades e segurança necessárias.

Como a ocupação prevista dar-se-á em etapas, um dos elementos do conjunto de necessidades é a de modular a execução, primeiro ocupando o primeiro andar, depois térreo, segundo e terceiro.

Outro elemento que será necessário incluir neste escopo é a criação de um Plano de Ocupação (a ser complementado depois pela administradora do espaço), um documento pelo qual os futuros ocupantes serão informados quanto às condições a serem observadas, limites de capacidade e das instalações disponibilizadas.

Alguns dos elementos dos sistemas necessários ao funcionamento do edifício na forma prevista serão instalados pelo IPT, antes mesmos das obras principais que serão executadas com base nos projetos abordados pelo presente documento, logo, não farão parte deste escopo. Tais componentes deverão ser integrados aos sistemas projetados de modo a formar um conjunto funcional.

O IPT providenciará a instalação do sistema de alimentação elétrica por barramentos blindados (tipo *busway*), em substituição do sistema existente por cabos. Este deverá ser adicionado ao projeto exclusivamente para alimentação das cargas destinadas aos cessionários e cargas relacionadas à atividade fim do

espaço. Este novo sistema de distribuição contará com um conjunto moto gerador, para substituição da fonte principal em caso de falta.

Além do sistema de alimentação elétrica, o IPT providenciará a instalação de escada metálica externa para Saída de Emergência e o reservatório para o Sistema de Combate a Incêndio (apenas o reservatório, os demais sistemas relacionados deverão ser previstos no escopo deste documento).

Os desenhos de projeto destes itens mencionados serão disponibilizados.

4 – ELEMENTOS REQUERIDOS E DESEJÁVEIS

As tabelas abaixo resumem o conjunto de requisitos de projeto obrigatórios e desejáveis para cada especialidade de projeto.

4.1 - Arquitetura e Obras Civas:

Área	Requisitos Obrigatórios	Requisitos Desejáveis
Entorno do edifício	<ul style="list-style-type: none"> • Novo paisagismo; • Novo projeto de iluminação pública do entorno e acessos; • Remoção da cerca com a USP desde o Prédio 01 até a “Pedra fundamental da Cidade Universitária”; • Instalação de plataforma para acesso para PcD; 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituição do piso desde a rua até a escada de acesso a portaria principal; • Utilização de materiais alternativos inovadores;
Térreo	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso ao primeiro pavimento no lado interno para a gleba; • Adequar acessos e rotas de fuga; • Prever forro novo para as áreas de acesso e saguão; • Prever reforma geral dos sanitários com ampliação para criação de vestiários; • Previsão de bicicletário e seus acessos; 	<ul style="list-style-type: none"> • “Arquitetura aberta” sem paredes divisórias desnecessárias; • Previsão de Espaço Funcional para área de montagem e testes de protótipos na área sob o auditório da ala Central;
1º Pavimento	<ul style="list-style-type: none"> • Prever acesso de PcD (Pessoas com Deficiência) na entrada principal; • Reforma e ampliação dos sanitários; • Reforma da estrutura e substituição de telhas do auditório e dos corredores internos adas Alas Direita e Esquerda, deverão ser utilizadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar áreas do mezanino e Foyer na Ala Direita; • Previsão de Espaço Funcional para área de vivência e alimentação; • Recomposição histórica do revestimento em madeira do hall principal (mas com uso de materiais

	<p>telhas metálicas com miolo de lã de rocha;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Previsão de portaria 24 horas com Central de Monitoramento; • Manutenção do piso de mármore do hall principal e da escada principal; • Manutenção dos corrimãos de madeira e das balaustradas metálicas; • Revisão geral dos caixilhos e troca de vidros; • Adequar acessos e rotas de fuga para as áreas de ocupação; 	<p>incombustíveis);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remoção do forro de gesso e nova iluminação do hall principal; • “Arquitetura aberta” sem paredes divisórias desnecessárias; • Novo forro para auditório com substituição por placas acústicas; • Logotipos do IPT OPEN, do IPT e Consórcio; • Quadro de avisos e institucional; comunicação.
--	--	---

Área	Requisitos Obrigatórios	Requisitos Desejáveis
2º Pavimento	<ul style="list-style-type: none"> • Construção de plataformas sobre os telhados dos corredores centrais das Alas Direita e Esquerda para suporte de equipamentos dos sistemas de ar condicionado; • Reforma e ampliação dos sanitários (área contigua a escada principal); • Reformar (eventualmente ampliar áreas técnicas sistema de Ar Condicionado); • Manutenção do piso de mármore da escada principal; • Manutenção dos corrimãos de madeira e das balaustradas metálicas; 	<ul style="list-style-type: none"> • Previsão de Espaço Funcional para sala de reuniões multiusuários nas áreas internas da Ala Central; • Solução de piso para áreas de ocupação que não danifique os pisos de tacos de madeira existentes; • “Arquitetura aberta” sem paredes divisórias desnecessárias;
3º Pavimento	<ul style="list-style-type: none"> • Reforma e ampliação dos sanitários (área contigua ao existente); • Reforma dos sanitários existentes na área esquerda; • Manutenção do piso de mármore do hall principal e da escada principal; • Manutenção dos corrimãos de madeira e das balaustradas metálicas; • Manutenção da “Sala do Conselho”; • Reformar áreas técnicas sistema de Ar Condicionado; 	<ul style="list-style-type: none"> • Previsão de Espaço Funcional para sala de reuniões multiusuários nas áreas internas da Ala Central; • Solução de piso para áreas de ocupação que não danifique os pisos de tacos de madeira existentes; • “Arquitetura aberta” sem paredes divisórias desnecessárias
Cobertura e Ático	<ul style="list-style-type: none"> • Construção de novo acesso para a Casa de Máquinas, ático e barrieletes em estrutura metálica com guarda corpo; • Reforma da estrutura (tratamento contra cupins e reforços) e substituição de telhas, deverão ser utilizadas telhas metálicas com miolo 	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de um solarium (área de convivência);

	<p>de lã de rocha;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Substituição das calhas existentes; 	
Fachadas	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamento e recuperação das Fachadas externas incluindo: a) hidro jateamento; b) pintura com tinta mineral (especificação do IPT); c) pintura dos caixilhos; d) substituição das pingadeiras cerâmicas danificadas; • Manutenção do letreiro existente; 	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminação decorativa da fachada com utilização de leds com cor ajustável; • Logotipos do IPT OPEN e do IPT; • Não deverá ser instalado qualquer elemento alheio à fachada original (p.ex.: equipamentos de ar condicionado, antenas, etc.)

4.2 – Instalações Hidráulicas:

Requisitos Obrigatórios	Requisitos Desejáveis
<ul style="list-style-type: none"> • Atendimentos das ampliações dos sanitários e áreas de convivência; • Substituição integral das instalações obsoletas incluindo prumadas; • Criação de shafts para novas prumadas; • Redimensionamento e substituição do conjunto de calhas para águas pluviais para os 4 telhados básicos; 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilização de materiais alternativos inovadores; • Utilização de materiais que atendam requisitos da diretiva VDI4100 para nível de ruído; • Sistema de captação, reservatório e utilização de águas servidas para as Bacias Sanitárias; • Cisternas para água pluviais para uso de lavagem externa e irrigação das áreas verdes;

4.3 – Instalações Elétricas:

Sistemas	Requisitos Obrigatórios	Requisitos Desejáveis
Instalações Elétricas de Baixa Tensão	<ul style="list-style-type: none"> • Instalação de circuitos alimentadores para cargas de ar condicionado e motores; • Manter sala de distribuição no térreo; • Instalação de novos quadros de força para distribuição; • Distribuição e prumadas por meio de busway existente e em shafts, derivações por meio de plug-ins e sistema de medição de consumo nos quadros terminais; • Sistema de iluminação das áreas comuns, distribuição por zonas através de quadros; • Nova distribuição de iluminação com utilização leds em conformidade com 	<ul style="list-style-type: none"> • Soluções tecnológicas que confirmam flexibilidade das instalações para modificações de uso e ocupação dos espaços internos; • Soluções para eficiência energética e economia; • Soluções para medição de consumo para edificações de uso flexível; • Soluções para incorporação do uso de energias renováveis e sustentabilidade ambiental; • Soluções de automação e supervisão predial de predial com controle dos quadros de iluminação e dos sistemas auxiliares, gerador, elevadores, etc.; • Sistema de iluminação de fachada por

	a NBR ISO/CIE 8995-1:2013: • Obtenção do AVCB do Prédio 01;	meio de leds com cor regulável controlado por central instalada na área de quadros elétricos no pavimento térreo (em sistema de parceria com algum fabricante);
--	--	---

Sistemas	Requisitos Obrigatórios	Requisitos Desejáveis
Instalações Elétricas de Média Tensão Subestação	<ul style="list-style-type: none"> • Subestação, instalação de novo transformador para atendimento das cargas de ar condicionado e motores; • Substituição do disjuntor MT, classe 15 kV, por nova unidade à Vácuo com proteção por sistema eletrônico, embarcado; 	<ul style="list-style-type: none"> • Novo sistema de iluminação dentro da Subestação existente.
Iluminação Pública	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir iluminação no entorno da edificação e nos seus acessos conforme as normas e atendendo ao projeto de arquitetura específico; 	<ul style="list-style-type: none"> • Soluções para uso de energia renovável; • Soluções para eficiência energética e economia; • Servir de suporte ao sistema de monitoramento; • Soluções para iluminação das fachadas; • Utilização dos postes de iluminação pública para distribuição de Wi-Fi na área externa;
SPDA (Para Raios)	<ul style="list-style-type: none"> • Reforma da instalação existente para adequação com a norma NBR 5419:2015; • Instalação de DPSs em todos os Quadros de Força em conformidade com a NBR 5410 e 5419 vigentes; • Ligação Equipotencial no térreo; 	<ul style="list-style-type: none"> • Interligação com aterramento da SE e aterramento específico do novo reservatório a ser instalado ao lado a SE;

4.4 – Instalações do Sistema Segurança Patrimonial:

Requisitos Obrigatórios	Requisitos Desejáveis
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoramento via CFTV nas áreas comuns; • Sensores de presença em áreas de circulação, técnicas e de serviços; • Central de controle e monitoramento na portaria, com acesso via internet de qualquer ponto por meio de autorizações; • Servidores de gravação na área técnica de Servidores no Térreo; 	<ul style="list-style-type: none"> • Soluções inovadoras para comunicação entre sensores e centrais;

4.5 – Instalações do Sistema de Proteção e Combate a Incêndios:

Requisitos Obrigatórios	Requisitos Desejáveis
<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento das recomendações específicas da Area Técnica do IPT; • Comunicação via F.O., integrável com os sistemas existentes instalados no IPT; • Central de Alarme na portaria; • Sistema de alarme áudio visual configurável e endereçável; • Sistema de detecção endereçável; • Sistema de iluminação de emergência com autonomia mínima de duas horas, com distribuição por circuitos redundantes com encaminhamentos separados; • Compatibilização com o projeto de arquitetura e de instalações elétricas; • Sistema de bomba de incêndio a partir do novo reservatório a ser construído ao lado da Subestação; 	<ul style="list-style-type: none"> • Soluções inovadoras para comunicação entre sensores e centrais; • Soluções que incluam sistema de orientação sonora incorporada;

4.6 – Instalações dos Sistemas de Telemática:

Requisitos Obrigatórios	Requisitos Desejáveis
<ul style="list-style-type: none"> • Central de distribuição no térreo; • Conexão a serviço de Internet de alta velocidade particular; • Interligação física do Sistema Residente do P01 à rede do IPT/USP; • Distribuição por prumada em shaft, por meio de F.O; • 4 racks por andar interligados por F.O. à central, equipados para atendimento ao número de usuários previstos mais 20% de margem segurança; • Previsão de Nobreak com redundância para a área de técnica de Servidores no Térreo; 	<ul style="list-style-type: none"> • Telefonia VoIP; • Wi-Fi áreas comuns e de convivência e no entorno da edificação; • Alta velocidade de conexão; • Flexibilidade da estrutura para testes e experimentos;

4.7 – Instalações dos Sistemas Mecânicos de Ar Condicionado:

Requisitos Obrigatórios	Requisitos Desejáveis
<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento à norma NBR 16401-1, 2 e 3:2008; • Redimensionamento conforme os parâmetros de utilização do PGO; • Definição dos sistemas que serão utilizados para cada andar ou fração; • Alimentação a partir de transformador instalado na SE, circuito alimentador e QF específico instalados no Pav. Térreo e circuitos de distribuição distribuídos desde o novo QF passando pelos shafts de instalações elétricas; • Circuitos de alimentação convencionais; 	<ul style="list-style-type: none"> • Adoção de tecnologias para uso racional e economia de energia elétrica; • Atenuação máxima possível de ruídos e/ou perturbações nas demais linhas elétricas e de comunicações;

4.8 - Desenhos de Referência

Anexo a este Termo de referência há um conjunto de desenhos onde constam anotados elementos julgados necessários e que complementarão as diretrizes deste Termo de Referência.

Desenho	Folha
Estudo Preliminar de Arquitetura	01/11
Estudo Preliminar de Arquitetura	02/11
Estudo Preliminar de Arquitetura	03/11
Estudo Preliminar de Arquitetura	04/11
Estudo Preliminar de Arquitetura	05/11
Estudo Preliminar de Arquitetura	06/11
Estudo Preliminar de Arquitetura	07/11
Estudo Preliminar de Arquitetura	08/11
Estudo Preliminar de Arquitetura	09/11
Estudo Preliminar de Arquitetura	10/11
Estudo Preliminar de Arquitetura	11/11
Premissas Projeto Elétrica	01/06
Premissas Projeto Elétrica	02/06
Premissas Projeto Elétrica	03/06

Desenho	Folha
Premissas Projeto Elétrica	04/06
Premissas Projeto Elétrica	04/06
Premissas Projeto Elétrica	05/06
Premissas Projeto Elétrica	06/06

5 – ELEMENTOS FORMAIS DOS PROJETOS:

5.1 – Legislações, Normas e Regulamentos

A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias; normas federais, estaduais, municipais e normas técnicas, direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato em sua versão mais atualizada, mesmo que não mencionadas neste documento. Os projetos em geral deverão atender:

5.1.1 – Projetos

ABNT NBR 13531:1995 – Elaboração de projetos de edificações - Atividades técnicas;

5.1.2 – Arquitetura

NBR 16636:2017 – Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos, Partes 1 e 2;

NBR 16280:2015 – Reforma em edificações — Sistema de gestão de reformas;

Código Sanitário do Estado de São Paulo lei 10083/98;

Código de obras e edificações do Município de São Paulo. Lei nº 11228 de 25/06/1992 e decreto 32.329/92;

Decreto Federal 5 296 de 02/12/2004 que dispõe sobre acessibilidade e outras posturas estaduais e municipais sobre o mesmo assunto.

5.1.3 – Instalações Hidráulicas:

NBR 9050:2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;

NBR 10844:1989 – Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento;

NBR 8160:1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;

NBR 5626:1998 – Instalação predial de água fria;

NBR 15526:2012 – Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais — Projeto e execução;

5.1.4 – Instalações Elétricas:

NBR 5410:2008 – Instalações elétricas de baixa tensão;

NBR 14039:2005 – Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;

NBR 5419:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas, Partes 1 a 4;

NBR ISO/CIE 8995-1:2013 – Iluminação de ambientes de trabalho;

NBR IEC 60439 – Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão, partes 1 a 3;

NBR IEC 60947-2 – Dispositivos de Manobra e Comando de Baixa Tensão.

5.1.5 – Sistemas de Proteção e Combate a Incêndios:

Regulamento de Segurança Contra Incêndios das edificações e áreas de risco no Estado de São Paulo - Decreto nº 63.911, de 10 de dezembro de 2018;

NBR 13714:2000 – Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;

NBR 17240:2010 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos;

NBR 10898:2013 – Sistema de iluminação de emergência;

ITs do Corpo de Bombeiros da Polícia militar SP e conjunto de recomendações específicas da Area Técnica do IPT;

5.1.6 – Sistemas Mecânicos de Ar Condicionado:

NBR 16401:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários, Partes 1 a 3;

5.1.7 – Sistemas de Telemática

ANSI/TIA/EIA 568B – Requerimentos gerais de Cabeamento Estruturado e especificação dos componentes para cabos e fibras;;

ANSI/TIA/EIA 569B – Construção e projeto dentro e entre prédios comerciais;

ANSI/TIA/EIA 607 – Instalação do Sistema de Aterramento de Telecomunicações;

TIA/EIA-TSB 72 – Diretrizes do Cabeamento Centralizado de Fibra Óptica; componentes e performance de transmissão cabos ópticos;

NBR 14565:2007 – Cabeamento de telecomunicações para Edifícios Comerciais ISO/IEC 11801 – Sistema de cabeamento de telecomunicações; norma europeia equivalente a TIA/EIA 568B

5.1.8 – Obras e instalações:

NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade

NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Em casos específicos poder-se-á recorrer à normalização de órgãos estrangeiros ou internacionais. Em qualquer situação, deverão ser adotadas as versões mais atuais das respectivas normas técnicas e dos dispositivos legais.

5.2 – Conteúdo formal

Os projetos deverão ser montados com todos os componentes necessários e suficientes para a observância ao Decreto Estadual Nº. 56.565 de 22 de dezembro de 2010; e, em conformidade com o preconizado no artigo 6º, parágrafos IX e X, da lei 8666 de 21 de junho de 1993 e na Seção III da Lei Federal 13.303 de 30 de junho de 2016.

Todos os materiais, equipamentos, componentes e sistemas construtivos deverão ser apropriados ao uso a que se destinarem em conformidade com as normas vigentes e com as certificações exigíveis em cada caso. Todos os materiais,

equipamentos, componentes e sistemas construtivos deverão ser suficientemente bem especificados, tanto nos desenhos de projeto, quanto no memorial descritivo; Deverão ser apresentados pela Contratada os seguintes elementos de projeto:

- Desenhos finais devidamente compatibilizados entre si dos projetos de arquitetura e de todas as instalações beneficiadas pelo projeto objeto deste escopo convenientemente detalhados em conformidade com os estabelecidos nos incisos VIII e IX do Artigo 4º da Lei Federal 13.303 de 30 de junho de 2016, relativos aos projetos básico e executivo, respectivamente.
- Memorial descritivo – Texto informando as características do projeto: descrição do objeto; normas técnicas aplicáveis; definição do escopo de execução; especificações e descrições dos métodos e cuidados na execução da obra; descrição técnica detalhada dos materiais, equipamentos e serviços; organização e segurança do trabalho; condições de comissionamentos; responsabilidades da contratada e definições das garantias. Todos os materiais, equipamentos, componentes e sistemas construtivos deverão ser suficientemente bem especificados. O documento final deverá seguir o padrão utilizado pelo IPT.
- Planilhas orçamentárias – Lista detalhadas e quantificadas dos materiais e serviços com valores de materiais, mão de obra e BDI, baseada em listagens disponibilizadas por órgãos de Estado, a saber: FDE¹, CPOS² e SINAPI³, devendo ser apresentada uma planilha para cada tabela e uma para a média entre todas;
- Plano Geral de Ocupação – Documento com as diretrizes de parcelamento dos espaços e dos seus benefícios, indicando suas formas e limites bem como suas condições básicas de uso;
- Cópia da ART, Anotação de Responsabilidade Técnica emitido pelo CREA, e/ou RRT, Registro de Responsabilidade Técnica emitida pelo CAU, deverão

¹ FDE – Fundação para Desenvolvimento da Educação – Secretária de Educação do Estado de São Paulo.

² CPOS – Companhia Paulista de Obras e Serviços ligada a Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Regional do Estado de São Paulo.

³ SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil da Caixa Econômica Federal.

ser recolhidas relativas a todas as modalidades de projetos inclusos neste escopo.

5.3 – Itens não inclusos

Não fazem parte deste escopo de serviços os seguintes itens:

- Processos, projetos, pagamento de taxas e emolumentos relacionado às aprovações do projeto nas concessionárias e órgãos públicos;
- Pagamento de taxas e emolumentos relacionado a aprovação do projeto no Corpo de Bombeiros;
- Elaboração de análise de propostas para contratação dos serviços de execução da obra;
- Acompanhamento Técnico e Fiscalização de obras;
- Elaboração de *As Built* por modificação em obra.
- Maquetes eletrônicas.

5.4 – APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS:

5.4.1 – Desenhos de projeto:

- Dois (2) jogos de cópias impressas, coloridas, dobradas, em papel sulfite tamanho A1 preferencialmente ou máximo A0 (se necessário);
- Mídia digital portátil contendo os arquivos nos formatos “dwg” e “pdf”;
- Os arquivos em formato “dwg” deverão possuir “layers” de forma a organizar as informações para futuras análises de projeto;
- Na 1ª reunião para início dos serviços deverão ser fornecidos pelo IPT: padrão de identificação, carimbo e configuração de penas para todos os desenhos.

5.4.2 – Planilhas, textos e fotografias

- Dois (2) jogos de cópias impressas, coloridas, em papel sulfite tamanho A4;

- Mídia digital portátil contendo os arquivos nos formatos “jpg”, “doc”, “xls”, “pdf” ou outros formatos de domínio público. Documentos que tenham origem impressa deverão também ser digitalizados.

6 – PRAZOS DE EXECUÇÃO DO PROJETO:

Prazos parciais conforme o cronograma, sendo o prazo total de 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da ordem de serviço emitida pela Contratante.

7 - ACEITE DOS SERVIÇOS E REMUNERAÇÃO:

Além da constante comunicação no desenvolvimento dos trabalhos a Contratada formalizará a conclusão dos Anteprojetos, Projetos Básico e Executivo, mediante entrega formal dos respectivos documentos, desenhos e memoriais.

Após cada entrega, no prazo de cinco dias úteis, a fiscalização do IPT emitirá um relatório indicando a aceitação ou aceitação com ressalvas, indicando as alterações necessárias. Após as devidas correções a Contratada deverá reapresentar os respectivos documentos, passando novamente pelo processo de aceitação.

A remuneração dos projetos será feita por medição a cada 30 (trinta) dias do cronograma proposto.

6 – QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS

As proponentes deverão apresentar os seguintes itens:

- Para cada uma das modalidades de projeto listadas no item 2.4 deste documento a proponente, empresa ou grupo de empresas formalmente constituído para o este fim, deverá comprovar competência técnica nas áreas específicas de elaboração de projetos, através da apresentação de 01 (um) atestado para cada modalidade de projeto, de desempenho anterior em

atividades pertinente, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, indicando os números de CNPJ da Contratada e da Contratante, o valor do contrato, o período de execução, identificação do nome e cargo da pessoa signatária, indicação do endereço para correspondência e telefone para contato, devidamente assinado(s) e registrado(s) no CAU e/ou CREA;

- Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- Indicação dos responsáveis técnicos pelos serviços, em nome dos quais deverão ser emitidas as ART – Anotações de Responsabilidades Técnicas ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica para a execução dos projetos;
- Prova de Inscrição da proponente perante o CREA ou CAU, mediante apresentação de certidão de registro vigente;
- A proponente deverá comprovar possuir em seu quadro, profissionais de nível superior (Arquiteto, Engenheiros Mecânico, Eletricista e Civil), devidamente reconhecido pela entidade competente, detentores de atestados de responsabilidade técnica por prestação de serviços de características semelhantes aos solicitados, cuja aferição será feita através de Certidão de Acervo Técnico expedida pelo CREA da jurisdição onde foram executados os serviços e que deverão ser apresentados;
- Se a proponente for contar com outras empresas com especialidade em matéria específica relativa aos projetos objetos deste termo, deverá apresentar os termos formais que estabelecem as relações de prestação de serviço entre si;
- Atestado de Visita, fornecido pelo IPT, confirmando que o responsável técnico da empresa ou do grupo de empresas proponente vistoriou os locais de instalação e tomou conhecimento da complexidade do serviço a ser prestado, antes da formulação e apresentação de sua proposta.

7 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

No início do contrato o IPT e a Contratada deverão apresentar documentos delegando os responsáveis pela elaboração do projeto com as respectivas identificações e assinaturas.