



ESTADO DE SANTA CATARIANA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO  
SETOR DE ENGENHARIA



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**INTRODUÇÃO**

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

**1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

- A- Considerando que o município de Cerro Negro tem a economia basicamente voltada a área agrícola e pecuária, é de pleno dever da administração pública, auxiliar os produtores a terem melhores condições de trabalho no interior para manter a produção e gerar renda ao produtor e ao município. Desse modo, a instalação ou aquisição de equipamentos que possam ser usados pelo coletivo de produtores é uma boa forma de auxílio e incentivo. O município de Cerro Negro ao longo dos anos, veem dando suporte aos agricultores e pecuaristas, com a disponibilização de tratores e implementos em todas as comunidades, bem como a manutenção das estradas para escoamento da produção, e com a instalação de balanças de pesagens de animais em comunidades estratégicas, que possam atender um grande número de produtores de animais.
- B- Com a disponibilização de equipamentos e espaços para auxiliar os produtores, surge também a necessidade da suas manutenções e reformas, para que os mesmos possam estar sempre em condições de uso.
- C- No caso desse estudo técnico, trata-se da necessidade de reforma da balança e mangueira (Curral) da localidade de tanque, espaço esse que atende diversas comunidades e produtores, tendo em vista sua boa localização, no entanto, considerando que toda essa estrutura é de madeira, e naturalmente tem um vida útil pequena, se tem a necessidade de reforma com a

Av. Orides Delfes Furtado- 739, Centro, Cerro Negro – SC

E-mail: [engenharia.cerronegro@gmail.com](mailto:engenharia.cerronegro@gmail.com)

Fone: 49-3258 0000



ESTADO DE SANTA CATARIANA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO  
SETOR DE ENGENHARIA



substituição de toda a cerca, e reforma da casa de cobertura da balança, visando dar condições de uso ao espaço, e evitando a deterioração dos equipamentos lá instalados, pois nas situação atual do local, os equipamentos (balança) estão molhando com a chuva, e a mangueira não tem condições de uso, devido ao mal estado das cercas e portões.



Imagens da atual situação do local

## 2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Não há previsão no plano de contratações anual, tendo em vista que não foi elaborado tal plano para o ano de 2024.

## 3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- A- Definição do local de execução dos serviços, a saber: Estrada Geral localidade de Tanque, interior de Cerro Negro;
- B- Os materiais e serviços a serem empregados devem seguir o memorial descritivo em anexo ao processo de contratação;
- C- Deverá ser seguido o projetos, bem como a recomendação de fabricantes dos materiais empregados e as normas técnicas vigentes;



ESTADO DE SANTA CATARIANA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO  
SETOR DE ENGENHARIA



D- O orçamento e cronograma físico financeiro deverão ser apresentados em anexo ao processo de contratação, bem como o prazo de execução da obra conforme o cronograma;

E- Deverá ser contratada uma empresa de engenharia para execução de serviços de reforma, conforme quantitativos previstos nos projetos;

F- Os documentos solicitados para a habilitação da empresa deveram ser os seguintes:

1- Certidão de registro da contratada junto ao CREA / CAU ou conselho competente, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados;

2- Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU ou conselho competente, em nome dos profissionais responsáveis técnicos constantes no registro da empresa junto ao conselho, comprovando a execução de pelo menos uma obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado;

G- Comprovação de regularidade fiscal, com a seguinte documentação:

1- Inscrição CNPJ;

2- Certidão Conjunta Negativa (ou Positiva com Efeitos de Negativa) de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;

3- Certidão Negativa (ou Positiva com Efeitos de Negativa) de Débitos Estaduais, relativa ao Estado da sede da licitante;

4- Certidão Negativa (ou Positiva com Efeitos de Negativa) de Débitos Municipais, relativa ao Município da sede da licitante;

5- Certidão Negativa (ou Positiva com Efeitos de Negativa) de Débitos Municipais, relativa ao Município de Cerro Negro;

6- Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF do FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais, instituídos por Lei;

7- Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa.

Av. Orides Delfes Furtado- 739, Centro, Cerro Negro – SC

E-mail: [engenharia.cerronegro@gmail.com](mailto:engenharia.cerronegro@gmail.com)

Fone: 49-3258 0000



ESTADO DE SANTA CATARIANA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO  
SETOR DE ENGENHARIA



#### **4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

Estimativa de quantidades, e tipologia de matérias/serviços será definido pelo projeto básico, memorial descritivo, planilha orçamentaria, e demais documentos ou projetos que se façam necessários para a contratação.

#### **5- ESCOLHA DA SOLUÇÃO**

Considerando que o espaço é de grande importância para uso da comunidade, e que a construção de um novo espaço seria de custo mais elevado, a reforma do espaço existente reutilizando os equipamentos já instalados, protegendo os mesmos da chuva, e adequando o espaço de curral para uso, torna-se a solução mais econômica e útil para a resolução do problema atuais do local.

#### **6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

Conforme levantamento de preços referenciados a tabela SINAPI, o valor estimado da obra é de aproximadamente R\$ 23.150,00 (Vinte e três mil, cento e cinquenta reais).

#### **7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução tende a melhorar o uso do espaço, otimizando o espaço já existente, e ocupando os equipamentos lá já instalados, dando nova vida útil ao espaço e proporcionando aos produtores de animais das comunidades próximas a opção de uso do espaço público local sem a necessidade de grandes deslocamentos para o carregamento e pesagem dos animais.

#### **8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO**

O parcelamento da solução não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso, do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que assim o gerenciamento da obra permanecerá sempre a cargo de um único

Av. Orides Delfes Furtado- 739, Centro, Cerro Negro – SC

E-mail: [engenharia.cerronegro@gmail.com](mailto:engenharia.cerronegro@gmail.com)

Fone: 49-3258 0000



ESTADO DE SANTA CATARIANA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO  
SETOR DE ENGENHARIA



contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

## 9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A solução deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

- 1) Dar nova vida útil ao espaço já existente e que não proporciona condições de uso atual;
- 2) Dar praticidade aos produtores de animais, evitando o grande deslocamento dos animais para carregamento e pesagem.
- 3) Dar suporte e incentivar os produtores locais a aumentarem a produção, dando renda a população local e consequentemente gerando renda ao município através de impostos.

## 10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

**Logística:** A administração municipal, através do Setor de Engenharia e Projetos, deverá prover os devidos acessos à contratada, de modo que a mesma possa executar satisfatoriamente os serviços, inclusive definindo horários para execução dos mesmos, local de armazenamento de insumos, formas de acesso dos operários etc.

**Infraestrutura tecnológica:** Não há necessidade de adequação na infraestrutura tecnológica.

**Infraestrutura elétrica:** Não há necessidade de adequação na infraestrutura elétrica.

**Espaço físico:** Não há necessidade de adequação do espaço físico.

**Impacto ambiental:** Geração de resíduos sólidos comuns à obras de construção civil, com previsão de destinação nos termos da Resolução CONAMA n. 307/2002 inclusa nas obrigações da contratada.

## 11 – PREVISÃO ORÇAMENTARIA

Despesa nº58, Fonte de Recurso 1.500.0000.0700- Recursos Ordinários



ESTADO DE SANTA CATARIANA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO  
SETOR DE ENGENHARIA



## 12 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja, de empresa de engenharia para execução da reforma da mangueira (curral) e cobertura da balança da comunidade de tanque, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Cerro Negro 24 de Abril de 2024

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** **DIELSON JOSEMIR RODRIGUES**  
Data: 26/04/2024 13:04:44-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eng. Dielson Rodrigues  
CREASC 162787-0  
Setor Municipal de Engenharia

**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO**



**MEMORIAL DESCRITIVO**

**DADOS GERAIS:**

Obra: Obra de reforma da mangueira (curral) e cobertura da balança da comunidade de tanque.

Proprietário: Município de Cerro Negro

Localização: Estrada Geral de Tanque, Interior - Cerro Negro-SC

Abril, 2024

CERRO NEGRO – SC





## **CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS**

### **1.1- Demolição da estrutura existente**

1.1.1 – Deverá ser demolida toda a estrutura de cercas e portões existentes, bem como a das paredes de cobertura da casa da balança.

1.1.2 – A empresa contratada deverá alocar toda a madeira e matérias retiradas da demolição em local determinado pela fiscalização, de modo organizado.

### **1.2 – Cercas da mangueira**

1.2.1 – As cercas da mangueira serão feitas com palanques de eucalipto tratados em autoclave com no mínimo 15cm de diâmetro, e 5 travas na horizontal em madeira de eucalipto, tratado contra fungos, com no mínimo 1” de espessura e no mínimo 6” de altura.

1.2.2- A cerca deve ter no mínimo 1,5m de altura em relação ao solo, os palanques devem ser fixados com no mínimo 70cm de profundidade, e de modo que fiquem rígidos e firmes.

1.2.3- Os portões deverão seguir o mesmo padrão da cerca, com madeira de eucalipto, 5 travas na horizontal, sistema de travamento em mão francesa, e dobradiças metálicas para abertura, com sentido de abertura conforme projeto básico.

### **1.3 – Casa da balança**

1.3.1 – A casa de cobertura da balança deverá seguir o mesmo tamanho e local da existente, deverá ser feita com palanques em eucalipto tratados na base, linhas, barrotes e caibros em madeira de lei tratados contra fungos, de preferência em madeira de araucária com certificação de origem legal, as paredes deverão ser em madeira de tabuas brutas, matajuntadas, em madeira de lei, tratadas contra fungos, com certificação de origem legal.

1.3.2- o telhado deverá ser em telha de fibrocimento 6mm, seguindo dimensões e inclinação, conforme projeto básico.

### **1.4 – Carregador**

1.4.1- Deverá ser feita uma contenção em blocos de concreto para o carregador, cercas novas, bem como a rampa do curral até o local onde o caminhão encosta, deverá ser executado piso em concreto, com no mínimo 10cm de espessura.

### **1.5- Materiais empregados**

1.10.1 – Todos os materiais empregados na obra deverão ser de boa qualidade, com certificado de origem legal, certificados pelo IMETRO, e em conformidade as normas ABNT (NBRs).

CERRO NEGRO, ABRIL de 2024.

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** **DIELSON JOSEMIR RODRIGUES**  
Data: 26/04/2024 13:04:44-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**DIELSON JOSEMIR RODRIGUES**  
Engenheiro Civil / CREA-SC 162787-0



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA BALANÇA E MANGUEIRA DE GADO DE TANQUE

Município: Cerro Negro -SC

End: Centro-Cerro Negro- SC

CEP: 88585-000

fone:49-32580000

DATA:

abr/23

BDI

25,00%

Item	Cód.	Fonte	Descrição do Serviço	Unid.	Quant.	P. Unitário	P. Unitário c/ BDI	Total	%
<b>1</b>			<b>REFORMA DA MANGUEIRA E BALANÇA</b>						
<b>1.1</b>			<b>DEMOLIÇÃO GERAL E REFORMA DA MANGUEIRA</b>						
1.1.1	104800	SINAPI	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	86,17	R\$ 10,25	12,81	R\$ 1.104,05	4,77%
1.1.2	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	16,00	R\$ 3,84	4,80	R\$ 76,80	0,33%
1.1.3	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	16,00	R\$ 8,28	10,35	R\$ 165,60	0,72%
1.1.4	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	5,12	R\$ 89,64	112,05	R\$ 573,70	2,48%
1.1.5	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	5,12	R\$ 12,11	15,14	R\$ 77,50	0,33%
1.1.6	2747	SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 16 A 20 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	M	70,40	R\$ 26,81	33,51	R\$ 2.359,28	10,19%
1.1.5	M0289	SICRO	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm (eucalipto)	M	355,00	R\$ 5,30	6,62	R\$ 2.350,41	10,15%
1.1.6	11447	SINAPI	DOBRADICA EM LATAO, 3 " X 2 1/2 " , E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Unid.	15,00	R\$ 21,81	27,26	R\$ 408,94	1,77%
1.1.7	5075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	10,00	R\$ 18,72	23,40	R\$ 234,00	1,01%
1.1.7	P9808	SICRO	Carpinteiro	H	80,00	R\$ 30,19	37,73	R\$ 3.018,65	13,04%
1.1.7	P9801	SICRO	Ajudante	H	80,00	R\$ 24,23	30,29	R\$ 2.422,80	10,47%
							<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 12.791,73</b>	<b>55,26%</b>
<b>1.2</b>			<b>REFORMA DO CARREGADOR (PISO E CONTENÇÃO)</b>						
1.2.1	89462	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022	M2	5,60	R\$ 123,66	154,58	R\$ 865,62	3,74%
1.2.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	0,40	R\$ 840,29	1.050,36	R\$ 420,15	1,81%
							<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 1.285,77</b>	<b>5,55%</b>
<b>1.3</b>			<b>REFORMA DA CASA DA BALANÇA</b>						
1.3.1	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	0,40	R\$ 840,29	1.050,36	R\$ 420,15	1,81%
1.3.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,08	R\$ 89,64	112,05	R\$ 233,06	1,01%
1.3.3	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	2,08	R\$ 12,11	15,14	R\$ 31,49	0,14%
1.3.4	2747	SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 16 A 20 CM, EM EUCALIPTO TRADADO	M	13,00	R\$ 26,81	33,51	R\$ 435,66	1,88%
1.3.5	M3280	SICRO	Viga de madeira - E = 5 cm e L = 11 cm	M	48,50	R\$ 20,35	25,44	R\$ 1.233,72	5,33%

1.3.6	M0286	SICRO	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	M	132,00	R\$ 11,63	14,54	R\$ 1.919,03	8,29%
1.3.7	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	16,00	R\$ 48,45	60,56	R\$ 969,00	4,19%
1.3.8	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	16,00	R\$ 49,65	62,06	R\$ 993,00	4,29%
1.3.9	5075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	5,00	R\$ 18,72	23,40	R\$ 117,00	0,51%
1.3.10	P9808	SICRO	Carpinteiro	H	40,00	R\$ 30,19	37,73	R\$ 1.509,33	6,52%
1.3.11	P9801	SICRO	Ajudante	H	40,00	R\$ 24,23	30,29	R\$ 1.211,40	5,23%
							<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 9.072,83</b>	<b>39,19%</b>
							<b>TOTAL com BDI</b>	<b>R\$ 23.150,32</b>	<b>100,00%</b>

Obs:SINAP 12/2023 - SICRO 08/2023

CERRO NEGRO 03 DE ABRIL DE 2024



Documento assinado digitalmente  
**DIELSON JOSEMIR RODRIGUES**  
 Data: 26/04/2024 13:04:44-0300  
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**DIELSON JOSEMIR RODRIGUES**  
 Engenheiro Civil / CREA-SC 162787-0

Proponente / Tomador	Município/UF
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO	CERRO NEGRO SC

Nº do CT	Empreendimento / Apelido	Gestor / Programa / Modalidade / Ação
	REFORMA DA MANGUEI DE TANQUE	MUNICIPIO

Tipo de Obra (conforme Acórdão 2622/2013 - TCU):  
- Construção de Edifícios (também para Reformas)


**PLANILHA DE DETALHAMENTO DE BDI - PADRÃO**

ITENS		SIGLAS	VALORES
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		AC	4,50%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO		S+G	0,80%
TAXA DE RISCO		R	0,97%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS		DF	1,20%
TAXA DE LUCRO		L	8,50%
TAXA DE TRIBUTOS	PIS (geralmente 0,65%)	I	0,65%
	COFINS (geralmente 3,00%)		3,00%
	ISS (legislação municipal)		3,00%
	CPRB (INSS)		0,00%
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU			25,00%
<b>BDI RESULTANTE</b>			<b>25,00%</b>

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

Declaro que foi adotado o regime contribuição previdenciária NÃO DESONERADO, sendo esta a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Declaro que, conforme legislação tributária municipal, a **base de cálculo** do ISS corresponde a 100,00% do valor deste tipo de obra e, sobre esta base, incide ISS com **alíquota** de 3,00%

Documento assinado digitalmente  
 **DIELSON JOSEMIR RODRIGUES**  
 Data: 26/04/2024 13:04:44-0300  
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:

Nome: **DIELSON JOSEMIR RODRIGUES**  
 CAU / CREA: **Engenheiro Civil / CREA-SC 162787-0**  
 RRT / ART:

Data: 24/04/2024

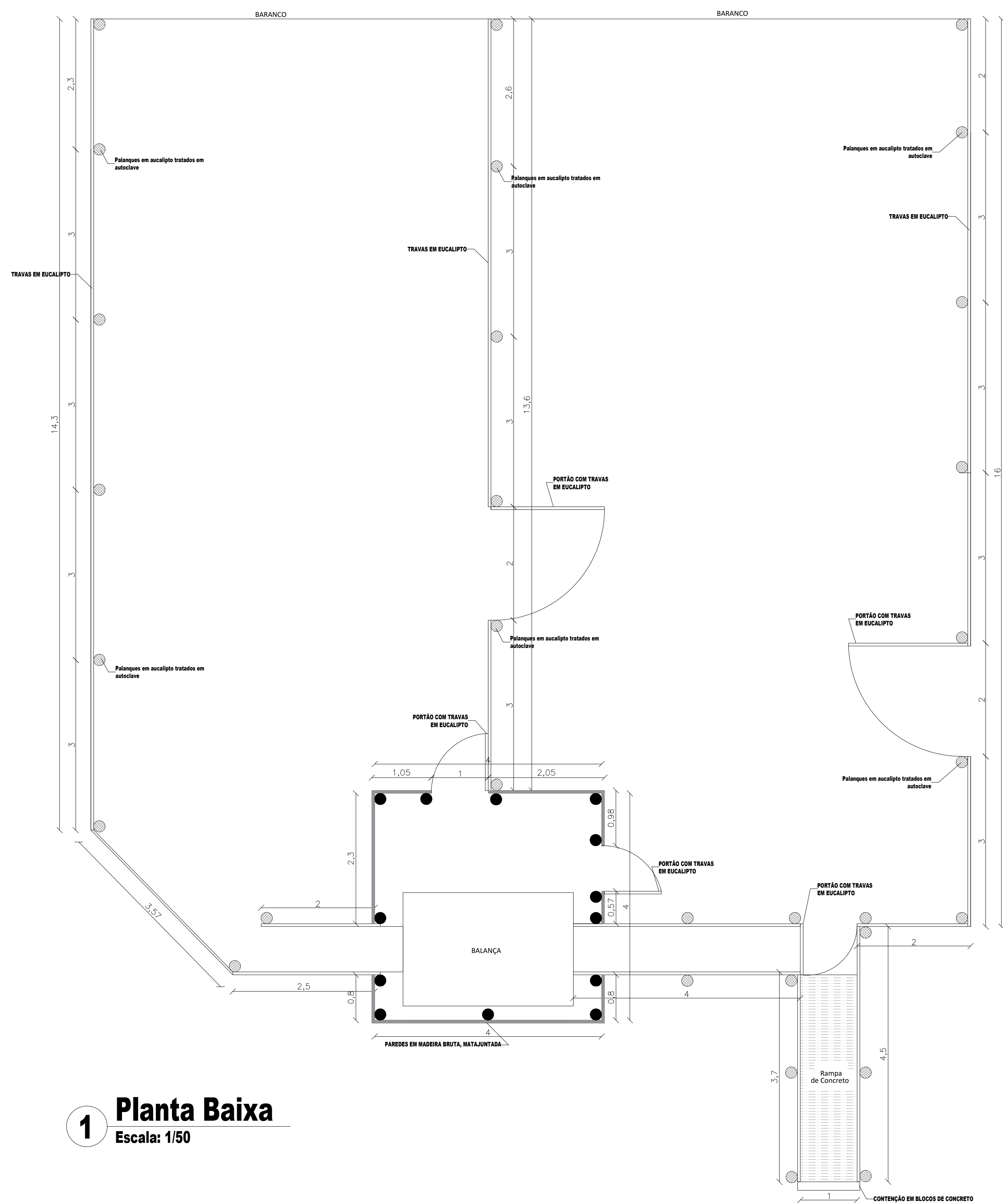
## CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

<b>OBRA: REFORMA DA BALANÇA E MANGUEIRA DE GADO DE TANQUE</b>										DATA:	03/04/2024
	<b>0</b>										
	<b>Município: Cerro Negro -SC</b>										
	<b>End: Centro-Cerro Negro- SC</b>										
	<b>CEP: 88585-000</b>				<b>fone:49-32580000</b>						

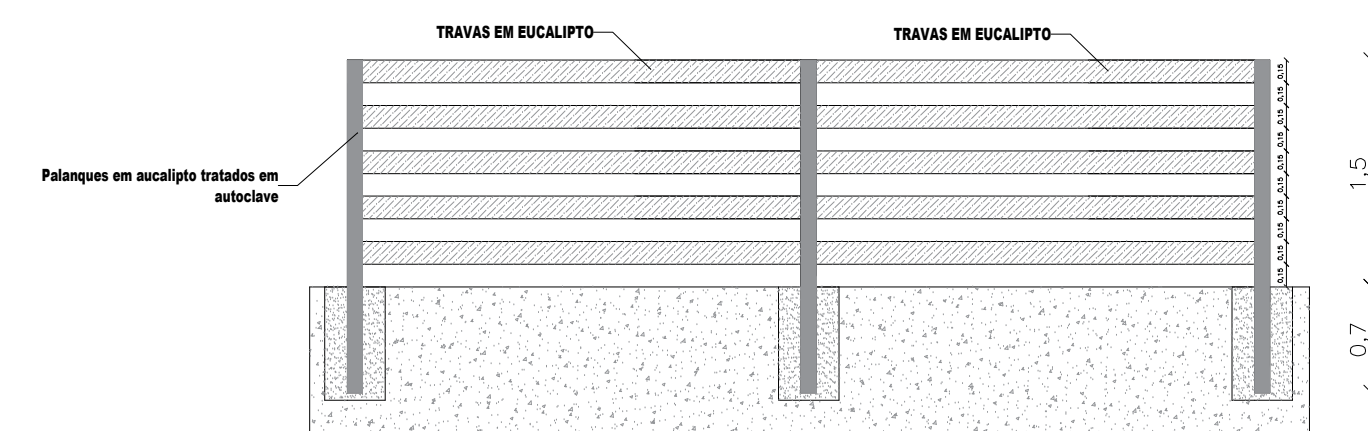
Serviços	%	Total do Ítem		MÊS 01							
		R(\$)	(%)	R(\$)	(%)						
1.1 DEMOLIÇÃO GERAL E REFORMA DA MANGUEIRA	55,26%	R\$ 12.791,73	100,00%	R\$ 12.791,73	100,00%						
1.2 REFORMA DO CARREGADOR (PISO E CONTENÇÃO)	5,55%	R\$ 1.285,77	100,00%	R\$ 1.285,77	100,00%						
1.3 REFORMA DA CASA DA BALANÇA	39,19%	R\$ 9.072,83	100,00%	R\$ 9.072,83	100,00%						
<b>Porcentagem</b>		100,00%									
<b>Totais R(\$)</b>		<b>R\$ 23.150,32</b>	100,00%	<b>R\$ 23.150,32</b>	100,00%						
<b>Totais Acumulados R(\$)</b>				<b>R\$ 23.150,32</b>	<b>100,00%</b>						

Documento assinado digitalmente  
**DIELSON JOSEMIR RODRIGUES**  
 Data: 26/04/2024 13:04:44-0300  
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

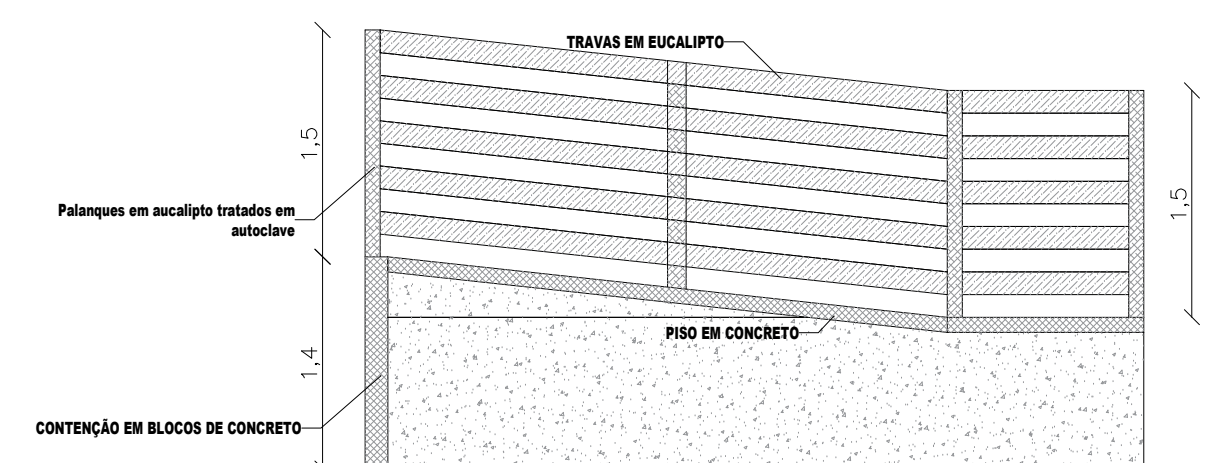
**DIELSON JOSEMIR RODRIGUES**  
 ENGENHEIRO CIVIL CREASC 162787-0



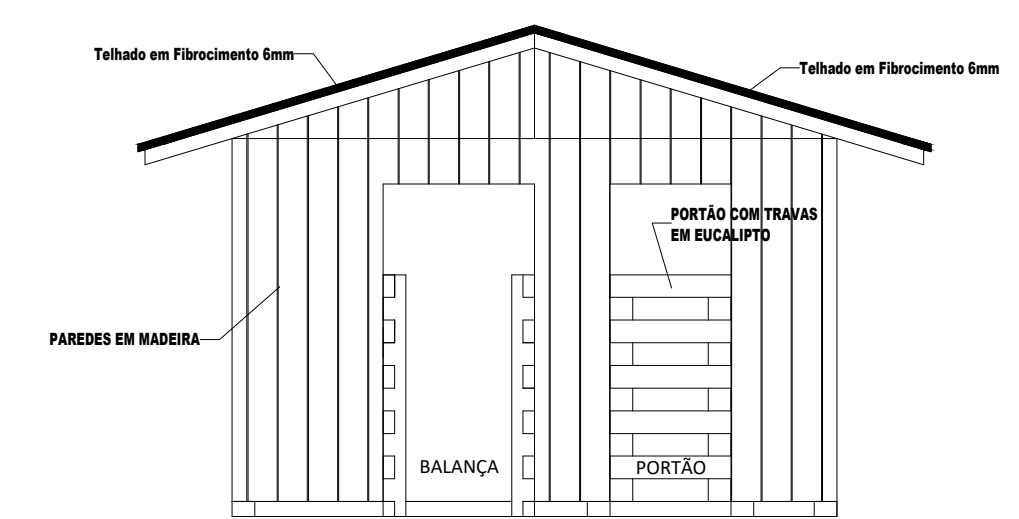
**1** **Planta Baixa**  
Escala: 1/50



**2** **Detalle Cerca**  
Escala: 1/50



**3** **Detalle Carregador**  
Escala: 1/50



**4** **Detalle Casa Balança**  
Escala: 1/50

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO**



obra: **REFORMA DA MANGUEIRA E BALANÇA DA LOC. DE TANQUE** escala: \_\_\_\_\_

local: **Localidade Tanque- Cerro Negro- SC** data: \_\_\_\_\_

Responsabilidade Técnica Nº: -- --

conteúdo: **PROJETO BASICO**

Documento assinado digitalmente  
DIELSON JOSEMAR RODRIGUES  
Data: 26/04/2024 13:06:12 -0300  
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

DIELSON JOSEMAR RODRIGUES  
Responsável Técnico  
Engenheiro Dica.

ADMINISTRAÇÃO  
**ADEMILSON CONRADO**  
PREFEITO  
ADELAR JOSÉ DE MARQUES  
VICE PREFEITO

prancha: **01** de **01**

49 3258 0000  
AV. ONDES DEL'ES FORTILADO  
CEP 88.965-000 - CERRO NEGRO - SC