

PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ

Secretaria de Planejamento

Estado do Rio Grande do Sul



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa de Engenharia e ou Arquitetura e Urbanismo, especializada para o desenvolvimento do Projeto Arquitetônico Executivo do Centro Cultural de Xangri-lá, bem como seus Projetos Complementares, a partir do Projeto Básico desenvolvido pelo corpo técnico da Secretaria de Planejamento do município, parte integrante deste termo, através das pranchas 01 a 04. O projeto refere-se a uma edificação única, composta pela Secretaria de Educação, a Biblioteca Pública e a estrutura do Centro Cultural, com uma área aproximada de 3.138,91 m², localizado em uma área do município, de aproximadamente 3.600,00 m² (60,00m x 60,00m). Deverão ser desenvolvidos os seguintes projetos:

- 1.1. Levantamento Altimétrico e Sondagem de Solo;
- 1.2. Projeto Arquitetônico Executivo, contendo planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, caderno de especificações e memorial descritivo;
- 1.3. Projeto de Fundações e Estrutural:
 - 1.3.1. Projeto de Fundações;
 - 1.3.2. Projeto de Estrutura de Concreto;
 - 1.3.3. Projeto de Estrutura Metálica;
- 1.4. Projeto de Instalações Hidrossanitárias Prediais:
 - 1.4.1. Projeto de Instalações Hidráulicas Prediais;
 - 1.4.2. Projeto de Instalações Sanitárias Prediais;
 - 1.4.3. Projeto de Instalações Prediais de Águas Pluviais;
- 1.5. Projeto de Instalações Elétricas Prediais de Baixa Tensão
- 1.6. Projeto de Luminotécnica para iluminação geral e cenotécnica;
- 1.7. Projeto de Cabeamento Estruturado, Lógica, Telefonia e Circuito Fechado de TV (CFTV) em Edifícios;
- 1.8. Projeto de Ventilação, Exaustão e Climatização;
- 1.9. Projeto de Combate a Incêndio e Pânico (PPCI);
- 1.10. Projeto de Condicionamento Acústico;
- 1.11. Projeto do Auditório:
 - 1.11.1 Projeto de som e acústica;
 - 1.11.2. Projeto de cenotécnica;
 - 1.11.3. Projeto de audiovisual;
- 1.12. Projeto de comunicação visual;

- 1.13. Projeto de Interiores;
- 1.14. Projeto de Instalações Prediais de Gás Canalizado;
- 1.15. Acessibilidade;
- 1.16. Projeto Especializado de Estacionamento e Tráfego de Veículos;
- 1.17. Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA);
- 1.18. Projeto de Paisagismo
- 1.19. Cálculo de Tráfego de Elevadores

2. ESPECIFICAÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 - Elaboração dos Serviços:

2.1.1. Os projetos deverão ser elaborados em nível de projeto executivo, detalhado, de forma que contenha todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução da obra.

2.1.2. O projeto executivo será desenvolvido a partir do projeto arquitetônico básico entregue pelo corpo técnico da Secretaria de Planejamento do Município (em meio físico e digital), projetado pela técnica, servidora pública, Arquiteta Leticia Zoratto, projeto este que é parte integrante desde termo. O mesmo só poderá ser alterado caso haja necessidade de adequações às normas e leis vigentes.

2.1.3. Deverá ser realizada uma reunião inicial com o corpo técnico da Secretaria de Planejamento, para que o mesmo apresente o projeto básico, bem como para a construção das diretrizes do desenvolvimento do projeto executivo e dos projetos complementares. Nesta primeira reunião será emitido o termo de início.

2.1.4. O Projeto deverá contemplar a solução, com detalhamento, definição de materiais, forma de instalação, e outros elementos necessários à compreensão da execução; legendas com os símbolos e abreviações adotados em cada prancha.

2.1.5. Os projetos deverão ainda apresentar: memória de cálculo, memorial descritivo, lista de materiais completa, detalhamentos e dimensionamentos completos em plantas, cortes e as especificações técnicas necessárias para a contratação e execução da obra.

2.1.6. A concepção dos projetos contemplará as normas técnicas e legais, considerando a melhor técnica que contemple o Convênio celebrado entre as partes e seus prazos de investimento, o benefício social, assim como o desenvolvimento urbano e econômico sustentável do Município de Xangri-lá.

2.1.7. A CONTRATADA desenvolverá ao longo de todo o processo de elaboração do projeto atividades técnicas de coordenação e compatibilização do projeto arquitetônico executivo com os demais projetos a ele complementares.

2.1.8. Durante a execução da obra, fica a empresa CONTRATADA responsável a dar assistência técnica e compatibilizar os projetos necessários com as situações de campo que exigirem.

2.1.9. Ao final de cada etapa de projeto concluída, a contratada entregará à contratante, via processo administrativo, cópias impressas do referido projeto e arquivo digital em PDF. Na entrega final será entregue cópias impressas, arquivo digital em PDF e DWG. Serão realizadas reuniões periódicas para

apresentação das etapas e das soluções apresentadas no projeto arquitetônico executivo e demais projetos complementares. O contratante se reserva no direito de analisar e avaliar os projetos e solicitar alterações nos mesmos caso não estejam de acordo com o desejado.

2.1.10. No selo das plantas dos projetos apresentados, deverá reservar área para registro de alteração de projetos.

2.1.11. Após análise e averiguação da satisfação dos serviços, o Fiscal do Contrato emitirá o Termo de Recebimento do referido serviço executado emitido de três vias de igual teor, no qual 02 (duas) vias ficarão em poder da Prefeitura Municipal de Xangri-lá/RS, destinando-se a terceira à contratada.

2.1.12. A emissão deste termo não desobriga a contratada de realizar a qualquer tempo alterações no material entregue à contratante, conforme item 2.1.7.

2.1.13. Os projetos deverão atender às normas vigentes da ABNT e NBR's de acordo com cada serviço, assim como, Leis/Decretos Municipais, Estaduais e Federais.

2.1.14. Caso necessário, será solicitado À CONTRATADA que o projeto seja aprovado pelos órgãos competentes do município de Xangri-lá.

2.2 - Elaboração da Planilha Orçamentária:

2.2.1. Na elaboração da planilha deverão ser considerados os preços praticados no mercado para cada item e subitens de serviços elencados, devidamente atualizados em relação à data do orçamento, assim como discriminação dos itens de composição e referência.

2.2.2 Os valores unitários expressos na planilha deverão estar compatíveis com o quantitativo a que correspondem (m^2 , m^3 , unidade, etc.), tanto para material como para mão de obra.

2.2.3. Não deverão ser utilizadas composições de itens ou subitens com indicação de verba, priorizando sempre a aplicação de parâmetros e grandezas que permitam fácil mensuração, utilizando o SINAPI (sistema Nacional de Pesquisa e Índices da Construção Civil).

2.2.4. Os serviços cujo valor for definido em verba deverão ser detalhados em local específico, seja em outro local da própria planilha, seja em local específico na(s) planta(s).

2.2.5. A constituição da planilha deverá ser sempre detalhada e com a maior precisão possível, devendo a descrição dos itens e subitens manter correlação com os projetos e memorial de serviços, quando for o caso, e permitir sua perfeita identificação.

2.2.6. Sobre o valor do custo unitário de cada item, obtido pela soma do valor de mão de obra e material, deverá incidir o percentual de BDI – bonificação e despesas indiretas.

2.2.7. A partir da multiplicação do valor do custo unitário com BDI pela quantidade, obter-se-á o custo total do item. O percentual de BDI deverá estar salientado na planilha.

2.2.8. Poderão ser constituídos agrupamentos de planilhas por especialidade de projeto ou serviço, desde que o valor totalizado de cada uma seja espelhado em uma planilha geral que encerre o somatório final do orçamento.

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

2.2.10. A CONTRATADA deverá apresentar a Memória de Cálculo do BDI e Memória de Cálculo dos Encargos Sociais.

2.2.11. As planilhas deverão conter a composição de cada item, utilizando itens atualizados do SINAPI. No caso de itens que não estão contemplados no SINAPI, apresentar cotação de 03 empresas para cada item, com toda sua composição.

2.2.12. Apresentar memória de cálculo para levantamento de todos os quantitativos utilizados.

2.2.13. Sempre que necessário e solicitado pelo fiscal do contrato, deverá a empresa contratada atualizar o orçamento.

2.2.14. Quando solicitado, a empresa vencedora do certame deverá entregar os orçamentos de acordo com as exigências de formatação e tipos de planilhas, como por exemplo, orçamentos de forma onerada e desonerada e demais planilhas que forem exigidas pela Caixa Econômica Federal ou Mandatária legalmente instituída, a fim de atender as exigências técnicas de engenharia para repasse de verbas federais, consoante a Portaria Interministerial nº 424/2016 e suas atualizações, caso seja este o caso da verba para a realização desta obra.

2.3 - Elaboração do Memorial Descritivo:

2.3.1. O Memorial Descritivo e o Caderno de Especificações deverão expor textualmente a descrição e justificativa das soluções adotadas nos projetos e incluir a indicação detalhada de todas as especificações dos materiais, das técnicas construtivas, dos sistemas e equipamentos que serão empregados na obra, incluindo todas as recomendações necessárias para correta execução do projeto.

2.3.2. Deverá relatar todos os materiais e os serviços utilizados, especificando-os quanto às técnicas para uso e suas aplicações, de forma detalhada, contendo todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução.

2.3.3. O memorial descritivo deverá ser composto pela relação completa dos desenhos integrantes dos projetos; justificativa das soluções adotadas; considerações fundamentais sobre os serviços a serem executados; características gerais dos projetos; descrição resumida dos acabamentos de cada peça dos projetos.

2.3.4. Apresentação da lista mestra de todos os projetos atualizada com todas as revisões identificando todas as pranchas e relacionando aos arquivos digitais;

2.3.5. O memorial descritivo deverá estar em harmonia com os itens do orçamento, bem como a descrição detalhada de item a item e a forma de executá-los.

2.4 - Elaboração do Cronograma físico-financeiro:

2.4.1. O Cronograma físico-financeiro de execução das obras deverá indicar o tempo exequível e os valores por etapas.

2.5 - Emissão de ART / RRT: Documento comprobatório pertinente a Responsabilidade Técnica junto ao conselho responsável de todos os componentes dos serviços, inclusive dos subcontratados.

3. ESCOPO DOS PROJETOS:

3.1. Levantamento Altimétrico e Sondagem de Solo:

3.1.1. O Levantamento Altimétrico deverá registrar o grau de declividade do terreno, apresentando as curvas de níveis representadas em planta baixa. Na execução do levantamento topográfico serão determinados pontos de apoio planimétricos, altimétricos ou planialtimétricos, e a partir destes, serão levantados os demais pontos que permitirão representar a área levantada com maior detalhamento.

3.1.2. Juntamente com o levantamento altimétrico deverá ser feita a proposição de movimentações de terra, caso sejam necessárias, para a instalação da edificação no terreno.

3.1.3. A NBR 13133 fixa as condições exigíveis para execução de levantamentos topográficos para diferentes fins, entre os quais o conhecimento geral do terreno (relevo, limites, confrontantes, área, localização, amarração e posicionamento).

3.1.4. E execução da sondagem de solo deverá reconhecer e caracterizar o terreno, extraindo informações importantes que auxiliam no desenvolvimento da obra, como a identificação das diferentes camadas do solo, classificação de cada camada, o nível do lençol freático e a capacidade de carga ou resistência do solo em várias profundidades. Este processo é fundamental para a realização posterior do projeto estrutural.

3.1.5. Os resultados do levantamento Altimétrico e da Sondagem de solo deverão ser devidamente documentados e entregues ao contratante em anexo a todos os demais projetos, através de plantas, memoriais, dentre outros elementos.

3.2. Projeto Arquitetônico Executivo:

3.2.1. O projeto executivo deverá conter informações técnicas necessárias e suficientes para a realização do empreendimento, contendo de forma clara, precisa e completa todas as indicações e detalhes construtivos para a perfeita instalação, montagem e execução dos serviços e obras.

3.2.2. O projeto executivo deverá conter *planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, caderno de especificações e memorial descritivo*;

3.2.3. Deverá ser feita toda a adequação do anteprojeto às normas técnicas, leis e diretrizes municipais, estaduais e federais.

3.2.4 Deverá conter no mínimo os seguintes materiais:

- a) Plantas baixas e desenhos detalhados;
- b) Planta de Localização e Situação;
- c) Elevações;
- d) Cortes longitudinais, transversais e seções parciais de detalhamentos (pelo menos 2 de cada volume);

- e) Tabelas de áreas;
- f) Especificações técnicas;
- g) Especificações de execução;
- h) Quantitativo de materiais e equipamentos;
- i) Planilhas de orçamento;
- j) Quadro de materiais de acabamento;
- k) Maquete Eletrônica detalhada;
- l) Elaboração de As Built;
- m) Planta de Forro;
- n) Planta de Acabamentos e Isolamentos;
- o) Detalhamento das Esquadrias;
- p) Memorial descritivo;

3.3. Projeto de Fundações e Estrutural;

3.3.1. Deverá ser elaborado projeto estrutural e de fundações, em nível de projeto executivo, detalhado, de forma que contenha todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução da obra.

3.3.2. Deverão ser analisadas as condicionantes locais para que se obtenham todas as informações preliminares necessárias para o desenvolvimento do projeto.

3.3.3. Caberá à Contratada estudos pertinentes para a compatibilização dos elementos estruturais aos demais projetos complementares, para o perfeito acompanhamento das soluções estruturais.

3.3.4. Deverá ser alinhado com a contratante um briefing inicial para que sejam definidas as diretrizes básicas de projeto.

3.3.5. O projeto estrutural e de fundações deverá contemplar a solução e o detalhamento das estruturas presentes em projeto arquitetônico, contendo no mínimo: memória de cálculo, memorial descritivo, dimensionamento, detalhamento dos encaixes e montagem das estruturas, detalhamento completo das fundações, plantas e cortes de formas, detalhes das armaduras e as especificações técnicas necessárias para a contratação e execução da obra, e outros elementos necessários à compreensão da execução; legenda com os símbolos e abreviações adotados em cada prancha, lista de materiais completa.

3.3.6. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas e legislação vigente, principalmente as citadas a seguir: NBR 6118, NBR 6120, NBR8681, NBR8681, NBR 6122, NBR 12655, NBR 14931, NBR 15200, NBR 15575.

3.4. Projeto de Instalações Hidráulicas Prediais:

3.4.1. Deverá constar o sistema de abastecimento, distribuição e escoamento de água, indicando a posição e o diâmetro das tubulações, caixas de inspeção e demais componentes do sistema hidráulico, seguindo as normas aplicáveis. Ele é composto pelos projetos arquitetônico e hidráulico, caixa

d'água, redes de distribuição de água fria e quente, coleta de esgoto e águas pluviais.

3.4.2. Deverá ser elaborado projeto de instalações hidráulicas prediais em nível de projeto executivo, detalhado, de forma que contenha todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução da obra.

3.4.3. O projeto deverá conter plantas baixas, detalhes de esgoto, isométricos de água, esquemas verticais de água e esgoto, e detalhes específicos, planta com o traçado das redes dos sistemas hidrossanitários em todos os seus trechos incluindo determinação de caimentos, níveis, profundidades de tubulações e caixas, dimensionamento de reservatórios, bombas, sistemas de pressurização de acordo com cada caso, plantas ampliadas de ambientes hidráulicos com detalhes, vistas ou esquemas isométricos dos ambientes hidráulicos, detalhes executivos gerais, lista de materiais e legendas de projeto.

3.4.4. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas e legislação vigente, principalmente as citadas a seguir: NBR 13206, NBR 11720, NBR5626 e NBR07198.

3.4.5. O projeto executivo deverá conter planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, caderno de especificações e memorial descritivo;

3.5. Projeto de Instalações Elétricas Prediais de Baixa Tensão:

3.5.1. Deverá ser apresentada proposta que tenha em vista os princípios de harmonização ao projeto arquitetônico, bem como economia no consumo de energia e segurança dos usuários da edificação, previsão escrita de todos os detalhes da instalação, trajeto dos condutores, divisão em circuitos, localização dos pontos de utilização da energia elétrica, seção dos condutores, comandos, dispositivos de manobra, carga total, carga de cada circuito, quadro de cargas, com o dimensionamento das instalações até a sua alimentação, incluindo as demandas projetadas e todos os componentes que envolvem o projeto de instalação elétrica.

3.5.2 Os Projetos de Instalações Elétricas devem seguir normas técnicas específicas para sua execução, principalmente a NR-10 (Segurança em instalações e serviços em eletricidade em projetos de instalações elétricas) e a NBR-5410 (instalações elétricas em baixa tensão), entre outras normas não menos importantes.

3.5.3. O projeto deverá conter, memorial descritivo, conjunto de plantas, esquemas e detalhes que deverão conter todos os elementos necessários à perfeita execução do projeto de instalação elétrica, especificações de cada projeto, onde se descreve o material a ser usado e as normas para a sua aplicação, lista de materiais do projeto, onde é levantada a quantidade de materiais e mão de obra para a execução.

3.5.4. O projeto deverá ser elaborado em nível de projeto executivo, detalhado, de forma que contenha todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução da obra.

3.6. Projeto de Luminotécnica para iluminação geral e cenotécnica:

3.6.1. Elaboração de cálculo luminotécnico para o bem-estar visual, baseando-se em normas técnicas (NBR 8995-1 e NBR 5413) aplicadas ao tipo de operação, o projeto arquitetônico, a distribuição do mobiliário, particularidades para o tipo de instalação, consumo de energia e automação, levando em consideração que uma iluminância adequada depende das características da tarefa a ser executada e do observador., bem como a intensidade da luz adequada para o ambiente, o uso da luz natural somada a luz artificial. -

3.6.2. Projeto de iluminação geral para todos os ambientes da edificação, considerando a luminância adequada e necessária para cada ambiente de acordo com suas funções, principalmente os ambientes de trabalho.

3.6.3. Projeto de iluminação cênica para o auditório: desenvolver projeto de iluminação básica de plateia e palco, com circuitos separados para distintas ambiências.

3.6.4. Projeto de iluminação cênica para o auditório: desenvolver projeto de iluminação do palco para teatro e shows musicais, considerando diversas configurações de palco possíveis, com posição de pontos de luz móvel e com circuitos separados controlados por mesa de controle.

3.6.5. Projeto de iluminação especial para a biblioteca, considerando tanto as áreas de leitura quanto a iluminação adequada para a conservação dos livros.

3.6.6. O projeto deverá conter plantas baixas, detalhamentos, orçamento, cronograma e memorial descritivo.

3.6.7. O projeto deverá ser elaborado em nível de projeto executivo, detalhado, de forma que contenha todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução da obra.

3.6.8. Deverá ser alinhado com a contratante um briefing inicial para que sejam definidas as diretrizes básicas de projeto e as tecnologias a serem utilizadas.

3.7. Projeto de Cabeamento Estruturado, Lógica, Telefonia e Circuito Fechado de TV (CFTV) em Edifícios;

3.7.1. Para o projeto de cabeamento estruturado será necessário prever os espaços e a localização dos Quadros e Racks, onde serão instalados os equipamentos para distribuição dos sinais de voz, dados e imagem em toda a edificação, além de receberem os cabos das concessionárias de telefonia, tv, internet e demais serviços.

3.7.2. O Projeto de Lógica deverá contemplar o planejamento do fluxo de dados dentro de uma rede e todos os detalhes da rede de computadores que será implantada e utilizada.

3.7.3. O projeto de telefonia deverá contemplar a instalação de uma estrutura que irá fazer o cabeamento e unir diversos ramais, fazendo com que seja possível também a instalação da linha no PABX, utilizada para a realização de chamadas entre os ramais do local sem interferência de chamadas externas.

3.7.4. O projeto de CFTV (Circuito Fechado de TV) deverá contemplar a captação e retenção de imagens feita por câmeras digitais ou analógicas e

que permite a vídeo-vigilância através de monitores conectados à uma rede central.

3.7.5. O projeto deverá ser elaborado em nível de projeto executivo, detalhado, de forma que contenha todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução da obra.

3.7.6. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas e a legislação vigente.

3.7.7. O projeto executivo deverá conter planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, caderno de especificações e memorial descritivo;

3.8. Projeto de Ventilação, Exaustão e Climatização:

3.8.1. Deverá prever instalações de ar-condicionado e ventilação mecânica, respeitando os demais projetos complementares (arquitetura, estruturas, luminotécnica, etc.) com controles setorizados, não sendo permitido descaracterizar a edificação.

3.8.2. Este projeto deve visar disciplinar a instalação do sistema de captação, tratamento e distribuição de ar-condicionado, a fim de proporcionar conforto térmico à edificação. Para tanto, deverá ser evitado elementos dissonantes, que possam comprometer a originalidade do projeto arquitetônico.

3.8.3. Prever áreas técnicas onde possam ser instaladas máquinas e equipamentos com fácil acesso para manutenção.

3.8.4. O conjunto de documentos deve indicar o fornecimento, a instalação, testes e operação de equipamentos, tubulações, dutos e demais elementos necessários para a perfeita operação do sistema de ar-condicionado mais adequado, do ponto de vista técnico e financeiro, para cada situação. Deverá apresentar além dos desenhos técnicos, o memorial descritivo completo.

3.8.5. O projeto deverá ser elaborado em nível de projeto executivo, detalhado, de forma que contenha todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução da obra.

3.8.6. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas e a legislação vigente.

3.8.7. O projeto executivo deverá conter planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, caderno de especificações e memorial descritivo;

3.9. Projeto de Combate a Incêndio e Pânico (PPCI):

3.9.1. Desenvolver projeto de prevenção a incêndio e pânico de acordo para a norma vigente para ambientes de espetáculos e ambientes públicos. Constituir-se-á do conjunto de elementos e definições preliminares (plantas, croquis) resultante do estudo geral, baseados em dados e informações obtidos a partir de projetos existentes (arquitetônico, de estrutura e instalações) atendendo as condições plenas de funcionamento e segurança, bem como cumprir as exigências apontadas pelo Corpo de Bombeiros.

3.9.2. Deverá ser elaborado projeto de prevenção, segurança e combate a incêndio e pânico, que compreenda todos os serviços necessários à adequação às normas vigentes e obtenção do alvará do Corpo de Bombeiros.

3.9.3. O projeto deverá ser elaborado em nível de projeto executivo, detalhado, de forma que contenha todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução da obra.

3.9.4. Deverão ser analisadas os condicionantes locais e as exigências das Instruções Técnicas (IT's) do Corpo de Bombeiros, para que se obtenham todas as informações preliminares necessárias para o desenvolvimento do projeto.

3.9.5. Deverá ser alinhado com a contratante um briefing inicial para que sejam definidas as diretrizes básicas de projeto e as tecnologias a serem utilizadas.

3.9.6. O projeto deverá contemplar a solução e o detalhamento das instalações dos sistemas de prevenção e combate a incêndio e pânico da edificação, incluindo, no mínimo: indicação e detalhamento do tipo, capacidade e localização dos extintores, rede e pontos de hidrantes, luminárias de emergência, reservatórios de água, rede de sprinklers, etc.; incluindo diagrama vertical e detalhamento dos reservatórios inferiores e superiores; detalhamento de conjunto motobomba, se necessário; revestimento dos degraus (antiderrapante), indicação das rotas de fuga, tipos de portas corta-fogo, etc.); sinalização da rota de fuga; legenda com os símbolos e as abreviações adotados em cada prancha.

3.9.7. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas e a legislação vigente, como por exemplo: Lei 10987, de 11/08/1997, que Estabelece normas sobre sistemas de prevenção e proteção contra incêndio; Decreto nº 37.380/97 e 38.273/98, que aprova Normas de Proteção Contra Incêndio; NBR 9077 (Saídas de Emergências em Edifícios); NBR 17240 (Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio); NBR 10898 (Sistema de Iluminação de Emergência); NBR 12693 (Sistema de Proteção por extintores de incêndio); NBR 13714 (Instalação Hidráulica Contra Incêndio, sob comando); NBR 13434 (Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico);

3.9.8. O projeto deverá ser aprovado no Corpo de Bombeiros, para que após a obra seja possível a obtenção do A.V.C.B. (Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros).

3.9.9. O projeto executivo deverá conter planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, caderno de especificações e memorial descritivo;

3.10. Projeto de Condicionamento Acústico:

3.10.1. O projeto deverá ser concebido com o intuito de melhorar as qualidades de audição de estímulos sonoros que são produzidos no interior de determinado espaço e/ou reduzir o nível sonoro num local ruidoso, tendo sobretudo em atenção a correta distribuição do som, reduzir para valores aceitáveis os níveis de ruído marginais que tendam a mascarar o som útil, ajustar a reverberação do local ao uso previsto e evitar a existência de ecos, sombras sonoras e concentrações de sons.

3.10.2. O projeto deverá ser realizado de modo a evitar a reverberação do som pelo ambiente por meio do uso de materiais para absorção sonora, atenuar a propagação do som e reduzir o nível de ruído, proporcionando maior clareza e compreensão à comunicação.

3.10.3. Para os edifícios comerciais e corporativos existem normas com critérios de nível máximo de ruído de acordo com o uso e a ocupação da edificação que podem ser seguidas, como a NBR 10152.

3.10.4. O projeto deverá ser elaborado em nível de projeto executivo, detalhado, de forma que contenha todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução da obra.

3.10.5. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas e a legislação vigente.

3.10.6. O projeto executivo deverá conter planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, caderno de especificações e memorial descritivo;

3.11. Projetos para o Auditório:

3.11.1. **Projeto de som e acústica:** o projeto deverá contemplar o estudo geométrico do ambiente e a instalação de equipamentos, possibilitando atividades de palestras, debates, apresentações teatrais, apresentações musicais e audiovisuais amplificadas. Contemplar tratamento acústico do sistema de ar-condicionado, de maneira a atenuar o ruído produzido pelos equipamentos.

3.11.2. **Projeto de cenotécnica:** dotar o auditório de recursos cênicos que permitam a utilização de cenários, possibilitando eventos variados como: teatro, shows musicais, palestras e debates e projeção de filmes.

3.11.3. **Projeto de audiovisual:** projeto de equipamento audiovisual – estudo de dimensões do Teatro e capacidade de plateia e proposta de equipamentos para projeção de filmes e apresentações audiovisuais diversas, com tela retrátil. Dotar o teatro de equipamento de base para shows musicais, chamados “backline”: microfones de voz e de instrumentos de sopro, bateria (bumbo, surdo, tons e pedestais), amplificadores de guitarra, baixo e teclado.

3.11.4. Os projetos deverão ser elaborados em nível de projeto executivo, detalhados, de forma que contenham todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução da obra.

3.11.5. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas e a legislação vigente.

3.11.6. O projeto executivo deverá conter planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, caderno de especificações e memorial descritivo;

3.12. Projeto de comunicação visual:

3.12.1. Elaboração do projeto completo de sinalização e comunicação visual, interno e externo, elaborado a partir do Projeto de Arquitetura. Este projeto deverá ser integrado aos demais projetos, compatibilizando seus objetivos, funções, formas de utilização dos espaços, a fim de assegurar uma contribuição efetiva para sua implantação e ambientação.

3.12.2. O projeto deverá contemplar ainda os letreiros de identificação dos prédios, dispostos nas fachadas, como por exemplo, “Secretaria de Educação”, “Centro Cultural”, etc.

3.12.3. O projeto deverá ser elaborado em nível de projeto executivo, detalhado, de forma que contenha todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução da obra.

3.12.4. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas e a legislação vigente.

3.12.5. O projeto executivo deverá conter planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, caderno de especificações e memorial descritivo;

3.12.6. Deverá ser alinhado com a contratante um briefing inicial para que sejam definidas as diretrizes básicas de projeto e as tecnologias a serem utilizadas.

3.13. Projeto de Interiores: O projeto de arquitetura de interiores deverá contemplar estudos de diversos fatores como ergonomia, conforto acústico e térmico, luminotécnica, entre outros. Precisa atender desde normas técnicas, tipologia das edificações, conceitos de sustentabilidade até a compreensão de como os espaços serão ocupados, quais as atividades que serão desenvolvidas ali e como estas serão processadas no espaço, aliados com a estética e a funcionalidade do ambiente de acordo com as necessidades das pessoas que irão utilizar.

3.13.1: Compreendem os seguintes projetos:

- a) Planta de Paginação de Piso;
- b) Planta de Decoração;
- c) Planta Baixa de Layout cotado e com tabela de especificação de mobiliário.
- d) Planta Luminotécnica (aqui o projeto de sistemas elétricos deve estar compatibilizado com o luminotécnico);
- e) Paginação de Revestimentos;
- f) Planta de Forro;
- g) Projeto de Mobiliário;
- h) Detalhamentos;
- i) Imagens 3D;

3.13.2. O projeto deverá ser elaborado em nível de projeto executivo, detalhado, de forma que contenha todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução da obra.

3.13.3. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas, bem como a legislação vigente.

3.13.4. O projeto executivo deverá conter planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, caderno de especificações e memorial descritivo;

3.13.5. Deverá ser feito um projeto especial para os interiores do auditório, principalmente no que se refere à relação entre os revestimentos de parede e forro com as soluções de conforto térmico e acústico, de modo que se

obtenha um resultado estético desejável. Deverá ainda contemplar, dentre outros elementos, a especificação do mobiliário do ambiente.

3.13.6. Deverá ser feito um projeto especial para os interiores da Biblioteca, de modo a aliar soluções estéticas com as soluções de conforto térmico e acústico, bem como com o projeto luminotécnico. Deverá ainda contemplar, dentre outros elementos, a especificação do mobiliário do ambiente a idealização de painéis decorativos nas paredes com pé-direito alto.

3.13.7. Deverá ser feito um projeto especial para o Hall de entrada e Foyer do Auditório, de modo a aliar soluções estéticas com as soluções de conforto térmico e acústico, bem como com o projeto luminotécnico. Deverá ainda contemplar, dentre outros elementos, a especificação do mobiliário do ambiente e a idealização de painéis decorativos nas paredes com pé-direito alto.

3.13.8. Deverá ser alinhado com a contratante um briefing inicial para que sejam definidas as diretrizes básicas de projeto e as tecnologias a serem utilizadas.

3.14. Projeto de Instalações Prediais de Gás Canalizado:

3.14.1. Deverão ser previstos todos os pontos de utilização e a demanda de gás que aquela unidade terá. Com base nisso, deverão ser dimensionadas tubulações, abrigos, reguladores de pressão, ventilação dos cômodos, medidores de vazão, válvulas e conexões, entre outros aspectos técnicos e exigências.

3.14.2. O projeto deverá ser elaborado em nível de projeto executivo, detalhado, de forma que contenha todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução da obra.

3.14.3. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas, como por exemplo, NBR 15526/13 (Rede de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais), NBR 13523/08 (Central de GLP), NBR 15358/14 e NBR 13932/97, bem como a legislação vigente.

3.14.4. O projeto executivo deverá conter planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, caderno de especificações e memorial descritivo;

3.15. Projeto de Acessibilidade:

3.15.1. O projeto de acessibilidade precisa garantir o acesso e facilitar a segurança de pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida a espaços de uso comum e público. É imprescindível atender a ABNT NBR 9050 (como exige a lei municipal 2249/2021), que dentre outras exigências, ordena a criação de rampas, barras de acesso em rampas e escadarias e outras soluções que garantam o livre acesso de pessoas com deficiências físicas, visuais e de mobilidade reduzida aos espaços de uso público.

3.15.2. Dentre outros aspectos, o projeto de acessibilidade deverá conter também, projeto de sanitários acessíveis, projeto de mobiliário adequado ao uso de todos, detalhamento da comunicação e sinalização, incluindo a forma visual (figuras e textos), tátil (relevo e braile) e sonora (recursos auditivos), detalhamento de sinalização podotátil, com demarcação de rotas direcionais e

de alerta, em situações de risco como escadas, rampas, elevadores, obstáculos suspensos e demais desníveis.

3.15.3. O projeto deverá ser elaborado em nível de projeto executivo, detalhado, de forma que contenha todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução da obra

3.15.4. O projeto de acessibilidade deverá ser desenvolvido de forma a detalhar graficamente todas as informações necessárias para a perfeita interpretação e execução da obra, como detalhes construtivos e ampliações, memorial descritivo, especificações técnicas, planilha orçamentária e cronograma.

3.16. Projetos Especializados de Estacionamento e Tráfego de Veículos:

3.16.1. Dimensionar o maior número de vagas possíveis com elevados níveis de conforto para todo e qualquer processo que venha a ser executado na edificação, bem como um estudo bastante crítico voltado para a dinâmica e eficiência dos fluxos e acessibilidade. Será determinante que se realize uma correta compatibilização entre a edificação com o melhor aproveitamento dos espaços (layout de vagas e áreas técnicas e de apoio) e melhor definição dos fluxos (vias para veículos e controles de acessos) entre todos os agentes do “sistema estacionamento”, como a relação entre pedestres e automóveis, bicicletas, motocicletas, usuários, funcionários, visitantes, etc.

3.16.2. O projeto deverá ser elaborado em nível de projeto executivo, detalhado, de forma que contenha todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução da obra.

3.16.3. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas, bem como a legislação vigente.

3.16.. O projeto executivo deverá conter planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, caderno de especificações e memorial descritivo

3.17. Projeto de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA);

3.17.1 Deverá ser elaborado projeto de sistema de proteção contra descargas atmosféricas, em nível de projeto executivo, detalhado, de forma que contenha todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução da obra.

3.17.2. Deverão ser analisadas as condicionantes locais para que se obtenham todas as informações preliminares necessárias para o desenvolvimento do projeto.

3.17.3. Deverá ser alinhado com a contratante um briefing inicial para que sejam definidas as diretrizes básicas de projeto e as tecnologias a serem utilizadas.

3.17.4. O projeto SPDA deverá contemplar a solução e o detalhamento das instalações de sistema de proteção contra descargas atmosféricas na edificação, contendo, no mínimo: cálculo e dimensionamento das malhas de aterramento e do SPDA com indicação objetiva de métodos, fórmulas e normas técnicas aplicáveis; diagrama esquemático com indicação de todos os elementos interligados à malha de aterramento, incluindo aterramento elétrico e telecomunicações; indicação de detalhamentos de montagens, tubulações,

fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução; legenda com os símbolos e abreviações adotados em cada prancha.

3.17.5. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas e legislação vigente, a exemplo da NBR 5419 (Sistema de Para-raios).

3.17.6. O projeto deverá ainda apresentar: memória de cálculo, memorial descritivo, orçamento, cronograma, lista de materiais completa e as especificações técnicas necessárias para a contratação e execução da obra.

3.18. Projeto de Paisagismo:

3.18.1. Detalhar todas as informações necessárias de como será executado o trabalho, que tem como objetivo gerar um ambiente cuja a arquitetura e a natureza estejam em plena harmonia.

3.18.2. Composto pelos projetos arquitetônico, botânico, hidráulico, elétrico; memoriais descritivos e botânicos e orientações para implantação e manejo da área, manual de cultivo, poda e rega.

3.18.3. Deverá ser contemplada toda a área externa da edificação, e deverá ser trabalhado além das vegetações, pisos, iluminação e mobiliário.

3.18.4. Compreende os seguintes projetos:

Planta baixa executiva de Paisagismo

Planta de Pavimentação Externa

Planta de iluminação

Quantitativo e descrição das espécies de plantas utilizadas

Imagens 3D

Detalhamento de mobiliário

3.18.4. O projeto deverá ser elaborado em nível de projeto executivo, detalhado, de forma que contenha todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução da obra.

3.18.5. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas, bem como a legislação vigente.

3.18.6. O projeto executivo deverá conter planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, caderno de especificações e memorial descritivo

3.19. Cálculo de Tráfego de Elevadores: Apresentar cálculo, seguindo os critérios da NBR 5665/1983, para o cálculo do tráfego dos elevadores, para que se determine o tamanho e a velocidade dos equipamentos.

4. ETAPAS DE PROJETO:

4.1. ESTUDO PRELIMINAR: levantamento do espaço existente; conceitos gerais e partido projetual para cada disciplina específica projetada da proposta.

4.2. ANTEPROJETOS: desenvolvimento de projetos com definições de materiais adotados, dimensionamentos gerais, compatibilização entre as disciplinas e pré orçamento do projeto, separado por disciplina.

4.3. PROJETOS EXECUTIVOS: compatibilização completa dos projetos e apresentação de todas as informações necessárias para a execução, maquete digital do projeto, memorial descritivo do projeto, orçamento detalhado do projeto, cronograma de execução, memórias de cálculo e cadernos de especificações, além de ART/RRT necessários.

5. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS:

5.1. Ao final de cada etapa de projeto concluída, a contratada entregará à contratante, via processo administrativo, e apresentará em reunião com o corpo técnico da secretaria de planejamento, cópias impressas do referido projeto e arquivo digital em PDF. Na entrega final será entregue cópias impressas, arquivo digital em PDF e DWG.

5.2. No selo das plantas dos projetos apresentados, deverá reservar área para registro de alteração de projetos.

5.3. Todos os produtos deverão ser fornecidos em meio digital, nos formatos e ferramentas utilizadas para a sua elaboração/edição (Word, Excel, AutoCad e/ou outras soluções usuais) e também em extensão PDF. No caso da entrega de arquivos em .dwg será necessário também o arquivo de configuração de penas (formato .ctb)

5.4. As representações gráficas das soluções adotadas em todos os projetos deverão ser feitas através de desenhos digitalizados, elaborados conforme exigências das normas da ABNT, em escalas, padrões e legendas compatíveis, compreendendo, entre outros tipos de representação necessários ao entendimento da proposta, plantas de situação, plantas baixas, -plantas de forro, cortes, fachadas, vistas e elevações, detalhes e pormenores, ilustrações e perspectivas.

6. QUALIFICAÇÃO DA EMPRESA A SER CONTRATADA

6.1. Contrato Social da Empresa, comprovando que a mesma possui em seu objeto social a atividade de Engenharia e/ou Arquitetura e Urbanismo;

6.2. Certidão de registro expedida pelo Conselho Regional de Engenharia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), que comprove o registro, a inscrição e a situação regular da empresa e dos seus Responsáveis Técnicos na entidade, bem como comprovando que o proponente possui em seu quadro, profissionais de nível superior que se responsabilizarão pelos trabalhos nas áreas de Engenharia Civil e/ou Arquitetura e Urbanismo, devidamente reconhecidos e registrados no CREA e/ou CAU;

6.3. Registro do profissional responsável pela empresa no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo).

6.4. A apresentação dos atestados de capacidade técnica, reconhecida pelo CREA/CAU, em que fique demonstrada a execução de forma satisfatória à elaboração dos projetos listados na TABELA DE ATESTADOS é condição inequívoca para demonstrar capacidade para execução do serviço, e assim contratar com a CONTRATANTE. A ausência de qualquer dos atestados da TABELA DE ATESTADOS desabilitará a empresa licitante de contatar com a administração.

6.5. Declaração de que o projeto será executado pelo engenheiro/arquiteto detentor do Atestado de Capacidade Técnica, fornecido para comprovar a capacidade técnica do profissional.

TABELA DE ATESTADOS

PROJETO	QUANT.	UNIDADE
Projeto Executivo Arquitetônico	1000	m ²

Projeto de Fundações e Estrutural	1000	
Projeto de Sistemas Hidrossanitários	1000	m ²
Projeto de Instalações Elétricas Prediais de Baixa Tensão	1000	m ²
Projeto de Combate a Incêndio e Pânico (PPCI);	1000	m ²
Projeto de Acessibilidade;	1000	m ²

7. PRAZOS

7.1. O prazo para execução dos serviços será de 120 (cento e vinte) dias a partir da emissão, por parte do Fiscal do Contrato, do **Termo de Início dos Serviços**.

7.2. A contratada deverá solicitar, via processo administrativo, o Termo de Início no prazo de até 7 (sete) dias corridos após a assinatura do Contrato, anexando o registro da empresa e do Responsável Técnico junto ao CREA e/ou CAU e ART/RRT de execução dos serviços de elaboração dos projetos, orçamentos, cronogramas e memoriais descritivos.

7.3. A expedição do referente Termo ficará condicionada à aprovação pelo fiscal do contrato da Prefeitura Municipal de Xangri-Lá, mediante análise da documentação apresentada.

ENTREGA DO ESTUDO PRELIMINAR.....ATÉ 30 DIAS

ENTREGA DOS ANTEPROJETOS.....ATÉ 30 DIAS

ENTREGA DOS PROJETOS EXECUTIVOS, ART/RRTs e DEMAIS PRODUTOS.....ATÉ 60 DIAS

8. TERMO DE INÍCIO DOS SERVIÇOS:

8.1. Será realizada reunião entre a Contratada, o Fiscal do Contrato representante da Prefeitura Municipal de Xangri-Lá e a equipe técnica da Secretaria de Planejamento, para a apresentação e análise do projeto básico, o qual será utilizado como base para o desenvolvimento do projeto arquitetônico executivo e seus complementares a serem elaborados pela Contratada antes da emissão do Termo de Início dos serviços.

8.2. A Contratada deverá solicitar, via processo administrativo, o Termo de Início no prazo de até 7 (sete) dias corridos após a assinatura do Contrato, anexando o registro da empresa e do Responsável Técnico junto ao CREA e ART de execução dos serviços de elaboração dos projetos, orçamentos, cronogramas e memoriais descritivos.

8.3. A expedição do referente Termo ficará condicionada à aprovação pelo Fiscal do Contrato, representante da Prefeitura Municipal de Xangri-lá, mediante análise da documentação apresentada e a realização da reunião inicial de briefing.

9. TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO:

9.1. Ao final da totalidade dos serviços, a contratada entregará à contratante, via processo administrativo, Certidões Negativas de Débitos Municipais, Estaduais e Federais, em especial junto ao INSS, 02(duas) cópias impressas do referido projeto e 01(um) arquivo digital em dwg, doc, xls, dos serviços contratados.

9.2. Após análise e averiguação da satisfação dos serviços, o Fiscal do Contrato emitirá o **Termo de Recebimento Definitivo** em prazo de até 15(quinze) dias úteis,

que será passado em três vias de igual teor, no qual 02(duas) vias ficarão em poder da Prefeitura Municipal de Xangri-lá/RS, destinando-se a terceira a contratada.

9.3. A emissão deste Termo não desobriga a contratada de realizar a qualquer tempo alterações no material entregue à contratante.

10. FORMAS DE PAGAMENTO

10.1. O pagamento será efetuado conforme as etapas de projeto descritas no item 7 PRAZOS. Deverá ser solicitado via processo administrativo, anexando o material previsto para ser entregue, o relatório de atividades executadas e a nota fiscal com o valor correspondente.

10.2. O Fiscal do Contrato, após análise e aceite do material entregue, emitirá Termo de Medição dos serviços prestados e encaminhará para autorização de pagamento.

11. PENALIDADES:

11.1. O atraso na entrega do projeto acarretará multa de 1% do valor do contrato específico ao projeto contratado, por dia de atraso.

11.2. A não entrega de parte do projeto implicará em supressão de duas vezes valor corresponde a parte não entregue, cumulada a multa de 10% do valor do contrato, cumulada a rescisão do contrato com a administração pública para o registro de preço, cumulada a penalidade de não poder licitar com a administração pública pelo período de um ano e inclusão dos dados da empresa ao Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS da Controladoria Geral da União.

Leticia Zoratto da Silva
Arquiteta e Urbanista
Secretaria de Planejamento
Portaria nº 10427/2020
CAU/RS 45932-1



MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ - RS

RUA RIO JACUÍ, 854 - CNPJ 94.436.474/0001-24

XANGRI-LÁ - RS - CEP:9588-000

FONE: (51) 3689 0600 - WWW.XANGRILA.RS.GOV.BR



CÓDIGO DE ACESSO

DB3EAE022D9C472FA6F57B6BE4EB1333

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/DB3EAE022D9C472FA6F57B6BE4EB1333>