

# DESCRIÇÃO TÉCNICA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS  
ASSESSORIA TÉCNICA / ENGENHARIA / TOPOGRAFIA

*MEMORIAL DESCRITIVO REFERENTE ÀS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E MELHORIA NA PRAÇA DA LAGOA, COM ÁREA DE 300,00 m<sup>2</sup>, NA CIDADE DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS – RS.*

## 1. O PROJETO:

A área da intervenção consiste na implantação de grama sintética e cercamento da área onde existe instalado um play ground.

O projeto contempla a pavimentação do piso existente com regularização e instalação de grama sintética, bem como o fechamento e cercamento da área. Este memorial descritivo tem como anexos:

- Projeto arquitetônico;
- ART de projeto.

### DISPOSIÇÕES GERAIS

- Ficará o Município obrigado a providenciar a ligação das redes elétricas e hidrossanitárias da obra às respectivas redes de abastecimento.
- As medidas e detalhes arquitetônicos constantes em planta deverão ser obrigatoriamente conferidas no local.
- Da mesma forma, caso surja neste Memorial a expressão “ou similar” fica subentendido que tal alternativa será sempre precedida de consulta junto a fiscalização, e sujeita a aprovação.

## 1. PAVIMENTAÇÃO

Sobre o piso de concreto existente deverá ser executada camada de contrapiso. Antes da execução a área deverá ser limpa, de maneira que fique livre de entulhos, detritos e sujeiras.

Contrapiso: Argamassa no traço de 1:2 cimento e areia, e espessura de aplicação (mínima 3,00 cm). Após o espalhamento da argamassa, deverá ser feito nivelamento e alisamento com o auxílio de desempeno manual ou mecânico.

## 2. CERCAMENTOS

O perímetro da área deverá receber fechamento misto, sendo que na face sul deverá ser em alvenaria de blocos de concreto, e o restante com cercamento de tela soldada.

As alvenarias serão compostas por blocos de concreto, assentadas com argamassa de areia e cimento, deverão ser limpas com feltro, de maneira a garantir acabamento de alvenaria aparente.

A face externa, passível de aterramento, deverá receber revestimento composto por chapisco e emboço, com adição de aditivo impermeabilizante.

O cercamento no perímetro do play ground deverá ser estruturado por tubos de aço galvanizado, com costura, DIN 2440, diâmetro de 2” com tela de arame galvanizado, fio 14 BWG e malha quadrada 15 x 5cm, sua fundação será cilíndrica do tipo bloco de concreto à 0,20 m de diâmetro e 0,70 m de profundidade

Concreto será em preparo manual no traço 1: 3,4 : 3,5. (Cimento, Areia e Brita 1). FCK de 15 Mpa.

César Dobler Fink  
Eng. Civil – CREA RS123162

Sergio Antonio Lasch  
Prefeito Municipal

Agosto de 2024

# DESCRIÇÃO TÉCNICA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS  
ASSESSORIA TÉCNICA / ENGENHARIA / TOPOGRAFIA

O cercamento deverá ser preso de maneira a não a haver qualquer tipo de movimento. Será executado o Alambrado com 2,00 m de altura em todo o perímetro da praça.

Os portões metálicos deverão ser protegidos com tinta antioxidante (zarcão).

Todos os materiais utilizados nas confecções das serralherias deverão ser novos e sem defeito de fabricação.

Em todo o perímetro onde sera instalado o alambrado e o cercamento devera ser confeccionado meio fio em concreto moldado in loco, com 15 cm de largura e 30 cm de altura.

### **3. INSTALAÇÃO DA GRAMA SINTETICA**

A acabamento a ser aplicada deverá ser grama sintética artificial 12mm com proteção UV e Antifungo, colado com fita ou cola, conforme indicar o fabricante.

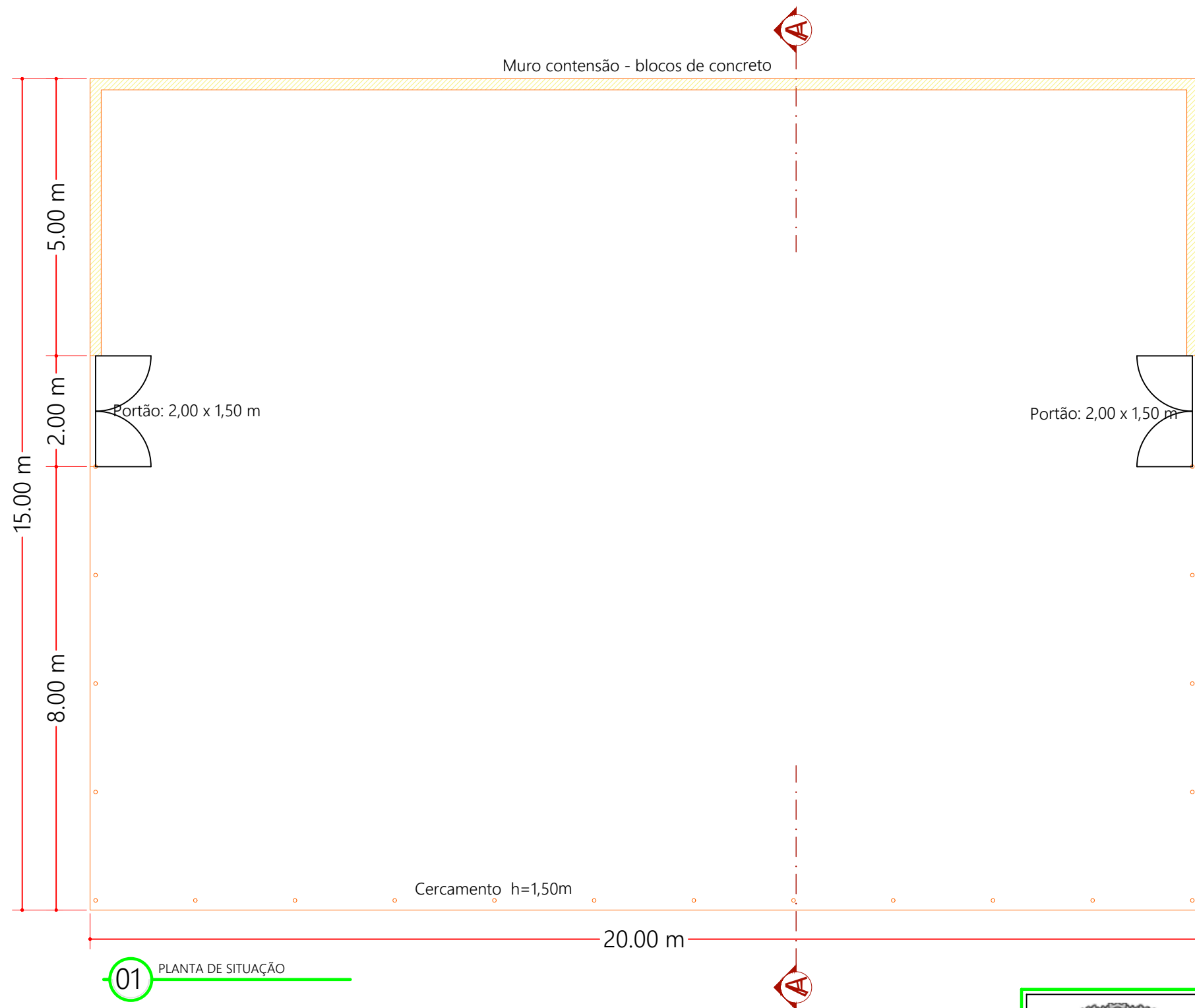
A grama deverá ter uma inclinação de 1% do meio do campo para as laterais, para haver o total escoamento da água da chuva para a drenagem. As linhas demarcatórias deverão receber a grama na coloração branca, devidamente fixadas e soldadas, ou pintadas com tinta à base de borracha clorada, definindo as faixas de demarcação do campo.

Todo o material deverá ser aplicado utilizando-se mão de obra treinada e qualificada, com experiência comprovada na execução desse serviço. Toda a orientação do fabricante deve ser seguida exatamente como descrita nas especificações do produto de forma a não haver perda de garantia.

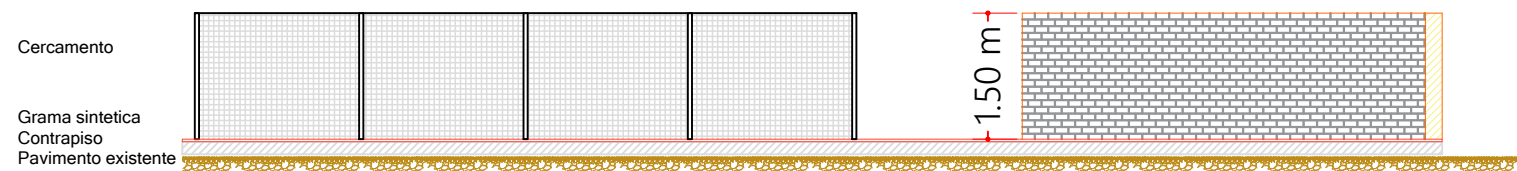
César Dobler Fink  
Eng. Civil – CREA RS123162

Sergio Antonio Lasch  
Prefeito Municipal

Agosto de 2024



01 PLANTA DE SITUAÇÃO



02 CORTE AA'



**Lagoa dos Três Cantos**

PREFEITURA MUNICIPAL

Rua Ervino Petry  
Lagoa dos Tres Cantos - RS  
CEP: 99495-000

Fone: (54) 3392-1083

Proprietário:

Resp. Técnico:

Sergio Antonio Lasch  
Prefeito Municipal

César Dobler Fink  
Engº Civil e Seg do Trabalho  
CREA RS123162D

Obra:

Implantação e melhoria

Prancha:

Projeto arquitetônico

Endereço:

Praça da Lagoa

Município:

Lagoa dos Tres Cantos - RS

Coordenadas:

28°34'19.37"S e 52°51'19.17"O

Escala:

1:00

Área:

300,00 m<sup>2</sup>

Data:

Agosto / 2024

Prancha:

**A**

**1/1**

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,94%	8,33%	10,94%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,56%	Não incide	1,56%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,28%	7,83%	10,28%	7,83%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>46,75%</b>	<b>17,54%</b>	<b>46,75%</b>	<b>17,54%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,56%	3,47%	4,56%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,35%	2,55%	3,35%	2,55%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,83%	2,15%	2,83%	2,15%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>11,23%</b>	<b>8,54%</b>	<b>11,23%</b>	<b>8,54%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,85%	2,95%	17,20%	6,45%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,23%</b>	<b>3,24%</b>	<b>17,61%</b>	<b>6,76%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>83,01%</b>	<b>46,12%</b>	<b>112,39%</b>	<b>69,64%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

<b>Nº do contrato:</b>	
<b>Tomador:</b>	
<b>Município:</b>	Lagoa do Tres Cantos

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

<b>Tipo de obra:</b>	Construção de edifícios		<b>Obras que se enquadram no tipo escolhido:</b>
<b>Selecione o CNAE que representa a atividade de maior receita da empresa:</b>	4299-5 - Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente		<p>Para o tipo de obra "Construção de Edifícios" enquadram-se: a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodovias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pátios, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.</p>
<b>Pelo CNAE da empresa, será utilizado o SINAPI:</b>	DESONERADO		
<b>BDI ABAIXO PODE SER ACEITO</b>	<b>OK</b>		
<b>27,08%</b>			<b>OBSERVAÇÕES</b>
<b>Parâmetro</b>	<b>%</b>	<b>Verificação</b>	<p>Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. <b>Apresentar declaração informando a base de cálculo do ISS e a respectiva alíquota (percentual entre 2% e 5%), conforme legislação municipal vigente.</b></p> <p>As tabelas que apresentam os limites foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Caso o CNAE da empresa indique que a mesma deve considerar a contribuição previdenciária sobre a receita bruta, será somada a alíquota de 2% no item impostos.</p> $BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$ <p>Onde:  AC: taxa de administração central;  S: taxa de seguros;  R: taxa de riscos;  G: taxa de garantias;  DF: taxa de despesas financeiras;  L: taxa de lucro/remuneração;  I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).</p>
<b>Administração Central</b> Mín: 3,00% Máx: 5,50%	<b>5,00%</b>	OK	
<b>Seguros e Garantias</b> Mín: 0,80% Máx: 1,00%	<b>0,90%</b>	OK	
<b>Riscos</b> Mín: 0,97% Máx: 1,27%	<b>1,25%</b>	OK	
<b>Despesas Financeiras</b> Mín: 0,59% Máx: 1,39%	<b>1,25%</b>	OK	
<b>Lucro</b> Mín: 6,16% Máx: 8,96%	<b>7,00%</b>	OK	
<b>Impostos: PIS</b>	<b>0,65%</b>	OK	
<b>Impostos: COFINS</b>	<b>3,00%</b>	OK	
<b>Impostos: ISS (mun.)</b>	<b>3,00%</b>	OK	
<b>Regime de desoneração (2%)</b>	<b>2,00%</b>	OK	

Lagoa do Tres Cantos, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Nome legível e assinatura do responsável técnico pelo orçamento  
(Prefeitura Municipal)

Nome legível e assinatura do responsável técnico pelo orçamento  
(empresa vencedora do certame)



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
OBRA:		IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA NA PRAÇA DA LAGOA							
ÁREA:		300,00							
END:		BDI:	27,08%	(Onerado)					
IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA		MATERIAL			MÃO DE OBRA			Ref. SINAPI - Junho/2024	
Item	Discriminação dos Serviços	Unid	Quantidades (A)	R\$ Unit (B)	R\$ Material (C)= (A x B)	R\$ Unit (D)	R\$ MO (E)= (A x D)	Valor Global R\$ (F)= (C + E)	
<b>1.0 IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA NA PRAÇA DA LAGOA</b>									
<b>1.1 PAVIMENTAÇÕES</b>									
1.1.1	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm	m²	300,00	28,02	8.405,58	15,09	4.526,08	12.931,66	87620
1.1.2	Gramma Sintética Artificial 12mm com proteção UV e Anti-Funگو	m²	300,00	34,57	10.369,73	8,64	2.592,43	12.962,16	96624
		<b>Subtotal:</b>		<b>Material:</b>	18.775,31	<b>MO:</b>	7.118,51	<b>25.893,82</b>	
<b>1.2 CERCAMENTOS</b>									
1.2.1	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto aparente de 14x19x39 cm (espessura 14 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	m²	45,00	89,28	4.017,55	59,52	2.678,36	6.695,91	103338
1.2.2	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 ¼"), com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm (exceto mureta)	m²	54,00	43,08	2.326,31	144,22	7.788,07	10.114,37	102362
1.2.3	Impermeabilização de superfície com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 1,5cm	m²	45,00	41,52	1.868,21	22,35	1.005,96	2.874,17	98562
1.2.5	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições	m²	6,00	471,95	2.831,73	181,52	1.089,13	3.920,86	100701
		<b>Subtotal:</b>		<b>Material:</b>	11.043,79	<b>MO:</b>	12.561,52	<b>23.605,31</b>	
<b>TOTAL DA OBRA:</b>							TOTAL MATERIAL:		29.819,10
							TOTAL MÃO DE OBRA:		19.680,03
							<b>TOTAL DO ORÇAMENTO:</b>		<b>49.499,13</b>

Lagoa dos Tres Cantos-RS, Agosto de 2024

**CESAR DOBLER FINK**  
 Eng. Civil CREA-RS 123.162  
 Responsável Técnico

### CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DA OBRA

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA NA PRAÇA DA LAGOA  
ÁREA:

Item	Discriminação dos serviços	VALOR ORÇADO	PERCENTUAL	Parcela_1		Parcela_2	
				%	Parcela_1	%	Parcela_2
1	IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA NA PRAÇA DA LAGOA						
1.1	PAVIMENTAÇÕES	25.893,82	52,31%	25,00%	6.473,46	75,00%	19.420,37
1.2	CERCAMENTOS	23.605,31	47,69%	30,00%	7.081,59	70,00%	16.523,71
	TOTAL PARCELA	49.499,13	100%	27,38%	13.555,05	72,62%	35.944,08
	TOTAL ACUMULADO	49.499,13	100%	27,38%	13.555,05	100,00%	49.499,13

Lagoa dos Tres Cantos-RS, Agosto de 2024

CESAR DOBLER FINK  
Eng. Civil CREA-RS 123.162  
Responsável Técnico