

ANEXO A

TERMOS DE REFERÊNCIA

Contratação de Empresa de Consultoria para Elaboração do Projeto Executivo de Arquitetura e Engenharia e das Instalações Complementares para o Auditório do Ed. José Fernando Eichenberg- Secretaria de Segurança Pública

1. TERMINOLOGIA, DEFINIÇÕES, SIGLAS E CONCEITOS BÁSICOS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CC	Carta Convite
CCE	Comitê de Coordenação Técnica do Projeto
CEL	Comissão Especial de Licitações
Consultor(a)	Empresa (ou Consórcio) componente da lista curta e convidada para apresentar proposta
Consultor(a) Contratado(a)	Empresa (ou Consórcio) selecionada e convidada para negociar um contrato
Contratante	SJDH/RS
EP	Escritório de Projetos da SJDH/RS
FASE	Fundação de Atendimento Socioeducativo
Fiscalização	Equipe do Contratante, atuando sob a autoridade de um Coordenador, indicada para exercer em sua representação a fiscalização dos Serviços
LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação
OS	Ordem de Serviço
PA	Plano de Aquisições
POD	Programa de Oportunidades e Direitos da SJDH/RS
Projetista(s)	Empresa(s) Consultora(s) contratada(s) para elaboração do (s) Projeto(s) Executivo(s) e/ou outros serviços;
Projeto Executivo	Conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa das obras, de acordo com as normas pertinentes da ABNT
Relatório(s) de Andamento	Relatório que permite ao Contratante identificar as atividades em desenvolvimento ou desenvolvidas nas diversas áreas do Projeto;
SDP	Solicitação de Propostas que o Contratante prepara para a seleção de Empresa Consultora
SIG	Sistema de Informações Gerenciais do Programa

SJDH/RS	Secretaria da Justiça e dos Direitos Humanos do Estado do Rio Grande do Sul
SPP	Solicitação de Propostas Padrão
TDR	Termos de Referência
TI	Tecnologia de Informação
TRD	Termo de Recebimento Definitivo
TRP	Termo de Recebimento Provisório
UET/FASE	Unidade de Execução Técnica da Fundação de Atendimento Sócio-Educativo

2. OBJETIVO

O presente Termo de Referência faz parte do Edital convocatório de licitação a ser promovida pela Secretaria da Justiça e dos Direitos Humanos (SJDH) e tem como objetivo fornecer as informações necessárias à formulação de Propostas por parte das Empresas Consultoras componentes da lista curta para a elaboração do projeto executivo de arquitetura e engenharia, assim como das instalações complementares para o Auditório do Ed. José Fernando Eichenberg, sede da Secretaria de Segurança Pública, localizado na Rua Voluntários, nº 1358 – 9º pavimento.

Neste documento se apresentam as orientações para a contratação de empresa de engenharia e arquitetura visando atender o objeto da Licitação, com base nas normativas do Banco Interamericano de Desenvolvimento-BID-GN 2350-9.

Os trabalhos deverão incluir:

- Projeto arquitetônico
- Projeto de acessibilidade
- Projeto estrutural
- Projeto elétrico
- Projeto de cabeamento, telefonia e lógica
- Projeto de prevenção e proteção contra incêndios
- Projeto acústico
- Projeto de climatização
- Orçamento e cronograma físico-financeiro da obra

3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A responsabilidade pela elaboração dos projetos específicos será da Contratada. Todos os serviços deverão ser elaborados por profissionais legalmente

habilitados pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), e deverão emitir a respectiva Anotação/ Registro de Responsabilidade Técnica (ART/RRT).

Todas as peças gráficas que compõem os projetos específicos deverão conter o nome completo, o nº do CREA/CAU e a rubrica dos profissionais responsáveis. Qualquer alteração necessária que possa interferir o projeto de arquitetura, ou que venha a descaracterizá-lo, deverá ser submetida à aprovação da Fiscalização.

A Contratada deverá utilizar a estrutura existente em seu escritório para a realização dos serviços, devendo dispor de todo material necessário para a sua execução a contento, assim como equipamentos de informática, software AutoCAD atualizado, serviços de plotagem de plantas, inclusive com fornecimento de papel e todo material de escritório e expediente necessário, bem como capacidade de gravação em CD/DVD dos documentos e plantas gerados. Todos os custos decorrentes estarão inclusos nos preços dos serviços.

Os projetos realizados pela CONTRATADA passarão a ser de propriedade da Secretaria de Segurança Pública (SSP/RS), podendo esta fazer uso dos mesmos em mais de uma ocasião em local que lhe convier, levando em consideração as características do local da implantação, e com a possibilidade de pequenas alterações, sem direito a pagamentos de Extras e de Direito Autoral do projeto por parte da contratada.

3.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A Contratada deverá Comprovar ter executado projetos de Auditório compatível com o objeto desta licitação – com área mínima de 240,00 m², através de certidão e/ou atestado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente certificado pelo CREA.

A empresa contratada deverá apresentar os projetos elencados sob a responsabilidade técnica dos seguintes profissionais, no mínimo:

- Arquiteto e Urbanista;
- Engenheiro Civil;
- Engenheiro Eletricista;
- Engenheiro Mecânico;
- Arquiteto e Urbanista ou Engenheiro com especialização – do tipo Mestrado ou Doutorado na área de Acústica.

Todos os profissionais deverão ser previamente relacionados pela empresa e, para serem considerados aptos a realização dos projetos, devem comprovar capacidade técnica em atividades afins (Projetos de Auditório – com área mínima de 240,00 m²).

4. ESCOPO DOS SERVIÇOS

A seguir uma breve descrição dos principais serviços a serem executados na elaboração dos projetos.

4.1 Projeto de Arquitetura

- Troca de piso vinílico
- Colocação de cortinas e insulfilme
- Pintura
- Substituição do forro existente por Forro em Gesso e Termo acústico
- Prever Novo Mobiliário: Poltronas com prancheta Simples e para obesos, Púlpito, Mesa e cadeiras para palestrante.
- Troca do piso do Terraço com Impermeabilização (Área: 1.116,55 m²)

4.2 Projeto de Acessibilidade

- Acessibilidade Universal

4.3 Projeto Estrutural

- Cálculos, Plantas, Cortes, Memoriais

4.4 Projeto Elétrico

- Instalações Elétricas
- Prever pontos para carregador de celular
- Projetos Luminotécnicos
- Adequação elétrica e de iluminação, com espera para computadores. Informática (inclusive nas paredes do Palco para os Palestrantes)
- Solução de Áudio e vídeo. Sistema de som e vídeo com equipamentos e caixas de som, projetor, tela, computador e microfone
- Sistema de Teleconferência

4.5 Projeto de Cabeamento, Lógica e Telefonia

- Instalações de Lógica
- Instalações de Telefonia
- Sistemas de Segurança
- Previsão de wi-fi

4.6 Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio-PPCI

- Utilizar como base o projeto existente - SPI 2145-1200/12.0
- Planta de situação, localização, planta baixa, cortes e detalhes
- Certificado de Conformidade do Corpo de Bombeiros

4.7 Projeto Acústico

- Revestimento Acústico

4.8 Projeto de Climatização

- Sistema de Ar condicionado do tipo Split

4.9 Orçamento e Cronograma Físico-financeiro da Obra

- Orçamento e cronograma detalhados

5. CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços devem ser orientados pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental do Município de Porto Alegre (PDDUA-LC 434/99 e seus complementos), pelas Diretrizes Municipais e pelo Código de Obras do Município (LC 284/92), e demais legislações pertinentes aos temas específicos abordados nos projetos.

Todos os projetos deverão ser aprovados e licenciados em todas as instâncias necessárias (Secretarias, Conselhos, Comissões, etc.) e contar com a Não Objeção do BID.

Todos os levantamentos necessários à elaboração dos projetos serão de responsabilidade da Contratada. Deverão ser agendadas visitas técnicas ao prédio existente, para o levantamento e a verificação das condições da edificação.

Utilizar materiais e métodos construtivos adequados aos objetivos do empreendimento e às condições do local de implantação.

Adotar soluções que ofereçam facilidade de operação e manutenção dos diversos componentes e sistemas da edificação.

Adotar soluções técnicas que minimizem os custos de operação, conservação e de manutenção das instalações.

Adotar soluções (espaço físico, dimensionamento da rede elétrica, pontos de água, energia elétrica, esgoto, etc.) adequadas às instalações de todos os

equipamentos e mobiliários, cujas quantidades e especificações técnicas serão pactuadas junto à Contratante.

Na elaboração dos projetos a Contratada deverá observar a conformidade com as posturas municipais e/ou outras legislações aplicáveis, obtendo as documentações preliminares exigidas e a aprovação junto aos Órgãos Públicos e Concessionárias.

A elaboração dos projetos deverá primar ainda pela racionalização de custos e aproveitamento de recursos que propiciem maximização de eficiência energética e menor impacto ambiental.

Todas as taxas dos órgãos ou Secretarias, de ARTs, de RRTs ou outros emolumentos necessários correrão por conta da CONTRATADA.

6. CONTEÚDO MÍNIMO DOS PROJETOS

6.1 Projeto Arquitetônico e de Acessibilidade

O projeto arquitetônico deverá ser detalhado, e atendidas as solicitações de detalhes específicos solicitados pela Contratante. O projeto deverá incluir as especificações técnicas e deverá estar de acordo com os Decretos 12.715/00 e 16.708/10 da Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

6.2 Projeto de Instalações Elétricas

O projeto elétrico e de entrada de energia deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra, incluindo:

- Projeto de entrada de energia (com detalhamentos do padrão conforme exigência da concessionária local);
- Projeto de subestação (quando se tratar de energia em MT/AT conforme exigência da concessionária local);
- Projeto unifilar com diagrama dos quadros geral, parciais de distribuição e força, com respectivos quadros de cargas;
- Memorial de cálculo, memorial descritivo, orçamento;

Ainda, o projeto deverá indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

Deverão ser apresentadas:

- Planta baixa mostrando circuitos, tubulações, eletro calhas, perfilados, dutos, conexões, caixas, tomadas, interruptores, luminárias, quadros, entre outros que forem necessários em escala 1:50, 1:75 ou 1:100, apresentando em pranchas distintas o sistema de iluminação e o sistema de tomadas;
- Planta contendo vistas e cortes quando envolvam geradores de emergência, no-breaks, em escala 1:50 1:75 ou 1:100;
- Planta com detalhes executivos de instalações elétricas contendo: tubulações, eletro-calhas, perfilados, dutos, com conexões e acessórios, caixas, tomadas, interruptores, luminárias, detalhe de fixação de eletrodutos, eletro-calhas, perfilados, dutos, entre outros que forem necessários, em escala 1:10, 1:20 ou 1:25.

O projeto das instalações eletrônicas (detecção, alarme, sonorização, cabeamento estruturado, áudio, vídeo) deverá incluir:

- Planta baixa contendo marcação e identificação de todos os pontos na edificação, representando: cabeamento, tubulações, eletrocalhas, perfilados, dutos, conexões, caixas, tomadas, quadros, projetores, sonofletores, sensores de presença, telas de projeção, e outros que forem necessários, em escala 1:50, 1:75 ou 1:100;
- Lista detalhada de todos os equipamentos.

O Auditório deverá ter os seguintes equipamentos:

- Tela Elétrica Tensionada Gaia GBH-119 - 16:9 - 119" - 2,63 x 1,48 (ou similar)
- Projetor Epson Powerliten 1945W - 4200 Lumens - Contraste 3000:1 - WXGA 1280 x 800 - Wireless - 16:10 (ou similar)
- Moldura de acabamento para Tela de Projeção Gaia GMA-20 (ou similar)
- Suporte de teto para Projetor - Gaia GSP-111 – Branco (ou similar)
- Amplificador de Som - Unic - Strom ZX300 (ou similar)
- Mesa de som Unic MAC 06 USB, 6 canais, fonte chaveada externo, usb, radio fm, efeito eco, microfone, saída para gravação, un. (ou similar)
- Cabo P10 Mono – Áudio (ou similar)
- Cabo HDMI 1.4 High Speed com Ethernet - Diamond Cable - Mesa / Receiver /Projetor (ou similar)
- Cabo HDMI 1.4 High Speed com Ethernet - Diamond Cable - Mesa / Notebook (ou similar)
- Tabletop Connection Box - Conexões VGA + Áudio, HDMI, REDE, Energia (ou similar)
- Corporate Smart Switcher - Seletor de imagem para mesa de reunião (ou similar)
- Caixa Acústica de Embutir Redonda Loud RCS - Unidade - SALA REUNIÃO MASTER /ARTHUR (ou similar)
- Cabo Caixa de Som HP - Diamond Cable - 2 X 1,50 mm² - Metro Linear – Cristal (ou similar)

- Condicionador Upsai ACF 2500 - Potência 2,0 KVA - Tensão: 120 / 120V ou 220 /220V – Tecnologia Microprocessada (ou similar)
- Monitor Profissional LG 55" TOUCHSCREEN - 55WT30 – Multi-touch (10Pontos) – amplo ângulo de visão e ghost free (ou similar)
- Suporte de parede para TV 80" Airon Flex (ou similar)
- Tela Elétrica Tensionada Gaia GBH-133 - 16:9 - 133" - 2,94 x 1,65 (ou similar)
- Projetor Epson Powerliten 1945W - 4200 Lumens - Contraste 3000:1 - WXGA 1280 x 800 - Wireless - 16:10 (ou similar)
- Suporte de teto para Projetor - Gaia GSP-111 – Branco (ou similar)
- Amplificador Unic ZX 600, 600W, padrão 19" com 2 RU e 3 RU, modo bridge, controle individual de canal, proteção contra curto, un. (ou similar)
- Mesa de som Unic MAC 12 USB, 6 canais, fonte chaveada externo, usb, radio fm, efeito eco, microfone, saída para gravação, un. (ou similar)
- Cabo P10 Mono – Áudio (ou similar)
- Cabo HDMI 1.4 High Speed com Ethernet - Diamond Cable - Mesa / Receiver/Projetor (ou similar)
- Cabo HDMI 1.4 High Speed com Ethernet - Diamond Cable - Mesa / Notebook (ou similar)
- Tabletop Connection Box - Conexões VGA + Áudio, HDMI, Rede, Energia (ou similar)
- Corporate Smart Switcher - Seletor de imagem para mesa de reunião (ou similar)
- Caixa Acústica Frahm Passiva PS10, 150W, 10", Unidade (ou similar)
- Suporte de Parede para Caixa Acústica (ou similar)
- Cabo Caixa de Som HP - Diamond Cable - 2 X 1,50 mm2 - Metro Linear – Cristal (ou similar)
- Microfone duplo em UHF, banda alta (620 a 806 Mhz), dotado do sistema Gostless, com saídas independentes balanceadas e desbalanceadas e microfone alimentados com pilhas AA - Mão / Headset / Lapela (ou similar)
- Microfone duplo em UHF, banda alta (620 a 806 Mhz), dotado do sistema Gostless, com saídas independentes balanceadas e desbalanceadas e microfone alimentados com pilhas AA – Mão (ou similar)
- Condicionador Upsai ACF 2500 - Potência 2,0 KVA - Tensão: 120 / 120V ou 220 /220V – Tecnologia Microprocessada (ou similar)
- HC250 S/CR CONTROLADOR DE AUTOMAÇÃO - Central de Automação para acionamentos e controles de dispositivos Zigbee, Infravermelho, Reles, ComunicaçãoSerial - "Controle seu ambiente através de único toque"(ou similar)
- Painel LCD Touch Screen - C4-TW7C0-BL TOUCH SCREEN 7" Para uso todos os comandos da automação – PRETO (ou similar)
- Interruptor sem fio – Acionamento de 1 circuito de iluminação - Comunicação Zigbee integrado a automação - GEN3 120V-277V (ou similar)
- ROTEADOR APPLE - AIRPORT EXTREME - Rede Internet e Gerenciador da Automação (ou similar)
- C4-NWB57C-P BASE PAREDE TS 7" E 5" INFINITYEDGE N.CONST - Caixa de parede para fixação do Painel LCD (ou similar)

- AC-WP2-W ESPELHO DUPLO BRANCO - Espelho para acabamento em caixa 4x4 (ou similar)
- Switch 8 Portas TP-LINK SF1008D 10/100 (ou similar)
- No Break 1400VA Ts Shara – UPS (ou similar)
- Patch cord LAN CAT6E para interconexão de rede (ou similar)

6.3 Projeto de Instalações Mecânicas e de Utilidades

Os projetos de instalações mecânicas e de utilidades deverão incluir:

- Planta de situação e/ou implantação em escala, 1:500 ou 1:1000;
- Planta baixa em escala 1:50, 1:75 ou 1:100, com marcação e identificação dos tubos, eletro-dutos, conexões, válvulas, registros, caixas, ar condicionado, equipamentos, indicação de prumadas, entre outros que forem necessários;
- Planta de cobertura, representando redes de dutos, de tubos, equipamentos, entre outros que forem necessários, em escala 1:50, 1:75 ou 1:100;
- Planta contendo diagrama esquemático de funcionamento das respectivas instalações com todos os pontos e trechos identificados, podendo ser sem escala.
- Lista detalhada dos equipamentos.

6.4 Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio - PPCI

- Planta de Situação e Localização;
- Plantas Baixas com a indicação dos equipamentos de incêndio e saídas de emergência, dentro da simbologia adotada pelo Corpo de Bombeiros;
- Cortes;
- Projeto de iluminação de emergência;
- Projeto de alarme;
- Memorial descritivo nos formulários padronizados pelo Corpo de Bombeiros.

O projeto do Sistema de Detecção, Prevenção e Combate a Incêndio deverá ser submetido à aprovação do Corpo de Bombeiros do Estado e deverá atender todas as normas pertinentes.

6.5 Orçamento e Cronograma Físico-financeiro

Na elaboração da planilha deverão ser os preços unitários do SINAPI, ou outra tabela aceita pela Contratante.

Os serviços não constantes nas tabelas de preços unitário, serão levantados através de valores de mercado (média ou mediana), com três fontes diferentes, para cada item e subitens de serviços elencados. As cotações devem ser padronizadas, e deverão vir com suas composições abertas.

A planilha orçamentária deverá incluir os equipamentos que necessitarão de infraestrutura especial (sistemas de segurança, bancadas com cuba, guichês de atendimento, ar condicionado do tipo split, indicados pela Contratante ou definidos em projeto), para serem fornecidos, instalados e testados pela empresa que irá executar a obra.

Sobre o valor dos custos de cada item, deverá estar incluído o percentual Benefícios e Despesas Indiretas – BDI. O BDI utilizado deverá ser calculado de acordo com as orientações do TCU para valores de referência de taxas de Bonificações e Despesas Indiretas – BDI das obras públicas.

Todo o material deve estar de acordo com os Acórdãos do TCU, em especial os nº 3938/2013 e nº 2622/2013, e regulamentações posteriores.

Cada item da planilha deverá ter seu respectivo subtotal, de modo a permitir fácil visualização dos custos desagregados.

O cronograma físico-financeiro deverá ser elaborado conforme modelo disponibilizado pela CONTRATANTE, observando o prazo estipulado e tecnicamente necessário para a execução do serviço.

Em todas as obras e serviços, independentemente do prazo, será obrigatória a confecção do cronograma físico-financeiro.

Para as obras e serviços com prazo igual ou inferior a 30 dias deverá ser apresentado cronograma físico-financeiro, do tipo barras, no mínimo em aplicativo EXCEL.

O cronograma deverá espelhar fielmente a planilha orçamentária.

Para cada etapa prevista deverão ser feitas as totalizações de valores e percentuais, programando assim os desembolsos a serem realizados para o serviço.

7. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS

Os desenhos dos projetos deverão ser entregues em AUTOCAD 2012 (dwg) e em pdf.

Os arquivos de texto deverão ser elaborados no aplicativo WORD (doc), versão Microsoft Office 2007.

Os arquivos de planilha orçamentária e cronogramas físico-financeiros deverão ser elaborados no aplicativo EXCEL (xls), versão Microsoft Office 2007.

Para outros arquivos gráficos, o aplicativo e extensão a serem utilizados deverão ser acordados, previamente, com a Contratada.

Em caso de necessidade de compactação deverá ser utilizado extensão.zip ou outro compatível.

Os arquivos devem ser entregues em meios digitais e em duas vias impressas.

A identificação dos arquivos deverá ser efetuada conforme a nomenclatura abaixo:

Formato geral: EE_XX_V_AB.ext

Onde:

EE: Especialidade de projeto/serviço pela combinação de duas letras, no seguinte formato:

LT = levantamento topográfico; AP = anteprojeto; AR = arquitetura; EL = elétrica;

TE = telecomunicações; LO = lógica; AL = alarme; AC = ar-condicionado;

PPCI = plano de prevenção e proteção contra incêndio;

PC = planilha orçamentária com preço;

XX: Numeração seqüencial da ordem dos arquivos com dois dígitos. (Exemplo: 01, 02, 03...):

V: Identificador da versão do arquivo formado por uma letra (A, B, C).

EXT: Extensão do Arquivo.

Os relatórios, memoriais e planilhas deverão ser apresentados em meio digital e em duas vias impressas.

As mídias eletrônicas deverão ser devidamente identificadas com rótulo da capa, onde deverá constar:

- Identificação da empresa CONTRATADA;
- Data da gravação;
- Identificação da unidade a que se refere o trabalho;
- Identificação do serviço a que se refere à mídia
- Indicação dos arquivos que contém a gravação.

O tipo de fonte a ser utilizada deverá ser a mesma em todos os projetos e documentos. Para definição deste item deverá ser consultada a Contratante.

As anotações, legendas e demais observações relativas ao projeto, bem como informações relativas a áreas (total, ambientes principais, área de intervenção) deverão ser apresentadas em quadros separados.

As alterações de projetos existentes deverão ser mencionadas em nota explicativa na planta, onde deverá constar o motivo da modificação, os itens alterados e os dados identificadores do projeto original (especialidade, desenho, Responsável Técnico, etc.).

As ampliações e/ou reformas deverão ser elaboradas a partir dos projetos anteriores, sendo demonstradas em maior destaque nos arquivos, mantendo a visão global do Projeto (atualização de arquivos).

A definição de espessura segundo as cores das penas deverá vir com o arquivo de penas e cores para plotagem.

O tamanho das pranchas deverá obedecer a um dos seguintes formatos constantes da tabela abaixo:

PRANCHA	DIMENSÕES
A0	841 x 1.189 mm
A1	594 x 841 mm
A2	420 x 594 mm
A3	297 x 420 mm
A4	210 x 297 mm

Observação: Para outros tamanhos das pranchas deverão ser apresentada justificativa.