

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

CENTRO DE TREINAMENTO DE SKATE PROJETOS EXECUTIVOS

ASSUNTO:

PROJETOS EXECUTIVOS PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO DE SKATE

LOCAL: RODOVIA LIX DA CUNHA, S/No – SWISS PARK – CENTRO ESPORTIVO DE ALTO RENDIMENTO - CAMPINAS - SP

Sumário

1. INTRODUÇÃO	1
2. COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA	3
3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	3
4. ESPECIFICAÇÕES DOS PROJETOS	4
5. DOS PROJETOS8.....	7
6. ETAPAS E PRAZOS DE EXECUÇÃO.....	23
7. OBRIGAÇÕES	23

1. INTRODUÇÃO

O Termo de referência tem como objetivo de estabelecer as orientações necessárias e as condições mínimas para contratação de empresa especializada em elaboração de projetos executivos de arquitetura e de complementares de engenharia do novo CENTRO DE TREINAMENTO DE SKATE, a ser construído no CEAR – Centro Esportivo de Alto rendimento, localizado na Rodovia Lix da Cunha, S/No – Campinas - SP, com área de terreno de 3.976 m².

A Empresa Participante deverá executar todos os serviços de acordo com este Termo de Referência, Edital e em conformidade com as determinações da ABNT e das leis, decretos, regulamentos, portarias, normas federal, estadual e municipal direta ou indiretamente aplicáveis a obras públicas.

O novo CENTRO DE TREINAMENTO DE SKATE a ser projetado e detalhado deverá abrigar, no mínimo, o seguinte programa básico:

CENTRO DE TREINAMENTO CBSK - PROGRAMA MÍNIMO	
SETORES	ÁREA ESTIM.(M2)
A) NOVO CENTRO DE TREINAMENTO	3.976
A.1. CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA COM 8 E 12 M DE ALTURA E COBERTURA FIXA COM TELHAS METÁLICAS TERMOACÚSTICAS	3500
A.2. VESTIÁRIOS	170
DEPÓSITO MAT/EQUIP	60
MASCULINO	50
FEMININO	50
UNISSEX	10
A.3. ADMINISTRAÇÃO	120
SALA DE REUNIÃO	30
SALA ADMINISTRAT	25
SALA DIRETORIA	20
RECEPÇÃO + ESPERA	15
COPA	9
SANITÁRIOS (M/F/ PcD)	15
A.4. TÉCNICA	145
SALA TÉCNICOS	25
SALA DE REUNIÕES	30
AUDITÓRIO (40 P)	60
SALA DE VÍDEOS	15
SANIT. PÚBL (M/F/ PcD)	15
A.5. MÉDICA	345
CONSULTÓRIO C/WC	20
FISIOTERAPIA	75
SALA MUSCULAÇÃO/ CONDICIONAMENTO/ FUNCIONAL	250
B.1. PISTAS TREINAMENTO (INDOOR)	2300
STREET (1000 M2)	
PARK (1000 M2)	
VERT (300 M2)	

OBS. NAS ESTIMATIVAS FORAM CONSIDERADOS SOMENTE ÁREA ÚTIL DOS AMBIENTES (MÍNIMO)

PODERÁ SER UTILIZADO TODO O TERRENO DEMARCADO PARA A IMPLANTAÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO, INCLUINDO ÁREAS DE ESTACIONAMENTO E PROPOSTA COMPLEMENTAR DE PRAÇA EXTERNA COM PISTA INTEGRADA

O VALOR MÁXIMO PARA A LICITAÇÃO DA OBRA SERÁ DE R\$ 8.000.000,00 (OITO MILHÕES).

2. COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A Empresa Participante deverá comprovar Qualificação Técnica, apresentando atestado(s) emitido(s) em nome do Licitante, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprobatórios de aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características e quantidades, comprovando haver realizado, adequadamente, em ocasiões pretéritas, e constante no mínimo como segue, acompanhado de respectivos CATs (Certidão de Acervo Técnico) obrigatoriamente com carimbo de vinculação do CAU/CREA, em nome do sócio-proprietário ou profissional contratado pela licitante, desde que comprovada a contratação:

Projeto Executivo de Pistas de Skate STREET, PARK ou VERTICAL com comprovação mínima de 1200 m2, efetivamente executadas, contendo no MÍNIMO 500 m2 de pista cada.

O profissional detentor do Acervo Técnico deverá fazer parte do corpo técnico da Licitante, constante da Certidão de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA e/ou CAU, a no mínimo 1(um) ano, contados retroativamente à data da abertura do Concurso, comprovando a habilitação na área de: ARQUITETURA E URBANISMO E/OU ENGENHARIA CIVIL.

3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

Ao elaborar a proposta técnica e/ou comercial, a empresa participante da Concorrência, a seu cargo, deverá incluir os devidos custos e todos os insumos necessários ao exercício da elaboração dos projetos.

As reuniões com o CBSK, Secretaria Municipal de Esportes e Lazer e Secretaria Municipal de Infraestrutura de Campinas, além dos demais projetistas complementares, para o desenvolvimento dos projetos, sempre que necessárias, deverão estar contempladas no valor total estabelecido para remuneração.

A Empresa deverá também arcar com todas as despesas de transporte, alimentação, EPI e demais encargos sociais referentes aos profissionais envolvidos.

A Empresa deverá realizar vistoria no local, a fim de que os profissionais envolvidos se embasem para a elaboração dos diversos projetos em contratação, não sendo aceitas futuras solicitações em função de desconhecimento da área ou dos serviços

Caberá à Empresa a responsabilidade de indicar no cronograma geral do projeto, datas e necessidades de recebimento de informações por parte dos demais contratados necessários para a execução do fornecimento, bem como zelar pelo recebimento nos prazos corretos, não sendo possível justificar atrasos pelo não atendimento destes. Prever no cronograma reuniões presenciais/virtuais para acompanhamento do desenvolvimento dos projetos, junto à Prefeitura Municipal de Campinas, sendo que deverá atender à esta sempre que solicitada, independente de estar prevista no cronograma. Este cronograma deverá ser aprovado pela CBSK, SEINFRA e SMEL.

Conforme Art.111 da Lei 8.666/93, a Empresa Participante Vencedora do Concurso deverá ceder os direitos patrimoniais do Projeto para que a CBSK possa cedê-lo para a Construção do CENTRO DE TREINAMENTO DE SKATE pela Prefeitura de Campinas.

4. ESPECIFICAÇÕES DOS PROJETOS

O Projeto de Arquitetura consiste na representação completa do objeto aqui tratado, que deverá conter, de forma clara e precisa todos os detalhes construtivos e indicações necessárias à perfeita interpretação dos elementos para a execução dos serviços e obras, incluindo o orçamento detalhado, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos perfeitamente especificados, e indicações necessárias à fixação dos prazos de execução.

O Projeto deverá estar representado graficamente por desenhos de plantas, cortes, fachadas e ampliações de áreas molhadas ou especiais, em escala conveniente, e em tamanho de papel que permita fácil manuseio na obra.

Os detalhes de elementos da edificação e de seus componentes construtivos poderão ser apresentados em cadernos anexos onde conste sua representação gráfica, em conformidade com a Norma NBR 6492 - Representação de Projetos de Arquitetura, especificações, critérios de execução, recebimento e medição, que poderão ser padrões.

Deverão ser apresentados ainda, o relatório técnico e os memoriais justificativos.

Os projetos de Arquitetura deverão também atender às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- NBR 6492 - Representação de Projetos de Arquitetura;
- NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico;
- NBR 13532 - Elaboração de Projetos de Edificações – Arquitetura;
- NBR 9050/2020 – Acessibilidade;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA e CAU;
- Contemplar a apresentação de Maquete Eletrônica.

Nesta etapa, ainda, deverão ser conhecidas as características do local da obra no tocante a:

- Tipo e custo da mão-de-obra disponível;
- Tipo e custo dos materiais disponíveis;
- Disponibilidade de equipamentos;
- Grau de conhecimento e uso de técnicas construtivas;
- Agressividade do meio ambiente;
- Posturas legais relativas à aprovação de desenhos e memoriais;
- Condições relativas à micro áreas:
- Vias de acesso;
- Dimensões do canteiro;
- Topografia;
- Subsolo.

Os projetos serão desenvolvidos em 2 (duas) etapas, sendo:

Etapa 1 : ESTUDO PRELIMINAR - OBJETO DO CONCURSO DE PROJETO

Estudo Preliminar do CENTRO DE TREINAMENTO DE SKATE, incorporando NO MÍNIMO, o Programa de Necessidades descrito na INTRODUÇÃO, e com as propostas conceituais das 3 Pistas de Skate: Street, Park (ambas estimadas em 1000 m2 cada) e Vertical (estimado 300 m2), caracterizando os espaços, atividades e equipamentos básicos de forma a assegurar a viabilidade técnica.

Deverão ser entregues nesta Etapa, no mínimo os seguintes materiais:

- Planta de implantação em escala 1:250
- Plantas baixas dos pavimentos com layouts e cobertura em escala 1:100
- 2 cortes : longitudinal e transversal da edificação
- 2 elevações frontal e lateral da edificação
- 6 maquetes eletrônicas sendo 1 de cada pista e 3 da edificação e áreas de apoio (2 externas e 1 interna)
- 1 animação em 3D de cada uma das 3 pistas de Skate: STREET, PARK E VERTICAL.

Os projetos nesta Etapa deverão ser entregues em PDF ou PWP e as animações em MP4.

O Levantamento Planialtimétrico, referente à área objeto de implantação do CENTRO DE TREINAMENTO, será disponibilizado nesta Etapa, sendo que cada empresa participante do Concurso, se incumbirá de executar quaisquer conferências e/ou levantamentos que se fizerem necessários para o desenvolvimento do trabalho.

Será agendada uma visita técnica ao local para conhecimento e esclarecimento de dúvidas dos Participantes.

Esclarecimentos no decorrer da elaboração do Estudo Preliminar ficarão à cargo da AAMMEI ARQUITETURA e deverão ser direcionados para o EMAIL: **duvidas.ctskate@gmail.com** aos cuidados da Arqta. Mei Ling.

A empresa vencedora do Concurso, conforme critérios definidos no Instrumento Convocatório, deverá desenvolver os Projetos Executivos completos da Idéia Vencedora, conforme especificações deste Termo de Referência.

Etapa 2 – PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA, ESTRUTURA E INSTALAÇÕES

O Projeto Executivo deverá ser desenvolvido considerando todos os aspectos técnicos e de infraestrutura das Pistas de Skate e da Edificação, compatibilizados com os projetos de Fundações, Estrutura e Instalações Prediais.

Métodos e materiais construtivos, acabamento e tratamento de superfícies, especificidades requeridas pelas Pistas e por equipamentos, dentre outros aspectos relativos ao programa deverão ser claramente resolvidos nesta etapa, bem como possibilitar a avaliação do custo dos serviços e prazos de execução do empreendimento.

Serão fornecidos sondagens de áreas próximas do Centro de Treinamento de Skate para a execução preliminar do Projeto Básico de Fundações (novas sondagens deverão ser realizadas

por ocasião da obra pela(s) Empresa(s) executora(s) da pista e edificação, incluindo o desenvolvimento do Projeto Executivo de Fundações)

Os Projetos Executivos de Arquitetura e Complementares (Terraplenagem, Fundações, Estrutura, Instalações Hidráulicas, Elétricas e de Ar Condicionado e Ventilação mecânica, Drenagem de águas pluviais, SPDA, CFTV e Lógica, Prevenção e Combate a Incêndio e Acessibilidade) deverão ser compostos de, no mínimo:

- Plantas baixas de cada nível da edificação em escalas adequadas, preferencialmente em escala 1:50 ou 1:100.
- Plantas de Cobertura em escalas adequadas, preferencialmente em escala 1:50 ou 1:100
- Cortes e Isométricas em escalas adequadas, preferencialmente em escala 1:50 ou 1:100.
- Elevações, em escalas adequadas, preferencialmente em escala 1:50 ou 1:100.
- Ampliações das áreas úmidas em escala 1:50 ou 1:20
- Ampliação de detalhes especiais (se necessário) das Pistas de Skate, em escala adequada para a sua compreensão e execução.
- Caderno de Detalhes com todos os detalhes necessários ao perfeito entendimento do projeto e de seus componentes, de forma a possibilitar sua execução, discriminados em todas as pranchas que se avalie necessários e em escala preferencialmente de 1:50 ou 1:20.
- Memorial Descritivo da Obra
- Memorial de Especificações Técnicas
- Planilha Quantitativa e Orçamentária e Cronograma
- Montagem dos desenhos e memoriais para obtenção das licenças ambientais e aprovação na Acessibilidade pela Prefeitura de Campinas
- Montagem do processo e aprovação no Corpo de Bombeiros do Estado de SP.
- A relação completa com os layers definidos no Projeto Executivo pela CONTRATADA deverá ser entregue ao órgão contratante em versão impressa e digital, sendo que a versão digital deverá obrigatoriamente conter o arquivo digital em extensão DWG , PLT e PDF.
- A compatibilização de todos os projetos, memoriais, especificações e orçamentos ficará por cargo a empresa contratada, sendo entregue em documento para SEINFRA e SMEL, assim como Maquete eletrônica (interno e externo) para entendimento de implantação e compatibilização das Secretarias pertinentes.

Diretrizes Básicas a serem utilizadas para elaboração dos projetos:

Conter todos os elementos para caracterizar a obra que assegurem a viabilidade técnica, o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite avaliar, detalhadamente, os custos a execução da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, com a finalidade de minimizar a necessidade de sua reformulação, ou de variantes, durante as fases de execução da obra;

Conter, entre outros aspectos, a identificação de todos os elementos constitutivos do empreendimento; as soluções técnicas globais e localizadas e a identificação e especificações de todos os serviços, materiais e equipamentos a incorporar a obra;

Os Projetos Executivos deverão ser elaborados de acordo com o art. 6º X, artigo 6º.XXVI da Lei 14.133/2021 e art. 12 da Lei nº 8666/93, possuindo elementos necessários e suficientes para caracterizar a futura obra e sua execução completa de acordo com as Normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Adotar soluções técnicas que considerem a acessibilidade de portadores de necessidades especiais, obedecendo ao que determina a NBR 9050/2020 e demais normas da ABNT;

Utilizar materiais e métodos construtivos adequados aos objetivos do empreendimento e às condições do local de implantação, priorizando soluções técnicas sustentáveis e de eficiência energética.

Adotar soluções que ofereçam facilidades de operação e manutenção dos diversos componentes e sistemas da edificação;

Adotar especificações visando equilibrar economia e desempenho técnico, considerando custos de fornecimento e de manutenção, porém sem prejuízo da vida útil do componente da edificação e considerando as disponibilidades econômicas e financeiras para a implantação do empreendimento;

A especificação de insumos/materiais ou componentes deverá indicar todas as características técnicas, definindo com clareza e precisão as características e desempenho técnico requerido pelo projeto, de modo a permitir a verificação e comprovação da equivalência com outros modelos e fabricantes, sendo vedada a indicação de marca, salvo nos casos em que for tecnicamente justificável por critérios técnicos ou seguida da sugestão de marca equivalente ou similar.

As especificações técnicas poderão incorporar informações de interesse, detalhes construtivos e outros elementos necessários à perfeita caracterização, inclusive catálogos e manuais que orientem a execução e inspeção dos serviços, desde que sejam atendidas as condições estabelecidas neste edital.

Adotar soluções (espaço físico, dimensionamento da rede elétrica, pontos de água, esgoto, gás, etc.) adequadas às instalações de todos os equipamentos e mobiliários necessários para o pleno uso da edificação;

Os equipamentos que se incorporam diretamente à obra, ou que necessitem de infraestrutura especial executada (coifa, exaustor, ar-condicionado central, instalações de TI, câmeras esportivas, etc.) deverão ser incluídos no projeto, para serem fornecidos, instalados e testados pela empresa que irá executar a obra;

A Empresa será a responsável pela especificação de materiais em conformidade com as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros, apresentando se necessário, todos os ensaios e laudos dos materiais especificados, acompanhando o processo junto ao Corpo de Bombeiros até a sua aprovação final.

Apresentar, como parte do projeto, o orçamento do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, composições unitárias dos custos dos serviços de todos os itens da planilha orçamentaria.

A Empresa deverá elaborar planilha orçamentária com tabelas oficiais como SINAPI e SICRO ou outras Tabelas de órgãos governamentais em modelo Excel;

5 - DOS PROJETOS

Deverão ser entregues os Projetos Executivos das seguintes modalidades:

- PROJETO EXECUTIVO DAS 3 PISTAS DE SKATE COM TODOS AS ESPECIFICAÇÕES E DETALHES PARA EXECUÇÃO DAS 3 PISTAS QUE DEVERÃO SER HOMOLOGADAS PELA CBSK PARA USO

O projeto das pistas deverão ser indicadas através de plantas, cortes, elevações e maquetes eletrônicas em 3D, indicando todas as especificações e materiais necessários para a correta execução das pistas, incluindo todos e quaisquer detalhes construtivos para a perfeita compreensão e execução da obra, garantindo a segurança e resistência dos materiais e atendendo às normas e requisitos da Confederação Brasileira de Skate.

– PROJETO DE TERRAPLENAGEM

O Projeto de terraplenagem deverá demonstrar toda a movimentação de corte e aterro, dentro e fora do terreno e canteiro de obras, inclusive com definição de taludes e contenções de terra, cálculos de volumes, de cortes de aterros e distâncias de transporte, desde as escavações para fundações até o acabamento final, respeitando as projeções de drenagem.

- PROJETO BÁSICO DE FUNDAÇÕES

As fundações serão projetadas por profissional habilitado. Este projeto e sua posterior execução deverão satisfazer integralmente as Normas da ABNT pertinentes ao assunto e vigentes, em especial, a NBR 6122 e de outros serviços a ela relacionados.

ESPECIFICAR NO PROJETO DE FUNDAÇÕES:

- tipo de fundação;
- profundidade média da fundação;
- tipo de estaca, seus diâmetros e quantitativos;
- bloco (com seu respectivo volume de concreto, área de forma e relação de aço);
- relação e tipo de aço empregado;
- área de formas;
- resistência característica do concreto;
- volume do concreto;
- detalhes técnicos necessários para melhor compreensão do projeto;
- atendimento à Norma específica;
- ART dos responsáveis técnicos pelo projeto básico de fundação.

- PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA E DE CONCRETO

O projeto deverá especificar a resistência característica mínima, necessária para atender a todas as fases de solicitação nas idades previstas para a sua ocorrência.

As estruturas de concreto armado deverão ser projetadas tendo em vista um período de vida útil de 50 anos, com assistência e subsídios fornecidos pelo projetista.

O Projeto Executivo da Estrutura consiste no detalhamento completo da estrutura metálica e de concreto, concebida e dimensionada nas etapas anteriores. Deverá conter de forma clara e precisa todos os detalhes construtivos necessários à perfeita execução da estrutura.

Os projetos de Estruturas de Concreto deverão também atender às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- NBR 6118 - Cálculo e Execução de Obras de Concreto Armado – Procedimento;
- NBR 6120 - Cargas para Cálculo de Estruturas de Edificações – Procedimento;
- NBR 6123 - Forças devidas ao vento em Edificações – Procedimento;
- NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos.

Os projetos de Estruturas Metálicas deverão também atender às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- NB 14 (NBR 8800) – Projeto e Execução de Estruturas de Aço de Edifícios
- E que, por sua vez, estabelece como Normas Técnicas complementares:
- NB 862 (NBR 8681) – Ações e Segurança nas estruturas
- NB 5 (NBR 6120) – Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações
- NB 599 (NBR 6123) – Forças Devido ao Ventos em Edificações
- NBR 14323 – Dimensionamento para Estruturas de Aço de Edifícios em Situação de Incêndio
- NBR 14432 – Exigências de Resistência ao Fogo de Elementos Construtivos de Edificações

- PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA / IMPLANTAÇÃO / PAISAGISMO

O projeto executivo de Arquitetura deverá demonstrar graficamente:

A implantação do edifício, onde constem:

- Orientação da planta com a indicação do Norte verdadeiro ou magnético e as geratrizes de implantação;
- Cotas de nível do terrapleno das edificações e dos pontos significativos das áreas externas (calçadas, acessos, patamares, rampas e outros);
- Localização dos elementos externos, construídos como estacionamentos, construções auxiliares e outros;

O edifício, compreendendo:

- Plantas de todos os locais/pavimentos que sofrerão qualquer tipo de intervenção, com nomenclatura apropriada e medidas internas de todos os compartimentos, espessura de paredes, material e tipo de acabamento, e indicações de cortes, elevações, ampliações e detalhes;
- Dimensões e cotas relativas de todas as aberturas, altura dos peitoris, vãos de portas e janelas e sentido de abertura;
- Plantas de cobertura (quando for o caso), indicando o material, a inclinação, sentido de escoamento das águas, a posição das calhas, condutores e beirais, reservatórios, domus e demais elementos, inclusive tipo de impermeabilização, juntas de dilatação, aberturas e equipamentos, sempre com indicação de material e demais informações necessárias;
- Todas as elevações, indicando aberturas e materiais de acabamento;
- Cortes das edificações, onde fique demonstrado o pé direito dos compartimentos, altura das paredes e barras impermeáveis, altura de platibandas, cotas de nível de escadas e patamares, cotas de piso acabado, forros e coberturas, tudo sempre com indicação clara dos respectivos materiais de execução e acabamento;
- Impermeabilização de paredes e outros elementos de proteção contra umidade;
- Ampliações, de áreas molhadas, com posicionamento de aparelhos hidráulico-sanitários, indicando seu tipo e detalhes necessários;
- As esquadrias, o material componente, o tipo de vidro, fechaduras, fechos, dobradiças, o acabamento e os movimentos das peças, sejam verticais ou horizontais;
- Todos os detalhes que se fizerem necessários para a perfeita compreensão da obra a executar, como cobertura, peças de concreto aparente, escadas, bancadas, balcões e outros planos de trabalho, armários, divisórias, equipamentos de segurança e outros fixos e todos os arremates necessários;
- Se a indicação de materiais e equipamentos for feita por código, incluir legenda indicando o material, dimensões de aplicação e demais dados de interesse da execução das obras;

O projeto de paisagismo deverá ser desenvolvido informando e especificando os elementos de vegetação, calçamento, pavimentação, drenagem, irrigação, iluminação, equipamentos e mobiliário.

Elementos como drenagem, iluminação e demais componentes do Projeto de Paisagismo devem ser elaborados em conjunto com os projetos complementares correspondentes (Instalações hidráulicas, elétricas, etc.).

Quanto à vegetação:

- A vegetação existente, se relevante, deverá ser preservada;
- Sua escolha deve levar em consideração o tipo de raiz (não especificar; espécies que possam danificar pavimentações, canaletas, tubulações e o tipo de flor/fruto que ofereçam risco à integridade física ou à saúde);
- Escolher vegetação com porte e localização que não ocultem o conjunto arquitetônico;
- Elaborar tabelas quantitativas e qualitativas de vegetação existente a preservar, existente a remover e vegetação nova.

Quanto ao mobiliário, pavimentação e iluminação:

- O mobiliário (bancos, postes de iluminação, etc.) deve ser resistente e demandar baixa manutenção; considerar os

aspectos: de estética, de durabilidade e facilidade de limpeza e reposição de peças;

- Minimizar a área a ser pavimentada e dar preferência a pisos permeáveis ou drenantes, considerar os aspectos: de estética, de durabilidade e facilidade de limpeza e reposição de peças;
- A iluminação deve aumentar a segurança das pessoas que circulam pela área bem como valorizar plasticamente o ambiente.

– PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE

O projeto de acessibilidade tem como finalidade permitir o acesso universal às dependências e equipamentos do Centro de Treinamento de Skate, eliminando as barreiras arquitetônicas. O Projeto não pode segregar qualquer indivíduo ou grupo de usuários, independente de suas habilidades e limitações.

O projeto deve possibilitar o deslocamento autônomo dos pedestres desde o passeio público até os espaços internos das edificações.

Deve propiciar informações de fácil entendimento, independente das habilidades sensoriais, conhecimento, experiência, grau de concentração e linguagem dos usuários, sinalizando adequadamente os sanitários, escadas, rampas e demais componentes construtivos e dependências.

Deve atender às prescrições e exigências da NBR 9050/2020, e demais legislações pertinentes ao assunto.

Os projetos executivos de acessibilidade deverão conter: memorial descritivo, especificações técnicas dos serviços a serem executados, projeto de acessibilidade completo, incluindo piso podotátil, detalhamento de rampas, corrimãos, sanitários e demais itens necessários ao perfeito entendimento do projeto e execução da obra e planilhas orçamentárias.

Projetos de Acessibilidade Complementares:

Fazem parte do Projeto de Acessibilidade os Projetos Complementares necessários à viabilização da proposta e execução da obra.

Estes projetos complementares devem observar os itens exigidos pela legislação vigente, tais como:

Projeto Elétrico:

- Prever iluminação independente, no interior do sanitário para PNE, com interruptor na altura de 0,90m;
- Prever em cada sala pelo menos um ponto de tomada baixa na altura de 0,50m;
- Prever ponto elétrico para bebedouro acessível;
- Apresentar proposta de ligação dos novos pontos aos circuitos existentes, elevando a carga destes a fim de suprir o aumento de demanda de energia;
- Indicar no projeto todos os pontos existentes do circuito a ser utilizado com suas respectivas potências;

- Identificar os pontos próximos às escadas e rampas que carecem de iluminação.

Projeto de Programação Visual de acessibilidade:

- Deverá ser desenvolvido projeto de programação visual de acessibilidade a partir de elementos, objetos de sinalização e comunicação, que através de sua tipografia, diagramação, organização de informação e imagem caracterizem uma linguagem visual unificada e que permita o acesso e o deslocamento dos usuários ou visitantes da edificação.
- O conceito do projeto de Programação Visual deverá estar em harmonia com as características e os usos da edificação.

Projeto Hidrossanitário:

- Prever a inclusão de grelhas em locais das calçadas onde ocorra acúmulo de água pluvial;
- Indicar a substituição das grelhas que não atendam a NBR 9050;
- Prever o nivelamento das tampas das caixas de inspeção com os pisos adjacentes;
- Indicar os pontos de água e esgoto para instalação dos bebedouros;
- Prever louças e bacias sanitárias que atendam as exigências da norma de acessibilidade;
- Prever torneiras com acionamento do tipo alavanca, assim como válvulas de descarga especiais para PNE;
- As tubulações de água dos sanitários, quando embutidas, deverão ser verticais a fim de evitar vazamentos quando forem instaladas as barras de apoio.

– PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Instalação de Água Fria e Água Quente:

O Projeto Executivo de Instalação de Água Fria é definido como o conjunto de elementos gráficos, como memoriais, desenhos e especificações, que visa definir e disciplinar a instalação de sistemas de recebimento, alimentação, reservação e distribuição de água fria nas edificações.

Deverão ser obtidos os projetos de Arquitetura, Estrutura e Instalações, a fim de integrar e harmonizar o projeto de Água Fria com os demais sistemas.

Junto às concessionárias locais, deverão ser obtidos desenhos cadastrais e/ou de projeto das redes públicas de água potável da região onde será implantada a edificação e informações quanto às características do fornecimento e qualidade da água, bem como quanto à disponibilidade de vazão e pressão na rede da concessionária, considerando as condições atuais e futuras.

Deverão ser determinados o tipo e o número de usuários e de eventuais equipamentos, necessidades de demanda, bem como os turnos de trabalho e períodos de utilização dos pontos de consumo e dos equipamentos. Considerar também as demandas de ampliações futuras.

O projeto executivo deverá fornecer o arranjo geral dos equipamentos, com definições dos pontos de demanda e distribuições.

Todos os detalhes que interfiram com outros sistemas deverão ser elaborados em conjunto, de forma a estarem perfeitamente harmonizados entre si.

Os projetos de Instalações Hidráulicas de Água Fria deverão também atender às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- NBR 5626 - Instalações Prediais de Água Fria – Procedimento;
- NBR 5648 - Tubo de PVC rígido para instalações prediais de Água Fria – Especificação;
- NBR 5651 - Recebimento de Instalações Prediais de Água Fria – Especificação;
- NBR 5657 - Verificação da Estanqueidade à Pressão Interna de Instalações Prediais de Água Fria - Método de Ensaio;
- NBR 5658 - Determinação das Condições de Funcionamento das Peças de Utilização de uma Instalação Predial de Água Fria - Método de Ensaio;
- NBR 9256 - Montagem de Tubos e Conexões Galvanizadas para Instalações Prediais de Água Fria;
- NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico;
- Normas Regulamentadoras do Capítulo V - Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho: NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA.

Instalação de Esgoto Sanitário:

O Projeto de Instalação de Esgotos Sanitários consiste no conjunto de elementos gráficos, como memoriais, desenhos e especificações, que visa definir e disciplinar a instalação de sistemas de coleta, condução e afastamento dos despejos de esgotos sanitários das edificações.

Deverão ser obtidos os projetos de arquitetura, estrutura e instalações, a fim de integrar e harmonizar o projeto de esgotos sanitários com os demais sistemas. Deverão ser determinados o tipo e número de usuários e de eventuais equipamentos, necessidades de demanda, bem como turnos de trabalho e períodos de utilização dos equipamentos.

O projeto executivo deverá fornecer o arranjo geral dos equipamentos, com definições dos pontos de contribuições. Junto às concessionárias, deverão ser obtidas informações sobre a localização, diâmetro, cota e disponibilidade da rede coletora pública ou de outros prováveis e possíveis receptores de esgotos sanitários.

O Projeto consiste no detalhamento das soluções de instalação, conexão, suporte e fixação de todos os componentes do sistema de esgotos sanitários a ser

implantado, incluindoos embutidos, furos e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação.

Todos os detalhes que interfiram com outros sistemas deverão ser elaborados em conjunto, de forma a ficarem perfeitamente harmonizados entre si.

Os projetos de Instalações Hidráulicas de Esgotos Sanitários deverão também atenderàs seguintes Normas e Práticas Complementares:

- NBR 5688 - Tubo e Conexões de PVC Rígido para Esgoto Predial e Ventilação – Especificação;
- NBR 7229 - Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Tanques Sépticos;
- NBR 7362 - Tubo de PVC Rígido com Junta Elástica, Coletor de Esgoto – Especificação;
- NBR 8160 - Instalações Prediais de Esgotos Sanitários NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico;
- NBR 8161 - Tubos e Conexões de Ferro Fundido, para Esgoto e Ventilação – Padronização;
- Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho: NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA CONFEA.

– PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL E REAPROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

O Projeto de Instalação de Drenagem de Águas Pluviais consiste no conjunto de elementos gráficos, como memoriais, desenhos e especificações, que visa definir e disciplinar a instalação de sistemas de captação, condução e afastamento das águas pluviais de superfície e de infiltração das edificações, contemplando o sistema de reutilização de Águas Pluviais.

Deverão ser obtidos os projetos de arquitetura, estrutura e instalações, a fim de integrar e harmonizar o projeto de drenagem com os demais sistemas, considerando o reuso para utilização nas descargas, torneiras de lavagem, irrigação e outras que não sejam para consumo.

Determinar e delimitar as áreas de contribuição que receberão as chuvas e que terão que ser drenadas, por canalização ou porinfiltração.

Considerar as áreas de contribuição de ampliações futuras e as áreas externas que possam contribuir para a área do projeto.

Definir os pontos prováveis de lançamento das águas pluviais, em função do levantamento planialtimétrico da área fornecido pela Prefeitura Municipal de Campinas e dos desenhos cadastrais da rede pública de drenagem de águas pluviais.

Todos os detalhes que interfiram com outros sistemas deverão ser elaborados em conjunto, de forma a ficarem perfeitamente harmonizados entre si.

Os projetos de Instalações Hidráulicas de Drenagem de Águas Pluviais deverão também atender às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- NBR 5680 - Tubo de PVC Rígido, Dimensões – Padronização;
- NBR 8056 - Tubo Coletor de Fibrocimento para Esgoto Sanitário –Especificação;
- NBR 8161 - Tubos e Conexões de Ferro Fundido para Esgoto e Ventilação –Padronização;
- NBR 9793 - Tubo de Concreto Simples de Seção Circular para Águas Pluviais – Especificação;
- NBR 9794 - Tubo de Concreto Armado de Seção Circular para Águas Pluviais –Especificação;
- NBR 9814 - Execução de Rede Coletora de Esgoto Sanitário – Procedimento;
- NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico;
- NBR 10843 - Tubos de PVC Rígido para Instalações Prediais de Águas Pluviais – Especificação;
- NBR 10844 - Instalações Prediais de Águas Pluviais;
- Lei Estadual 12256/2007
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFED.

– PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SISTEMAS, GRUPO MOTO GERADOR (ENERGIA AUXILIAR E DE EMERGÊNCIA), DE TELEFONIA, LÓGICA, TV A CABO, PROJETO LUMINOTÉCNICO, SONORIZAÇÃO, CÂMERAS ESPORTIVAS, CONTROLE DE ACESSO, INFRAESTRUTURA DE TI E REDE DE SEGURANÇA PATRIMONIAL

O Projeto de Instalações Elétricas e Sistemas consiste no conjunto de elementos gráficos, como memoriais, desenhos e especificações, que visa definir e disciplinar a instalação de sistemas de recebimento, distribuição e utilização de sistemas elétricos de edificações.

Deverão ser observadas as seguintes condições gerais:

Obter os projetos de arquitetura, estrutura e instalações a fim de integrar e harmonizar o projeto de instalações elétricas com os demais sistemas;

Obter junto à concessionária e informações quanto à disponibilidade e características da energia elétrica no local da edificação, bem como todos os regulamentos, requisitos e padrões exigidos para as instalações elétricas;

Obter informações com relação às atividades e tipo de utilização dos espaços da edificação, bem como conhecer a localização e características dos aparelhos elétricos e transmissão de dados;

Prever a instalação de Gerador para iluminação emergencial;

Prever sistema de Câmeras Esportivas interligadas para Sala de Vídeo.

Observar as regras internacionais das modalidades esportivas para disposição de iluminação.

Definir claramente os níveis de tensão a serem adotados, visando ao intercâmbio dos componentes, padronização de materiais e, segurança e confiabilidade na operação e manutenção das instalações elétricas.

Todos os detalhes que interfiram com outros sistemas deverão ser elaborados em conjunto, de forma a ficarem perfeitamente harmonizados entre si.

Os projetos de Instalações Elétricas e de Sistemas deverão também atender às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- NBR 5101 - Iluminação Pública – Procedimento;
- NBR 13534 – Instalação de Baixa Tensão – Requisitos Específicos para Instalações em estabelecimentos Assistências de Saúde
- NBR 5356 - Transformadores para Transmissão e Distribuição de Energia -Elétrica – Especificação;
- NBR 5364 - Transformadores para Instrumento;
- NBR 5380 - Transformadores para Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica - Método de ensaio;
- NBR 5402 - Transformadores para instrumentos – Método de ensaio;
- NBR 5410 - Execução de Instalações Elétricas de Baixa Tensão –Procedimento;
- NBR 5413 - Iluminamentos de Interiores – Procedimento;
- NBR 5414 - Execução de Instalações Elétricas de Alta- Tensão - Procedimento(em processo de revisão);
- NBR 5419 - Proteção de Estruturas contra Descargas Elétricas atmosféricas –Procedimento;
- NBR 5473 - Instalação Elétrica Predial – Terminologia;
- NBR 5984 - Norma Geral de Desenho Técnico -Procedimento;
- NBR 6808 - Conjuntos de Manobra e Controle de Baixa Tensão –Especificação;
- NBR 6812 - Fios e Cabos Elétricos - Método de Ensaio;
- NBR 6935 - Chave Seccionadora de Média Tensão;
- NBR 7118 - Disjuntores de alta-tensão;
- NBR 7285 - Cabos de Potência com Isolação Sólida Estruturada de Polietileno Termofixo para Tensões até 0,6 kV sem Cobertura – Especificação;
- NBR 9513 - Emendas para Cabos de Potência Isolados para Tensões até 750V;
- NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE ENGENHARIA (CREACONFEA).

– PROJETO EXECUTIVO DE GAS

Consiste na apresentação do detalhamento das soluções de instalação, conexão, suporte e fixação de todos os componentes do sistema de gases a ser implantado, incluindo o embutidos, furos e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação. Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos:

- Planta de cada nível da edificação, com ampliações, corte e detalhes de todos os dispositivos, suportes e acessórios;
- Detalhes da instalação da central de gases, inclusive base dos equipamentos, com indicação de modelos e capacidades;
- Fluxograma do sistema;
- Desenhos isométricos das linhas de gás, apresentando todos os componentes e acessórios de tubulação, com indicação de diâmetro nominal, dimensões e elevações;
- Lista detalhada de materiais e equipamentos;
- Relatório técnico.

Todos os detalhes que interfiram com outros sistemas deverão ser elaborados em conjunto, de forma a estarem perfeitamente harmonizados entre si.

Os projetos de Instalações de gás deverão atender às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- NB 222 - Segurança de Instalações de ar comprimido;
- NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico;
- NBR 12188 - Sistemas Centralizados de Agentes Oxidantes de Uso Medicinal.
- Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde;
- Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT;
- NR 13 - Vasos sob Pressão;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFED.

– PROJETO DE ENERGIA SOLAR (PLACAS PARA AQUECIMENTO DE ÁGUA)

Deverá ser desenvolvido um projeto para implantação de sistema de aquecimento de água por energia solar, considerando o emprego da melhor tecnologia disponível, recomendações técnicas do Inmetro e demais normas técnicas vigentes .

Deverá apresentar o manual com todos os passos necessários para o funcionamento inicial do sistema e as manutenções periódicas ou eventuais recomendadas.

- PROJETO DE SINALIZAÇÃO VISUAL

É um conjunto de informações (desenhos, textos e planilhas) que definem um Sistema de Sinalização Especial para todas as áreas internas e externas do Centro de Treinamento de Skate, incluindo:

- Elementos externos de sinalização tais como totens de identificação de acessos, letreiros de fachada e caixa d'água, suportes de orientação do trânsito de automóveis - mãos de direção, locais de estacionamento - e pedestres, de identificação de entradas e acessos;

- Elementos internos de sinalização visual tais como índices e mapas de localização, suportes de orientação de fluxos, de identificação de unidades e portas,; suportes para identificação de elementos do sistema de combate à incêndios (hidrantes, extintores) ; e suportes de mensagens institucionais (quadros de avisos).

O Projeto de Sinalização Especial visa comunicar e informar diferentes públicos, com diversos graus de deficiência visual, educacional, física, etc. e reunirá, através de desenhos, textos, todas as informações necessárias para a perfeita compreensão do projeto visando a concorrência para execução e implantação nos edifícios.

Os desenhos a serem entregues, são:

- Mapa final de implantação e localização dos elementos do sistema;
- Elevações com informações detalhadas sobre design gráfico, dimensões e todas as demais informações necessárias para compreensão de execução e fixação de cada suporte do elemento de sinalização;
- Perspectivas livres (sem escala) para esclarecimento de detalhes construtivos dos elementos, bases e elementos de fixação, quando necessários;
- Relatório com listagem de todos os elementos do sistema, incluindo textos, logotipos, setas e eventualmente pictogramas.

– PROJETO EXECUTIVO DE CLIMATIZAÇÃO – INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO

Consiste na apresentação de todos os detalhes de execução, montagem e instalação dos componentes do sistema, inclusive elementos de suporte, fixação, apoio de dutos e tubulações, isolamento e outros, observando as regras de padrão internacional de climatização para a realização de eventos esportivos internacionais.

Usualmente, esta etapa de projeto é desenvolvida pela empresa contratada para a montagem da instalação.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos:

- Plantas de cada nível da edificação, conforme o projeto básico, com ampliações (quando necessárias), cortes e detalhes, indicação de tipos, modelos e fabricantes de todos os dispositivos, suportes e acessórios;
- Detalhes da instalação de todos os equipamentos, com indicação dos modelos, capacidade e fabricantes;
- Lista detalhada de materiais e equipamentos;
- Relatório técnico.

Os detalhes que interfiram com outros sistemas deverão ser elaborados em conjunto, para que fiquem perfeitamente harmonizados entre si.

Os projetos de Instalações de Ar Condicionado Central deverão atender também as seguintes Normas e Práticas Complementares:

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais; Normas da ABNT e do INMETRO;
- NBR 6401- Instalações de Condicionamento de ar – Procedimento;
- NBR 7256 - Tratamento de ar em Unidades Médico- Assistenciais;
- NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico;

- NBR 10080 - Instalação de Ar Condicionado para Salas de Computadores.

Normas Estrangeiras:

- Normas da ASHRAE - American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers;
- Norma da SMACNA;
- "HVAC Systems Duct Design".
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA – CONFEA.

– PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS e SPDA

O Projeto de Instalação de Prevenção e Combate a Incêndio consiste no conjunto de elementos gráficos, como memoriais, desenhos e especificações, que visa definir e disciplinar a instalação de sistemas de prevenção e combate a incêndio nas edificações.

Deverão ser observadas as seguintes condições gerais:

Obter os projetos de arquitetura, estrutura e demais instalações, a fim de integrar e harmonizar o projeto de Prevenção e Combate a Incêndio com os demais sistemas;

Considerar que os projetos de Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio deverão ser elaborados de maneira a oferecer proteção à vida humana, ao patrimônio público e aos bens produzidos;

Conhecer e adotar as disposições da norma do Corpo de Bombeiros local e, se necessário, do Regulamento do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB). O atendimento ao Regulamento do IRB ficará a critério do Contratante, que deverá definir os requisitos das instalações para assegurar a obtenção de descontos nos prêmios de seguros contra incêndios na edificação;

Estabelecer, junto ao Corpo de Bombeiros e ao IRB, os critérios, parâmetros e documentação básica que deverão estar contidos no projeto das Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio da edificação.

Definir preliminarmente, em função da ocupação, natureza e características da edificação, os sistemas de proteção, a partir de critérios e parâmetros estabelecidos nas normas dos órgãos regulamentadores do sistema, pertinentes à localização pré- dimensionamento das tubulações, equipamentos e dispositivos.

Os projetos de Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio deverão também atender às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- NBR 6135 - Chuveiros Automáticos para Extinção de Incêndio – Especificação;
- NBR 9077 - Saídas de Emergência em Edifícios;
- NBR 9441 - Execução de Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio;
- NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico;
- NBR 10720 - Prevenção e Proteção contra Incêndio em Instalações Aeroportuárias;
- NBR 10897 - Proteção contra Incêndio por Chuveiro Automático – Procedimento;

- NBR 11742 - Porta Corta-Fogo para Saídas de Emergência;
- NBR 12693 - Sistema de Proteção por Extintores de incêndio;
- NR 26 - Sinalização de Segurança;
- NR 23 - Proteção contra Incêndios;
- Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFED.

- MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE TODAS AS ESPECIALIDADES

A CONTRATADA deverá elaborar o memorial de especificações técnicas, contendo a descrição, especificação, detalhes de execução e características técnicas dos materiais tais como: forma, dimensões, tolerâncias, textura, dureza, impermeabilidade, resistência mecânica, acabamento, local de aplicação, solicitação de uso, modo e características dos serviços a serem executados, características dos arremates, aspecto final, equipamentos e acessórios.

- MEMORIAL DESCRITIVO DA CONSTRUÇÃO E DE TODAS AS ESPECIALIDADES

O memorial descritivo da construção deve conter todas as informações possíveis sobre a obra e ser detalhado; Sendo assim o memorial descritivo deve ter a descrição perfeita igual à planta do projeto a ser aprovado. Inclusive ter descrito todo material que será usado na obra desde o momento da fundação até o acabamento final de forma de avanço da obra.

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS E CUSTOS E CRONOGRAMAS

Deverão ser elaborados orçamentos analíticos (composições de preços unitários) e sintéticos globais, com quantitativos, custos unitários e totais de todos os serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra a serem empregados na execução das obras.

Deverão acompanhar os orçamentos uma folha resumo com os preços totais das etapas de obra e a participação percentual no custo total da mesma.

Serão desenvolvidos e apresentados em planilhas conforme sistema SINAPI (serviços e insumo), utilizando-se relatórios vigentes na data da orçamentação; por ser única fonte legal de preços disponível. Eventuais materiais e serviços não constantes do sistema SINAPI deverão constar nas planilhas orçamentárias e devem seguir o seguinte procedimento:

- Adotar composições utilizadas em outras fontes oficiais de pesquisa, caso o serviço nela seja encontrado: CDHU, FDE, PINI-VOLARE, SIURB.
- Utilizar da fonte somente os coeficientes e preços de insumos não existentes no SINAPI, mas com prevalência dos demais insumos e leis sociais deste.
- Caso o preço do serviço não seja encontrado em nenhuma das fontes oficiais, realizar pesquisa de mercado, com a apresentação de no mínimo três preços, utilizando-se sempre o menor preço e realizando sua composição de preço unitário baseado no SINAPI.

As cotações e composições efetuadas fora do sistema SINAPI deverão ser entregues à CONTRATADA em conjunto com a planilha, sendo que estas e as composições (orçamento analítico) serão fornecidas em sistema Excel.

Antes do início da realização de qualquer serviço de orçamentação, deve a proponente vencedora buscar todas as informações necessárias junto à Coordenadoria de Orçamentos e Custo da Secretaria Municipal de Infraestrutura, para atualização de procedimentos, pois, a jurisprudência e a legislação a respeito do assunto é dinâmica e volátil, bem como as determinações da mandatária dos valores de repasse da União.

Deverão, ainda, ser elaborados cronograma físico e cronograma financeiro da obra em estudo, que reflitam os custos de suas etapas apurados na planilha orçamentária.

Suas formatações, bem como seus prazos deverão ser discutidas com a Coordenadoria de Orçamentos e Custo da Secretaria Municipal de Infraestrutura, que acompanhará todo o procedimento.

Declaração de BDI:

Deve acompanhar as taxas limites determinadas para cada tipo de obra previstos no Acórdão 2622/2013 (através de suas tabelas – Tipo de Obra) e fórmula baseada no acórdão 2369/2011 conforme sua indicação, que consiste em:

$$BDI = (((1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)) / (1 - I) - 1) \times 100$$

onde:

AC – Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central; S – Taxa representativa de seguros;

R – Taxa de riscos;

G – Taxa representativa de garantias;

DF – Taxa representativa das despesas financeiras; L – Taxa representativa do lucro;

I – Taxa representativa da incidência de impostos.

Declaração de Leis Sociais

Deve seguir preferencialmente as taxas da fonte principal de preços (SINAPI) na data base da orçamentação, como também os efeitos das Medidas Provisórias ou Leis vigentes, com ou sem desoneração da folha de pagamento, previstas inclusive na fonte principal (SINAPI).

Formatação das Entregas

A relação completa com os layers definidos no Projeto Executivo pela CONTRATADA deverá ser entregue à CBSK em versão impressa e digital, sendo que a versão digital deverá obrigatoriamente conter o arquivo digital em extensão DWG, PLT e PDF.

A compatibilização de todos os projetos, memoriais, especificações e orçamentos ficará por cargo da empresa Vencedora, sendo entregue em documento para CBSK, assim como as Maquetes eletrônicas (interno e externo) e Animações para entendimento de implantação e fornecimento para à Prefeitura de Campinas.

Para assegurar a uniformidade, homogeneidade e qualidade visual, os elementos gráficos deverão ser padronizados no que se referem ao formato das folhas de desenho, normas de escrita e simbologia, devendo ser observadas as determinações da ABNT a respeito e ainda:

Em todos os serviços devem ser empregadas as respectivas terminologias e simbologias técnicas. Sempre que houver norma técnica da ABNT estabelecendo simbologia e/ou convenções, estas devem ser utilizadas e indicadas através de legendas, notas e glossário, apostas nas Especificações Técnicas (completas) e impressas nas plantas (no mínimo as utilizadas);

As plantas serão plotadas em papel sulfite em no máximo folha A1, com legendas e cotas plotadas, não sendo admitidas rasuras ou emendas;

A apresentação de todos os desenhos e imagens referenciais que permitam a visualização e compreensão das soluções propostas, deverão ser apresentadas conforme exigências da ABNT NBR 6492:1994 - Representação de Projetos de Arquitetura ou sua versão mais atual e demais normas aplicáveis;

Material a ser entregue:

- i. **Desenhos/ Plantas:** Os desenhos deverão ser entregues impressos em papel, sendo 1 via na entrega do Estudo preliminar, 2 vias na entrega do Projeto Básico (uma via para comentários e, após revisado e aprovado, outra via do projeto final, assinada pelo autor), juntamente com os respectivos arquivos digitais em formato DWG, PLT e PDF, ao final de cada fase do projeto.
- ii. **ARTs/RRTs:** Deverão ser entregues 4 vias impressas (via CBSK, via Prefeitura de Campinas, via projetista/autor e via CAIXA ECONÔMICA FEDERAL) das ARTs/RRTs dos Projetos e da Planilha Orçamentária, devidamente assinadas;
- iii. **Memorial Descritivo:** O Memorial Descritivo deverá ser entregue em 2 vias impressas (uma via para comentários e, após revisado e aprovado, outra via do projeto final, assinada pelo autor) na fase final do Projeto Básico, juntamente com o respectivo arquivo digital em formato DOC e PDF, ao final de cada fase do projeto.
- iv. **Planilha Quantitativa Orçamentária:** Os documentos abaixo listados deverão ser entregues em 2 vias impressas (uma via para comentários e, após revisões e aprovação pelo CBSK, outra via das versões finais, assinadas pelo autor quando necessário), juntamente com os respectivos arquivos digitais em formato XLS, PDF, JPG entre outros;
 - Planilha Quantitativa Orçamentária, obrigatoriamente com índices de preçooficiais: SINAPI, CDHU, SIURB, FDE, EDIF, PINI, nesta ordem, respectivamente, dando preferência à SINAPI;
 - Mapa de cotação de preços de mercado, quando não forem utilizados os índices oficiais;
 - 3 orçamentos/cotações por item (em caso de cotação, sendo necessário que nos orçamentos estejam identificados os dados da empresa que cotou);
 - Planilha das composições analíticas utilizadas (quando for utilizada composição que não seja do SINAPI/CDHU/SIURB);
 - Memória de cálculo de quantidades;
 - Composição de Preço Unitário.

6 - ETAPAS E PRAZOS DE EXECUÇÃO

As Serviços descritos neste Termo de Referência deverão ser executados nos seguintes prazos:

Etapa 1 – ESTUDO PRELIMINAR – 30 dias

Etapa 2 – PROJETO EXECUTIVO – 60 dias após declaração da Vencedora do Concurso e liberação do Ordem de Início dos Serviços.

7- OBRIGAÇÕES

A Empresa Vencedora responsabilizar-se-á pela realização de possíveis alterações/correções exigidas pelos órgãos competentes para aprovação dos projetos, a qualquer tempo e ficará à disposição pelo esclarecimento de eventuais dúvidas durante a Fase de Licitação.

A empresa deverá apresentar os projetos conforme padrão para aprovação junto aos órgãos competentes e concessionárias, sendo apenas responsável pelo processo de aprovação junto ao Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

Mesmo após a entrega final do projeto, se for identificada qualquer falha, cuja responsabilidade seja atribuída à CONTRATADA, ela deverá providenciar, às suas custas, o saneamento das impropriedades detectadas.

Designar um profissional que atuará como seu representante junto a CBSK, nomeado Coordenador de Projeto, podendo este ser o próprio representante legal ou funcionário designado para tal atribuição.

Retirar, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer empregado considerado em conduta inconveniente pela Administração da CBSK, promovendo a substituição por outro igualmente habilitado;

Manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços, com o nível de formação e qualificação exigidos no edital e para a realização dos serviços;

Apresentar a respectiva Nota Fiscal/Fatura apropriada, em 02 (duas) vias, e lançar na Nota Fiscal as especificações dos serviços, o número do contrato, número da ordem de serviço e do processo.

Acompanhamento e Fiscalização

Após a assinatura do contrato, a Contratada deverá comparecer no Departamento de Projetos da Secretaria de Infraestrutura de Campinas para a reunião de ordem de início dos serviços.

Deverão estar presentes nesta reunião, pela Contratada, os responsáveis de todas as áreas técnicas, objeto do contrato.

A reunião destina-se à apresentação do projeto e das pessoas envolvidas no desenvolvimento dos trabalhos (responsáveis técnicos pelos projetos da Contratada e os fiscais dos projetos da Contratante, através de representantes da CBSK e da Prefeitura de Campinas).

Durante o transcorrer do trabalho, serão realizadas reuniões periódicas, sendo no mínimo uma reunião presencial, em cada etapa de trabalho a saber: layout, estudo preliminar, definição dos parâmetros dos projetos complementares, projeto executivo.

Além das reuniões obrigatórias poderão, a critério da contratante, serem convocadas reuniões extraordinárias, cujo comparecimento do responsável técnico, ou representante nomeado da contratada é obrigatório.

As reuniões visam analisar, definir, dirimir dúvidas, solicitar complementação de informações ou eventualmente corrigir possíveis falhas ou omissões.

As reuniões serão documentadas em Atas de Reunião.

Decisões e solicitações da Contratante para a melhoria dos projetos deverão ser automaticamente incorporadas e atendidas pela Contratada.

A critério da Contratante poderão ser solicitadas amostras, catálogos, visitas técnicas ou outros detalhes necessários para perfeita compreensão e aceitação dos itens propostos pela Contratada.

Toda a documentação que necessite de análise pelo Departamento de Projeto, será feita a seu tempo e dentro da estrutura de recursos humanos do departamento.

Durante o período que a documentação estiver na DP para ser analisada, não correrá a contagem do tempo previsto no cronograma do projeto. No momento em que a análise for executada e encaminhada a empresa, voltará a correr o prazo previsto.