



## **TERMO DE REFERENCIA**

### **DADOS GERAIS:**

Obra: Projeto de loteamento para regularização de uma área urbana de 15.354,00m<sup>2</sup> (42,65 Lotes), contendo o conjunto de projetos necessários para sua regularização, (Topográfico com demarcação dos lotes, quadras e logradouros públicos, Projeto de drenagem pluvial, Projeto de Terraplanagem e projeto de execução de guias meio fio, Estudo de impacto Ambiental, Projeto de rede de distribuição elétrica para todos os lotes, de acordo com a concessionária de energia elétrica (CELESC) e Normas Brasileiras

Endereço: Rua José Pedro Delfes Moraes - São Vicente - Cerro Negro-SC

Junho, 2023

CERRO NEGRO – SC

## INFORMAÇÕES GERAIS

Serviço: Contratação de empresa para realização de levantamento topográfico e projetos complementares para a regularização de lotes urbanos, de uma área de **15.354,00 m<sup>2</sup>**.

## IMAGENS DAS AREAS



Imagem 01- **Área de 15.354,00 m<sup>2</sup>** (conforme registro no cartório de registro de imóveis de Campo Belo do Sul-SC, matrícula 4.311) a ser regularizada.



Imagem 02- Comprimento aprox. da Rua 01 (80m) e largura média de (7m),Total de 560m<sup>2</sup>.



Imagem 03- Comprimento aprox. da Rua 02 (60m) e largura média de (5m),Total de 300m<sup>2</sup>.



## 1. JUSTIFICATIVA

O presente documento visa permitir ao município de Cerro Negro a obter projetos executivos para regularização de loteamento clandestino, o qual foi objeto de ação judicial e deverá ser regularizado pela prefeitura municipal.

## 2. MODELOS DE PROJETOS

Projeto de Regularização: corresponde ao conjunto de serviços necessários para regularizar um loteamento de acordo com os terrenos, já ocupados. Deve ser elaborado de forma a atender as condições de trafegabilidade e disposição de terrenos, observando-se o correto funcionamento de todos os equipamentos existentes e a serem ampliados, como drenagem, energia e iluminação, sistema de rede hidráulica e etc.

Projeto de Aprovação: corresponde ao conjunto de serviços necessários para a implantação de um loteamento, ligando pontos previamente determinados. De forma geral deve-se dividir um único lote em diversos lotes para fins de construção, salvo, terrenos já ocupados que devem ser regularizados. Há liberdade para definição do traçado, respeitando-se os pontos obrigatórios de passagem. Deve ser prevista todos os sistemas complementares como drenagem, rede hidráulica, e outros.

### Legislação Municipal: LEI 527/10- Parcelamento do Solo Urbano

*Conforme ART 6º: “Os loteamentos, para serem aprovados nos termos dessa lei, deverão ser dotados dos seguintes requisitos, a serem satisfeitos pelo loteador:*

*Demarcação dos Lotes, quadras e logradouros públicos;*

*Abertura de todas as Ruas, com colocação de meio fio de pedra de basalto ou concreto;*

*Projeto e execução de rede de distribuição de energia elétrica para todos os lotes e logradouros públicos, de acordo com a concessionária de Energia Elétrica e Normas Brasileiras;*

*Projeto e execução de rede de distribuição de água para todos os lotes de acordo com a concessionária de energia elétrica e normas brasileiras;*

*Projeto e execução de escoamento das águas pluviais. “*

*ART 9º: “O projeto final de loteamento, contendo desenhos, memorial e projetos de obras especiais, devidamente aprovados pelos órgãos competentes do município e respectivos cronogramas para execução dessas obras projetadas, deverá ser protocolado no município acompanhado do título de propriedade, certidão de ônus reais, certidão negativa de tributos municipais, todas relativas ao imóvel.*

*Ss1º: O desenhos e memoriais descritivos conterão, pelo menos, os seguintes requisitos:*



1. *Desenhos*

- a) *Subdivisão das quadras em lotes, com as respectivas dimensões e numeração;*
- b) *Sistema de vias com a respectiva hierarquia, se for o caso;*
- c) *As dimensões lineares e angulares do projetos, com raios, cordas, pontos de tangencia e ângulos centrais das vias;*
- d) *Perfis longitudinais e transversais de todas as vias de circulação e praças;*
- e) *Indicação dos marcos de alinhamento e nivelamento localizados no ângulos de curvas e vias projetadas;*
- f) *A indicação dos marcos de alinhamento e nivelamento localizado nos ângulos de curvas e vias projetadas;*

2. *Memorial descritivo:*

- a) *A descrição sucinta do loteamento, com as suas características e a fixação da zona ou zonas de uso predominante;*
- b) *As condições urbanísticas do loteamento e as limitações que incidem sobre suas construções, além daquelas constantes das diretrizes fixadas;*
- c) *A indicação das áreas públicas que passarão ao domínio do município no ato de registro do loteamento;*
- d) *a enumeração dos equipamentos urbanos, comunitários e dos serviços públicos; “*

**3. DEFINIÇÕES**

- a) Levantamento Planialtimétrico cadastral georreferenciado de Área: 10.000 m<sup>2</sup> < área: (área total de **15.354,00 m<sup>2</sup>**).

Elaborar a planta plano-altimétrica e cadastral do terreno através de modelo digital, georreferenciada, com precisão compatível com a escala 1:1.000, através de topografia, que permita a definição da geometria dos terrenos e ruas do loteamento, forneça os elementos topográficos necessários à elaboração dos estudos e anteprojetos que compõe esta fase. Nos locais onde a precisão acima prescrita não for suficiente para a definição final do traçado, em função de obras de arte especiais ou de contenção eventualmente necessárias, deverá ser executado o adensamento de pontos do modelo digital do terreno ao nível necessário.

- b) Regularização de área em matrícula ou decreto:

(área total de **15.354,00 m<sup>2</sup>**).

Delimitar os lotes e seus respectivos proprietários, que já estão instalados e elaborar memoriais pra que se possa realizar a regularização da matrícula em cartório ou decreto municipal.



Executar levantamento físico e cadastral de todas as propriedades e áreas atingidas, entrando em contato com ocupantes irregulares, regulares de informais;

Formalização da regularização, do ocupante do terreno, com assinaturas e anuências de todos os envolvidos.

c) Projeto de loteamento/ parcelamento de solo

Divisão de glebas em lotes destinados a edificação, respeitando as leis municipais, estaduais e federais vigentes, delimitando as áreas de vias de circulação, logradouros públicos ou prolongamentos, modificação ou ampliação de vias, montagem de mapas, memoriais descritivos, relatório e laudos necessários.

Dependendo do loteamento, verificar os lotes já instalados e adaptar os mesmos para enquadramento na delimitação do loteamento a ser aprovado;

d) Projeto de rede de água potável e Projeto de rede de esgoto

Fazer consulta previa junto a CASAN, gerando assim documentação referente a informações sobre existência de rede de água potável nas ruas do loteamento a ser regularizado, caso não existente, deverá ser elaborado o projeto de dimensionamento das instalações de redes de águas frias nas vias; detalhamento e esquemas isométricos caso necessários.

e) Projeto de sistema de drenagem

Elaborar o dimensionamento e quantificação das obras de arte correntes e a concepção e quantificação das drenagens superficial, e urbana das ruas do loteamento.

f) Projeto de rede elétrica

O projeto de rede elétrica do loteamento deve contemplar a chegada e distribuição da rede elétrica aos lotes a serem dispostos no loteamento contemplando, postes, transformadores, cabos e demais acessórios, sendo que, deve-se apresentar o dimensionamento e os detalhes necessários para aprovação junto ao órgão competente, CELESC.

g) Estudo/Relatório de impacto ambiental (LAP/LAI/LAO/LAO corretiva)

Elaborar a concepção e a quantificação das medidas mitigadoras dos impactos ambientais necessárias, bem como a elaboração do projeto básico de integração das vias com o meio ambiente, incluindo a recuperação do passivo ambiental e o replantio da faixa de domínio das vias, incluindo as especificações particulares para a fase da obra. Aprovar junto ao órgão competente IMA e retirar as licenças ambientais LAP/LAI/LAO ou LAO CORRETIVA (Quais sejam necessários para regularização do loteamento).

h) Plano de Execução

Quantificar todos os serviços integrantes da obra, elaborar a composição dos custos unitários dos serviços não constantes da tabela do SINAPI, o orçamento e o planejamento físico e financeiro da obra; quantificar todos os serviços integrantes e elaborar a composição dos custos unitários destes e o orçamento da obra, assim como a responsabilidade técnica pelos projetos, através de ART ou RRT, dos respectivos responsáveis pela elaboração de cada projeto específico;



#### 4. ESCOPO BÁSICO

##### a. FASES DE PROJETO

Entende-se como fases de projetos, as etapas de estudos e projetos a serem elaboradas objetivando obter grau de precisão crescente no desenvolvimento do projeto, a partir da utilização de escalas cada vez maiores e elementos de campo mais consistentes.

A elaboração do projeto terá uma fase dividida em 2 sub-bases:

Parte 1: Anteprojeto: Definir a concepção funcional e geométrica para elaborar o anteprojeto das obras a executar conforme escopo da planilha de orçamento;

Parte 2: Projeto Executivo: Aprovar os projetos executivos junto as secretarias e órgão competentes:

- Prefeitura
- Casan (se necessário)
- CELESC
- IMA
- Demais órgãos necessários de aprovação

Elaborar os projetos executivos dos projetos que não forem necessário para aprovação em órgãos competentes;

Seções de pavimentos finais executivas;

Preparar os documentos necessários para a licitação da obra ou execução por equipe própria.

As interferências com outros serviços públicos;

Os quantitativos de cada item de serviço, com memória de cálculos;

As composições de custos unitários com base SINAPI e, caso tenham serviços não constantes na tabela utilizar outras referências como SICRO, DEINFRA e outros;

Se solicitado pela prefeitura, elaborar relatórios ou assemelhados descrevendo o andamento dos serviços em execução.

#### 5. ESCOPO BÁSICO DOS SERVIÇOS E RESULTADOS

##### a. FASES DE PROJETO–Parte 1

##### i. PARE 01 -Escopo Básico para Anteprojeto:

.Levantamento planialtimétrico cadastral georeferenciado de área: 10.000m<sup>2</sup><área.

Projeto prévio de loteamento/ parcelamento de solo.

Plano de execução.



O Anteprojeto será apresentado à fiscalização, na forma de um conjunto de plantas e relatório justificativo sucinto e objetivo.

ii. Parte 02 -Escopo básico para a etapa de Projeto Executivo:

Obter os elementos técnicos para execução da obra.

Preparar documentos técnicos necessários para licitação.

Aprovar perante órgãos governamentais que se façam necessários.

Apresentação das etapas do projeto.

## **6. OUTRAS ORIENTAÇÕES**

A fim de suprimir falhas que eventualmente ocorram nos projetos, as empresas deverão controlar a qualidade dos mesmos ao longo das etapas em andamento, de modo a evitar transtornos para o atendimento ao cronograma de tal forma que as medições correspondentes não fiquem retidas até a sua aprovação.

Os projetos elaborados bem como suas aprovações devem respeitar todas as normas e instruções técnicas necessárias para sua elaboração.

Poderá, à critério da CONTRATANTE, haver supressão ou inclusão de medidas, assim como, o CONTRATADO após a elaboração do projeto poderá solicitar acréscimo ou supressão devido ao adequações, entretanto, o mesmo será avaliado pelo CONTRATANTE, pois, deverá ser realizado da forma mais econômica e funcional para o município.

Os arquivos deverão ser disponibilizados em PDF de todos os documentos gerados para entrega final (TODOS ASSINADOS), arquivos em DWG dos projetos, arquivos em EXCEL de planilhas e arquivos em WORD para memoriais.

Todos os Relatórios, inclusive a impressão Definitiva do Projeto Executivo, além das vias impressas, serão, também disponibilizados via forma digital em e-mails ou outros, de forma a facilitar a consulta. Para o Projeto Básico e Projeto Executivo deverão ser da seguinte forma:

Nº 01 –Projeto Básico e Executivo (sem orçamento);

Nº 02 -Orçamento e Plano de Execução da Obra.

## **7. CRONOGRAMA DE ENTREGA DOS PRODUTOS**

Para loteamento objeto de ordem de serviço específica, tendo por data de início dos trabalhos o momento de sua emissão, e serão executados de acordo com o cronograma físico-financeiro acordado.

## **8. MEDIÇÃO**

O valor de cada projeto será estabelecido conforme a planilha orçamentária apresentada, sendo que, a área de projeto é composta pela projeção da extensão total da via a ser projetada, com medidas obtidas via mapa digital (GoogleEart) sendo assim medidas aproximadas, Rua 01 (Comprimento 80m – Largura 7m), Rua 02 (Comprimento 60m- Largura 5m). As áreas totais dos lotes a serem regularizados foram obtidas através da área total do

# PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO



terreno, constante na matrícula 4.311, registrada no cartório de registro de imóveis de Campo Belo do Sul-SC, sendo de responsabilidade da empresa interessada no certame conferência prévia, não cabendo reajustes após contrato formalizado.

## 9. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E PRAZO DE EXECUÇÃO

A forma de pagamento será de forma a atender o cronograma, sendo que, cada pagamento respeitara os documentos apresentados da evolução dos serviços dos projetos realizados.

## 10. Planilha Orçamentaria de Referencia, Cronograma Físico Financeiro, BDI

### ➤ Orçamento

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		DATA:	jun/23
OBRA:REGULARIZAÇÃO DE LOTEAMENTO			
Município: Cerro Negro -SC			
End: Bairro São Vicente-Cerro Negro- SC		BDI	25,50%
CEP: 88585-000		fone:49-32580000	

Item	Cód.	Fonte	Descrição do Serviço	Unid.	Quant.	P. Unitário	P. Unitário c/ BDI	Total	%
<b>1</b>			<b>ELABORAÇÃO DE PROJETOS, APROVAÇÃO, E REGULARIZAÇÃO DE LOTEAMENTO</b>						
1.2	2001008	SANEPAR	Levantamento planimetrico cadastral de área	m²	15.354,00	1,03	1,29	R\$ 19.847,35	40,28%
1.2	2001028	SANEPAR	Elementos para legalização (busca documental e identificação)	ud	42,65	140,32	176,10	R\$ 7.510,73	15,24%
1.3	C4617	SEINFRA	Regularização de area em matricula	ut	42,65	26,93	33,80	R\$ 1.441,45	2,93%
1.4	C4584	SEINFRA	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	ut	42,65	30,96	38,85	R\$ 1.657,16	3,36%
1.5	C4617	SEINFRA	ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS DE ENGENHARIA	ut	42,65	30,96	38,85	R\$ 1.657,16	3,36%
1.6	C3956	SEINFRA	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL	ut	42,65	30,96	38,85	R\$ 1.657,16	3,36%
1.7	42511	DEINFRA	Projeto Drenagem	m²	860,00	4,37	5,48	R\$ 4.716,54	9,57%
1.8	42512	DEINFRA	Projeto Elétrico	m²	860,00	7,18	R\$ 9,01	R\$ 7.749,37	15,73%
1.9	43927	DEINFRA	Projeto de Terraplanagem (alinhamento de meio fios)	m²	860,00	2,81	R\$ 3,53	R\$ 3.032,83	6,16%
							<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 49.269,75</b>	<b>100,00%</b>
							<b>TOTAL com BDI</b>	<b>R\$ 49.269,75</b>	<b>100,00%</b>

CERRO NEGRO ABRIL DE 2023

### ❖ Cronograma Físico Financeiro

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO											
OBRA:REGULARIZAÇÃO DE LOTEAMENTO										DATA:	abr/23
Município: Cerro Negro -SC											
End: Bairro São Vicente-Cerro Negro- SC											
CEP: 88585-000					fone:49-32580000						
Serviços	%	Total do Item		MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03			
		R(\$)	(%)	R(\$)	(%)	R(\$)	(%)	R(\$)	(%)	R(\$)	(%)
1 ELABORAÇÃO DE PROJETOS, APROVAÇÃO, E REG	100,00%	R\$ 49.269,75	100,00%	R\$ 14.780,92	30,00%	R\$ 17.244,41	35,00%	R\$ 17.244,41	35,00%		
Porcentagem	100,00%										
Totais R(\$)		R\$ 49.269,75	100,00%	R\$ 14.780,92	30,00%	R\$ 17.244,41	35,00%	R\$ 17.244,41	35,00%		
Totais Acumulados R(\$)				R\$ 14.780,92	30,00%	R\$ 32.025,34	65,00%	R\$ 49.269,75	100,00%		

CERRO NEGRO ABRIL DE 2023

# PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO



## ❖ BDI.

Proponente / Tomador		Município/UF
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO		CERRO NEGRO SC
Nº do CT	Empreendimento / Apelido	Gestor / Programa / Modalidade / Ação
	REGULARIZAÇÃO DE LOTEAMENTO	MUNICÍPIO

Tipo de Obra (conforme Acórdão 2622/2013 - TCU):

- Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica

### PLANILHA DE DETALHAMENTO DE BDI - PADRÃO

ITENS	SIGLAS	VALORES
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	5,30%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	S+G	0,50%
TAXA DE RISCO	R	1,00%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,10%
TAXA DE LUCRO	L	8,50%
TAXA DE TRIBUTOS	I	
PIS (geralmente 0,65%)		0,65%
COFINS (geralmente 3,00%)		3,00%
ISS (legislação municipal)		3,00%
CPRB (INSS)		0,00%
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU		25,50%
BDI RESULTANTE		25,50%

FÓRMULA UTILIZADA:  $BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$

CERRO NEGRO, Junho de 2023.

\_\_\_\_\_  
DIELSON RODRIGUES

Engenheiro Civil / CREA-SC 162787-0