



ANEXO III – TERMO DE REFERÊNCIA

1.OBJETO

- 1.1. Contratação de empresa de Engenharia e/ou Arquitetura e Urbanismo, especializadas para a elaboração dos seguintes Projetos, no Município de Xangri-Lá.
- 1.1.1. Projeto Arquitetônico
 - 1.1.2. Projeto Arquitetônico de Hospitais
 - 1.1.3. Projeto Arquitetônico de Reforma
 - 1.1.4. Projeto de Estruturas de Madeira, Concreto, Pré-Fabricada, Metálica e Mista
 - 1.1.5. Projeto de Luminotécnica
 - 1.1.6. Projeto de Ventilação, Exaustão e Climatização
 - 1.1.7. Projeto de Condicionamento Acústico
 - 1.1.8. Projeto de Instalações Elétricas Prediais de Baixa Tensão
 - 1.1.9. Projeto de Instalações Telefônicas Prediais
 - 1.1.10. Projeto de Cabeamento Estruturado, Automação e Lógica em Edifícios
 - 1.1.11. Projeto de Instalações Prediais de TV
 - 1.1.12. Projeto Arquitetônico de Reforma de Interiores
 - 1.1.13. Projeto de Instalações Hidráulicas Prediais
 - 1.1.14. Projeto de Instalações Sanitárias Prediais
 - 1.1.15. Projeto de Instalações Prediais de Águas Pluviais
 - 1.1.16. Projeto de Instalações Prediais de Gás Canalizado
 - 1.1.17. Projeto de Instalações de Gases Medicinais
 - 1.1.18. Projeto de Sistema Viário e Acessibilidade
 - 1.1.19. Projeto Especializado de Estacionamento e tráfego de Veículos
 - 1.1.20. Projeto de Estruturas de Fundações
 - 1.1.21. Projeto Geométrico
 - 1.1.22. Projeto de Terraplenagem
 - 1.1.23. Projeto de Pavimentação
 - 1.1.24. Projeto de Sistema de Iluminação Pública (inclusive fotovoltaico)
 - 1.1.25. Projeto de Subestação Elétrica (até 300 KVA)
 - 1.1.26. Levantamento Topográfico Cadastral
 - 1.1.27. Projeto de Drenagem
 - 1.1.28. Levantamento Cadastral (As Built)
 - 1.1.29. Sondagem SPT
 - 1.1.30. Ensaio de ISC
 - 1.1.31. Engenheiro Civil Pleno (mínimo 5 anos de experiência)
 - 1.1.32. Projeto Urbanístico
 - 1.1.33. Rede de Distribuição Elétrica
 - 1.1.34. Projeto de Sinalização



2.ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 - Elaboração dos Serviços:

- 2.1.1. 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.
- 2.1.2. Deverão ser analisadas as condicionantes locais para que se obtenham todas as informações preliminares necessárias para o desenvolvimento do projeto.
- 2.1.3. Deverá ser alinhada com a contratante uma reunião inicial para que sejam definidas as diretrizes básicas de projeto.
- 2.1.4. O Projeto deverá contemplar a solução, com detalhamento, definição de materiais, forma de instalação, contendo no mínimo: memória de cálculo, dimensionamentos, e outros elementos necessários à compreensão da execução; legenda com os símbolos e abreviações adotados em cada prancha.
- 2.1.5. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas e legislação vigente.
- 2.1.6. O projeto deverá ainda apresentar: memória de cálculo, memorial descritivo, lista de materiais completa, detalhamentos completos em plantas, cortes e as especificações técnicas necessárias para a contratação e execução da obra.
- 2.1.7. Quando solicitado, a empresa vencedora do certame deverá entregar os projetos de acordo com as exigências de projeto definidas 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 nº424/2016 e suas atualizações.
- 2.1.8. No caso anterior, a empresa obriga-se a apresentar o projeto na Caixa Econômica Federal, acompanhada por representante da Prefeitura Municipal de Xangri-Lá/RS. A entrega do projeto, nessa circunstância, deve atender aos prazos definidos e o pagamento ficará condicionado à aprovação do projeto na Caixa Econômica Federal ou Mandatária legalmente instituída. No caso de Projetos elétricos de média tensão, projetos de rede de água ou esgoto, a aprovação também deve ser alcançada junto à concessionária responsável pelo serviço.

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.
- 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.
- 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI- LÁ
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

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, Memória de Cálculo dos Encargos Sociais e Cronograma Físico Financeiro.

2.1.7. Quando solicitado, a empresa vencedora do certame deverá entregar os orçamentos de acordo com as exigências de formatação e tipos de planilhas, por exemplo: orçamentos de forma onerada e desonerada, planilha de levantamento de eventos, eventograma 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 nº424/2016 e suas atualizações.

2.3 - ELABORAÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO:

2.3.1. O Memorial Descritivo deverá expor textualmente as propostas de intervenção e soluções a serem apresentadas e suas justificativas, integrando todos os elementos que compõem a obra.

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

3.NORMAS E LEIS A SEREM ATENDIDAS

3.1. 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, Instruções Normativas da Caixa Econômica Federal, Instruções e Normas das Concessionárias de água e luz e Portaria Interministerial 424/2016 e suas atualizações.

4.QUALIFICAÇÃO DA EMPRESA A SER CONTRATADA

4.1. Possuir em seu objeto social a atividade de Engenharia, Arquitetura e ou Urbanismo a ser comprovada por meio do contrato social;



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI- LÁ
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

4.2. 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;

4.2.1. No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA ou no CAU do Estado do Rio Grande do Sul, deverão ser providenciados os respectivos vistos no órgão regional, quando da assinatura do contrato.

4.3. Comprovação do proponente de que possuem em seu quadro, comprovados por contrato e/ou carteira de trabalho, profissionais de nível superior que se responsabilizarão pelos trabalhos nas áreas de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Elétrica. Os profissionais deverão estar devidamente registrados no CREA e/ou CAU e deverão ser detentores dos atestados listados na TABELA DE ATESTADOS;

4.4. 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.

4.5. A ausência de qualquer dos atestados da TABELA DE ATESTADOS desabilitará a empresa licitante de contatar com a administração.

TABELA DE ATESTADOS

Projeto	Quantidade	Unidade
Projeto Arquitetônico Hospitalar	1.000	m2
Projeto de Estrutura de Concreto (Convencional ou Pré-Fabricada)	1.000	m2
Projeto de Estrutura Metálica	1.000	m2
Projeto de Instalações Hidrossanitárias Prediais	1.000	m2
Projeto de Instalações Elétricas Prediais de Baixa Tensão	1.000	m2
Projeto de Sistema de Cabeamento Estruturado	1.000	m2
Projeto de Ventilação, Exaustão e Climatização	1.000	m2
Projeto Geométrico	2,7	km
Projeto de movimentação de Terra	2,7	km
Projeto de Pavimentação	2,7	km
Projeto de Sistema de Iluminação	2,7	km
Projeto Subestação Elétrica	150	kva
Fiscalização de Projeto de Pavimentação	10.000	m2
Orçamentos	1.000	m2
Cronogramas	1.000	m2



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI- LÁ
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

4.6. **Apresentar declaração**, assinada pelo responsável legal da empresa, de que a mesma já fez projetos com as exigências da **Caixa Econômica Federal e logrou êxito na aprovação**.

4.7. Apresentar declaração, assinada pelo responsável legal da empresa, de que a mesma tem condições, caso necessário, de apresentar os projetos conforme exigências técnicas de engenharia da Caixa Econômica Federal ou Mandatária legalmente instituída, de forma a viabilizar o repasse de verbas federais, consoante a Portaria Interministerial nº424/2016 e suas atualizações.

4.8. Após assinatura do contrato, a empresa deverá ter escritório em um raio de até 140 km, conforme Google Maps.

5.PRAZO

5.1. O prazo para execução dos serviços será fixado pela Prefeitura Municipal de Xangri-Lá/RS e será levada em conta a complexidade de cada projeto, o tempo médio de execução dos projetos comparáveis: no mercado, nos estudos dos Conselhos de Arquitetura (CAU) e Engenharia (CREA). O prazo será contado a partir da emissão, por parte do Fiscal do Contrato, do **Termo de Início dos Serviços**.

5.2. 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 de responsabilidade técnica ART/RRT o CREA e/ou CAU e de execução dos serviços de elaboração dos projetos, orçamentos e memoriais descritivos.

5.3. A expedição do referente Termo ficará condicionada à aprovação pelo Setor técnico da Secretaria de Planejamento da Prefeitura Municipal de Xangri-Lá, mediante análise da documentação apresentada.

6.RECEBIMENTO FINAL

6.1. Ao final da totalidade dos serviços de cada projeto, 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 dos referidos projetos e 01(um) arquivo digital (.dwg, .doc, .xls, .cdr, .psd, .skp, ou equivalente editável) dos serviços contratados.

6.2. 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.

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

7.FORMAS DE PAGAMENTO

7.1. O pagamento será efetuado em parcela única quando da entrega dos serviços contratados por parte da contratada, solicitado via processo administrativo, anexando o material previsto para ser entregue, o relatório de atividades executadas e a nota fiscal com o valor correspondente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI- LÁ
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

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

8.TIPO DE LICITAÇÃO:

8.1. A Licitação será do tipo menor valor unitário.

8.2. A quantidade mínima a ser contratada é de 1%.

9.VIGÊNCIA DOS CONTRATOS:

Será de 01 (um) ano ou ao término das quantidades contratadas;

10.DAS HORAS TÉCNICAS:

10.1. O quadro abaixo apresenta os limites de horas técnicas por tipo de análise.

Análise de Projeto de Drenagem				
	0 a 0,50 ha	0,50 a 2,00 ha	2,00 a 5,00 ha	> 5,00 ha
Horas Técnicas	3,00	5,00	7,00	10,00
Análise de Projeto de Pavimentação				
	0 a 0,50 ha	0,50 a 2,00 ha	2,00 a 5,00 ha	> 5,00 ha
Horas Técnicas	2,00	3,00	5,00	7,00
Relatório de Análise de Proj. Drenagem/Pavimentação				
	0 a 0,50 ha	0,50 a 2,00 ha	2,00 a 5,00 ha	> 5,00 ha
Horas Técnicas	1,00	1,00	2,00	2,00
* Reanálise: 50% do valor de análise + relatório				

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI- LÁ
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

12.PLANILHA DE SERVIÇOS, QUANTIDADES E VALORES MÁXIMOS

Honorários

Cub: 1.036,14 Maio/2019 – Projeto de Interesse Social

Item	Código	Produto	Valor Unitário	Unidade	Quantidade	Valor Total
1	002.101.109	Projeto Arquitetônico	R\$ 75,95	m2	15.000,00	R\$ 1.139.250,00
2	002.101.192	Projeto Arquitetônico de Hospitais	R\$ 75,95	m2	5.000,00	R\$ 379.750,00
3	002.101.110	Projeto Arquitetônico de Reforma	R\$ 73,25	m2	5.000,00	R\$ 366.250,00
4	002.101.193	Projeto de Estruturas de Madeira, Concreto, Pré-Fabricada, Metálica e Mista	R\$ 22,78	m2	15.000,00	R\$ 341.700,00
5	002.101.116	Projeto de Luminotécnica	R\$ 11,39	m2	15.000,00	R\$ 170.850,00
6	002.101.118	Projeto de Ventilação, Exaustão e Climatização	R\$ 30,38	m2	15.000,00	R\$ 455.700,00
7	002.101.117	Projeto de Condicionamento Acústico	R\$ 7,59	m2	15.000,00	R\$ 113.850,00
8	002.101.122	Projeto de Instalações Elétricas Prediais de Baixa Tensão	R\$ 15,19	m2	15.000,00	R\$ 227.850,00
9	002.101.123	Projeto de Instalações Telefônicas Prediais	R\$ 4,10	m2	15.000,00	R\$ 61.500,00
10	002.101.124	Projeto de Cabeamento Estruturado, Automação e Lógica em Edifícios	R\$ 15,19	m2	15.000,00	R\$ 227.850,00
11	002.101.125	Projeto de Instalações Prediais de TV	R\$ 7,59	m2	15.000,00	R\$ 113.850,00
12	002.101.126	Projeto Arquitetônico de Reforma de Interiores	R\$ 113,92	m2	5.000,00	R\$ 569.600,00
13	002.101.127	Projeto de Instalações Hidráulicas Prediais	R\$ 7,59	m2	7.000,00	R\$ 53.130,00
14	002.101.128	Projeto de Instalações Sanitárias Prediais	R\$ 7,59	m2	7.000,00	R\$ 53.130,00
15	002.101.129	Projeto de Instalações Prediais de Águas Pluviais	R\$ 7,59	m2	15.000,00	R\$ 113.850,00
16	002.101.130	Projeto de Instalações Prediais de Gás Canalizado	R\$ 7,49	m2	7.000,00	R\$ 52.430,00
17	002.101.131	Projeto de Instalações de Gases Medicinais	R\$ 7,59	m2	7.000,00	R\$ 53.130,00
18	002.101.132	Projeto de Sistema Viário e Acessibilidade	R\$ 7,59	m2	25.000,00	R\$ 189.750,00
19	002.101.134	Projeto Especializado de Estacionamento e tráfego de Veículos	R\$ 7,59	m2	5.000,00	R\$ 37.950,00
20	002.101.194	Projeto de Estruturas de Fundações	R\$ 15,17	m2	15.000,00	R\$ 227.550,00
21	002.101.195	Projeto Geométrico	R\$ 6,92	m2	25.000,00	R\$ 173.000,00
22	002.101.196	Projeto de Terraplenagem	R\$ 1,09	m2	25.000,00	R\$ 27.250,00
23	002.101.197	Projeto de Pavimentação	R\$ 2,77	m2	25.000,00	R\$ 69.250,00
24	002.101.198	Projeto de Sistema de Iluminação Pública (inclusive fotovoltaico)	R\$ 0,73	m	5.000,00	R\$ 3.650,00
25	002.101.199	Projeto de Subestação Elétrica (até 300 KVA)	R\$ 3.263,84	un	10,00	R\$ 32.638,40
26	002.101.200	Levantamento Topográfico Cadastral	R\$ 3.646,65	ha	10,00	R\$ 36.466,50
27	002.101.202	Projeto de Drenagem	R\$ 6,96	m2	25.000,00	R\$ 174.000,00
28	002.101.209	Levantamento Cadastral (As Built)	R\$ 11,39	m2	5.000,00	R\$ 56.950,00
29	002.101.201	Sondagem SPT	R\$ 399,59	m	200,00	R\$ 79.918,00
30	002.101.203	Ensaio de ISC	R\$ 134,70	un	100,00	R\$ 13.470,00
31	002.101.204	Engenheiro Civil	R\$ 263,46	h	1.000,00	R\$ 263.460,00
32	002.101.205	Projeto Urbanístico	R\$ 13,92	m2	25.000,00	R\$ 348.000,00
33	002.101.206	Rede de Distribuição Elétrica	R\$ 4,63	m	5.000,00	R\$ 23.150,00
34	002.101.207	Projeto de Sinalização	R\$ 5,15	m2	25.000,00	R\$ 128.750,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI- LÁ
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

13.MODELO TABELA BDI E ENCARGOS SOCIAIS

Planilha de Detalhamento do BDI			
Tomador		Prefeitura Municipal de Xangri-Lá	
Nome da Obra/Serviço			
Município		Xangri-Lá - RS	
Parcelas do BDI	Adotado	Valores máximos N.T. Nº 3/2009 STF	
DA	5%	5%	
DF	0,88%	Média SELIC ano	
LB	10%	10%	
T	PIS	0,65%	0,65%
	COFINS	3%	3%
	ISS	2%	2%
BDI		23,49%	
$BDI = \left[\frac{(1+DA) \times (1+DF) \times (1+LB)}{(1-T)} \right] - 1$			
DA	Despesas Administrativas		
DF	Despesas financeiras		
LB	Lucro Bruto		
T	Tributos		
Mês	SELIC	Mês	SELIC
jan/17	1,04%	jun/17	0,82%
fev/17	1,02%	jul/17	0,81%
mar/17	0,97%	ago/17	0,74%
abr/17	0,93%	set/17	0,68%
mai/17	0,89%	Média	0,88%



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI- LÁ
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO					
CODIGO	DESCRIÇÃO	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
A	GRUPO A				
A1	INSS	20,00%			
A2	SESI	1,50%			
A3	SENAI	1,00%			
A4	INCRA	0,20%			
A5	SEBRAE	0,60%			
A6	Salário Educação	2,50%			
A7	Seguro Contra Acidentes Trabalho	3,00%			
A8	FGTS	8,00%			
A9	SECONCI	1,00%			
B	GRUPO B				
B1	Repouso semanal Remunerado		17,99%		
B2	Feriados		4,69%		
B3	Auxilio Enfermidade		0,91%		
B4	13º Salário		10,93%		
B5	Licença Paternidade		0,08%		
B6	Faltas Justificadas		0,73%		
B7	Dias de Chuva		1,35%		
B8	Auxilio Acidente de Trabalho		0,12%		
B9	Férias Gozadas		9,56%		
B10	Salário Maternidade		0,03%		
C	GRUPO C			5,90%	
C1	Aviso Prévio Indenizado			0,14%	
C2	Aviso Prévio Trabalhado			3,97%	
C3	Férias Indenizadas + 1/3			4,90%	
C4	Depósito Recisão Sem Justa Causa			0,50%	
C5	Indenização Adicional				
D	GRUPO D				
D1	Reincidência de A sobre B				17,54%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado				0,52%
SUB-TOTAIS (GERAL)		37,80%	46,39%	15,41%	18,06%
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO HORA		117,66%			

Xangri-Lá/RS, 04 de junho de 2019.

Amanda Borges de Almeida
Matrícula 6830
Chefe de Departamento
Secretaria de Planejamento