

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **DADOS GERAIS:**

Obra: Drenagem Pluvial, e Pavimentação de lajotas sextavadas das Ruas Ivanir Varela da Silva e José Tadeu Barbosa, Bairro Acy Aviano Xavier, Cerro Negro-SC

Proprietário: Município de Cerro Negro

Localização: Bairro Acy Aviano Xavier - Cerro Negro-SC



Imagem da localização das Ruas

maio, 2026

CERRO NEGRO – SC



## **INFORMAÇÕES CADASTRAIS**

**Obra:** Construção da drenagem pluvial, e pavimentação em lajotas sextavadas.

### **CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS**

#### **1.1 – Condições Gerais**

1.1.1 – A camada de blocos pré-moldados só deve ser executada quando a camada subjacente estiver liberada quanto aos requisitos de aceitação de materiais e execução.

1.1.2 – A superfície deve estar perfeitamente limpa, desempenada e sem excessos de umidade antes da execução do pavimento de com peças pré-moldadas de concreto.

1.1.3- Durante todo o tempo que durar a execução do pavimento com peças pré-moldadas de concreto os serviços devem ser protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los. É obrigação do executante a responsabilidade dessa conservação.

1.1.4- A base da camada dos blocos intertravados deve ser drenada, interligando o coxim de areia grossa ou pó de pedra à rede de drenagem pluvial, ou aos drenos laterais da via, a fim de permitir o escoamento d'água.

#### **1.2 – Preparo da Caixa da Rua**

1.2.1 – Não se fará necessário grandes movimentações de terra para corte e aterros para nivelamento da rua, devido as suas características naturais, o solo já existente sobre a rua, como macadame e cascalho utilizados em sua manutenção pela prefeitura municipal, deverá ser reutilizado como base para demais camadas da pavimentação.

1.2.2- Será realizado o nivelamento da caixa da rua com uso de trator de esteiras, considerando níveis e características técnicas descritos em projeto, fazendo a retirada de solos e materiais impróprios e inservíveis, executando o corte e transportando o solo para as áreas de aterro, após isso, deverá ser feito acabamento com uso de moto niveladora e adequadamente compactado com uso de rolo compactador.

1.2.3- Após nivelado e compactado, deverá ser executado uma camada de brita corrida de 15cm sobre todo o leito da rua.

1.2.4- Após a execução e camada de brita, deverá ser executado uma camada de 5cm de pó de brita, para posterior assentamento das lajotas em concreto.



### **1.3 – Calçamento**

**1.3.1 – Linhas de Referência:** Devem ser cravados ponteiros de aço ao longo do eixo da pista, afastados, no máximo, 10,0 m uns dos outros. Em seguida, cravar ponteiros ao longo de duas ou linhas paralelas ao eixo da pista, a uma distância desse eixo igual a um número inteiro, cinco a seis vezes as dimensões da largura ou comprimento das peças, acrescidas do espaçamento das juntas intermediárias.

Marcar com giz nestes ponteiros, com auxílio de régua e nível de pedreiro, uma cota tal que, referida ao nível da guia, resulte a seção transversal correspondente ao abaulamento estabelecido em projeto. Em seguida distender fortemente um cordel pelas marcas de giz, de ponteiro a ponteiro, segundo a direção do eixo da pista, de modo que restem linhas paralelas e niveladas.

**1.3.2- Assentamento das Peças:** Será executado com lajota sextavada de concreto simples com  $f_{ck}=35,0$  Mpa (no mínimo), com espessura mínima de 8,0 cm. Os blocos serão assentes numa camada de pó de pedra com espessura de 5,0 cm.

- Iniciar uma fileira de blocos, dispostos na posição normal ao eixo, ou na direção da menor dimensão da área a pavimentar, a qual deve servir como guia para melhor disposição das peças.
- O nivelamento do assentamento deve ser controlado por meio de régua de madeira, de comprimento um pouco maior que a distância entre os cordéis, acertando o nível dos blocos entre estes e nivelando as extremidades da régua a esses cordéis.
- O Controle do alinhamento deve ser feito acertando a fase das peças que se encostam aos cordéis, de forma que as juntas definam uma reta sobre estes.
- O arremate com alinhamentos existentes ou com superfícies verticais deve ser feito com auxílio de peças pré moldadas, ou cortadas em forma de  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  ou  $\frac{3}{4}$  de bloco.
- De imediato ao assentamento da peça, deve ser feito o acerto das juntas com auxílio de uma alavanca de ferro própria, igualando assim, a distância entre elas. Esta operação deve ser feita antes da distribuição da areia grossa para o rejuntamento, pois o acomodamento deste nas juntas prejudicará o acerto. Para evitar que areia da base também possa prejudicar o acerto, certos tipos de peças possuem chanfros nas arestas da face inferior.
- O assentamento das peças deve ser feito do centro para as bordas, colocando-se de cima para baixo evitando-se o arrastamento da areia para as juntas, permitindo espaçamento mínimo entre as peças assegurando um bom travamento, de modo que a face superior de cada peça fique um pouco acima do cordel.
- O enchimento das juntas deve ser feito no caso com areia média, vibrando-se a superfície com placas ou pequenos rolos vibratórios.
- Após a vibração, devem ser feitos os acertos necessários e a complementação do material granular do enchimento até  $\frac{3}{4}$  da espessura dos blocos em seguida fazer a varredura retirando o excesso.

### **1.4 – Meio Fio.**

1.4.1- Executados em concreto pré-fabricado, nas dimensões (0,13x0,15x1,00x0,30m), com  $f_{ck}=20,0$  Mpa (no mínimo), serão colocados em alinhamento adequado, batidos a soco manual para o seu nivelamento, no mínimo receber imediatamente aterro compactado pelo lado do passeio, para execução posterior de contra piso de concreto simples e assentamento de ladrilhos hidráulico. Os meios-fios junto às bocas de lobo serão rejuntados com argamassa de cimento, cal e areia média, num traço mínimo de 1:5. Os meios-fios nas entradas de garagem deverão ser rebaixados numa largura

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO**  
**SETOR MUNICIPAL DE ENGENHARIA**



mínima de 3,0 m. Nas faixas de pedestres deverá ser rebaixado o meio-fio de forma que o desnível entre a pavimentação da rua e o meio-fio seja no máximo de 1,0cm, conforme projeto em anexo.

### **1.5 – Drenagem**

1.5.1 – Conforme projeto, serão executadas drenagem pluvial que constarão de tubos de concreto de diâmetro 40cm e calculado conforme o caso, que interligarão as caixas, de ligação de inspeção ou coleta de águas superficiais. Serão assentados em valas com fundo compactado sobre camada de pedra brita graduada e reaterrados com material compactado retirado do corte da própria vala, desde que adequados ao uso.

### **1.6 – Caixas Coletora (Bocas de Lobo)**

1.6.1 – As caixas coletoras de águas superficiais (bocas de lobo) de concreto pré-moldado, ou moldado in loco, com fundo em concreto armado e recebendo na parte superior no nível da calçada, seguindo dimensões previstas em projeto, com tampa de concreto armado no nível da calçada para possível inspeção se necessário.

### **1.7 – Sinalização de Trânsito**

1.7.1- Em chapa preta nº 18 tratadas com antiferrugem e pintadas pelo processo eletrolítico a pó e curadas a uma temperatura de 200° C. 7. As placas na face principal com fundo refletivo com partícula Grau Técnico (GT) e as legendas confeccionadas também com película GT, totalmente refletiva. As colunas de fixação das placas com cano galvanizado Ø 2,0” (50mm) e=3,65mm – 5,10 Kgm/m e as respectivas placas, fixadas nos mesmos com parafusos passantes.

### **1.8- Observações**

1.8.1- Para qualquer omissão nestas Especificações, deverão ser utilizadas as Especificações Gerais para Obras Rodoviárias/Obras de Arte do DNIT e/ou a Norma Técnica Brasileira pertinente ao item exigido. A Fiscalização poderá solicitar em qualquer item da obra o ensaio previsto em norma para sua posterior aceitação.

### **1.9- Informações Complementares**

1.9.1- A **Empresa contratada** deve manter diário de obra de execução atualizado assinado por ambos, **empresa** e **fiscal**, sendo item obrigatório para liberação dos pagamentos dos boletins de medição.

1.9.2- O **Profissional responsável pela Fiscalização** da obra deve elaborar e manter atualizado um **Relatório Fotográfico** caracterizando cada etapa da obra, para fins de comprovação dos serviços realizados e que os mesmos foram executados conforme projeto e Memorial Descritivo.

1.9.3- Quando do fornecimento das peças em concreto a empresa deverá apresentar **“Laudo Técnico”** de Fabricação e Controle de Qualidade de artefatos de cimento referente às Lajotas, meios fios utilizados na pavimentação, bem como os artefatos de cimento utilizado no revestimento das calçadas. Sob pena de não aceite dos materiais por parte da fiscalização, na falta da apresentação do Laudo.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO**  
**SETOR MUNICIPAL DE ENGENHARIA**



CERRO NEGRO, maio de 2026.



Documento assinado digitalmente

**DIELSON JOSEMIR RODRIGUES**

Data: 27/05/2026 15:23:23-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

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

---

Adela Jose de Morais  
Prefeito Municipal

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO RUAS BAIRRO ACY AVIANO XAVIER

Município: Cerro Negro -SC

End: Cerro Negro- SC

CEP: 88585-000

fone:49-32580000

DATA:

out/25

BDI

23,70%

Item	Cód.	Fonte	Descrição do Serviço	Unid.	Quant.	P. Unitário	P. Unitário c/ BDI	Total	%
<b>1</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM TRECHO 01</b>					<b>R\$ 177.255,44</b>	<b>100,00%</b>
<b>1.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	1,50	468,21	579,18	R\$ 868,76	0,49%
1.1.2	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	32,64	40,38	R\$ 323,01	0,18%
							<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 1.191,77</b>	<b>0,67%</b>
<b>1.2</b>			<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>						
1.2.1	10775	SINAPI	LOCAÇAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MÊS	2,00	832,50	1.029,80	R\$ 2.059,61	1,16%
							<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 2.059,61</b>	<b>1,16%</b>
<b>1.3</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						
1.3.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA	H	12,00	130,59	161,54	R\$ 1.938,48	1,09%
1.3.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	38,09	47,12	R\$ 1.130,82	0,64%
							<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 3.069,29</b>	<b>1,73%</b>
<b>1.4</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>						
1.4.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	625,00	3,06	R\$ 3,79	R\$ 2.365,76	1,33%
							<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 2.365,76</b>	<b>1,33%</b>
<b>1.5</b>			<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>						
1.5.1	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	63,00	R\$ 6,62	8,19	R\$ 515,90	0,29%
1.5.2	93594	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM).	TxKM	1.260,00	R\$ 2,21	2,73	R\$ 3.444,55	1,94%
1.5.3	92210	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	105,00	R\$ 198,25	245,24	R\$ 25.749,70	14,53%
1.5.4	101014	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO, DN 400 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	16,80	R\$ 44,81	55,43	R\$ 931,22	0,53%
1.5.5	93381	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	63,00	R\$ 13,57	16,79	R\$ 1.057,52	0,60%

1.5.6	97933	SINAPI	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,0 M. AF_12/2020	UNID.	5,00	R\$ 1.420,54	1.757,21	R\$ 8.786,04	4,96%
1.5.7	96621	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	3,15	R\$ 261,55	323,54	R\$ 1.019,14	0,57%
1.5.8	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	236,25	R\$ 3,33	4,12	R\$ 973,16	0,55%
							<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 42.477,24</b>	<b>23,96%</b>
<b>1.6</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
1.6.1	105730	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m3	125,00	R\$ 192,66	R\$ 238,32	R\$ 29.790,05	16,81%
1.6.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	9.375,00	R\$ 1,03	1,27	R\$ 11.944,78	6,74%
1.6.3	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	156,00	47,95	R\$ 59,31	R\$ 9.253,01	5,22%
1.6.4	92394	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM	M²	625,00	89,38	R\$ 110,56	R\$ 69.101,91	38,98%
1.6.5	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	7032,00	0,69	R\$ 0,85	R\$ 6.002,02	3,39%
			SINAP 07/2025				<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 126.091,77</b>	<b>71,14%</b>
						<b>TOTAL com BDI- TRECHO 01</b>		<b>R\$ 177.255,44</b>	<b>100,00%</b>
<b>2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM TRECHO 02</b>					<b>R\$ 184.531,40</b>	<b>100,00%</b>
<b>2.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
2.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	1,50	468,21	579,18	<b>R\$ 868,76</b>	0,47%
2.1.2	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	32,64	40,38	<b>R\$ 323,01</b>	0,18%
							<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 1.191,77</b>	<b>0,65%</b>
<b>2.2</b>			<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>						
2.2.1	10775	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MÊS	2,00	832,50	1.029,80	<b>R\$ 2.059,61</b>	1,12%
							<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 2.059,61</b>	<b>1,12%</b>
<b>2.3</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						
2.3.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA	H	12,00	130,59	161,54	R\$ 1.938,48	1,05%
2.3.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	38,09	47,12	R\$ 1.130,82	0,61%
							<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 3.069,29</b>	<b>1,66%</b>
<b>2.4</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>						
2.4.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	865,50	3,06	R\$ 3,79	R\$ 3.276,11	1,78%
							<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 3.276,11</b>	<b>1,78%</b>
<b>2.5</b>			<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>						
2.5.1	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	18,00	R\$ 6,62	8,19	R\$ 147,40	0,08%

2.5.2	93594	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM).	TxKM	360,00	R\$ 2,21	2,73	R\$ 984,16	0,53%
2.5.3	92210	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	M	30,00	R\$ 198,25	245,24	R\$ 7.357,06	3,99%
2.5.4	101014	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO, DN 400 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF 07/2020	T	4,80	R\$ 44,81	55,43	R\$ 266,06	0,14%
2.5.5	93381	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	M3	18,00	R\$ 13,57	16,79	R\$ 302,15	0,16%
2.5.6	97933	SINAPI	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,0 M. AF 12/2020	UNID.	1,00	R\$ 1.420,54	1.757,21	R\$ 1.757,21	0,95%
2.5.7	96621	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF 08/2017	M3	0,90	R\$ 261,55	323,54	R\$ 291,18	0,16%
2.5.8	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3xKM). AF 07/2020	M3xKM	67,50	R\$ 3,33	4,12	R\$ 278,05	0,15%
							<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 11.383,27</b>	<b>6,17%</b>
<b>2.6</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
2.6.1	105730	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 09/2024	m3	165,10	R\$ 192,66	R\$ 238,32	R\$ 39.346,70	21,32%
2.6.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF 07/2020	M3xKM	12.382,50	R\$ 1,03	1,27	R\$ 15.776,67	8,55%
2.6.3	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	146,00	47,95	R\$ 59,31	R\$ 8.659,87	4,69%
2.6.4	94274	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF 01/2024	M	9,00	51,35	R\$ 63,52	R\$ 571,68	0,31%
2.6.5	92394	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM	M²	825,50	89,38	R\$ 110,56	R\$ 91.269,81	49,46%
2.6.6	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TxKM	9286,87	0,69	R\$ 0,85	R\$ 7.926,62	4,30%
			SINAP 07/2025				<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 163.551,35</b>	<b>88,63%</b>
							<b>TOTAL com BDI - TRECHO 02</b>	<b>R\$ 184.531,40</b>	<b>100,00%</b>
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM TRECHO 03</b>					<b>R\$ 136.980,48</b>	<b>100,00%</b>
<b>3.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
3.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	m²	1,50	468,21	579,18	<b>R\$ 868,76</b>	0,63%
3.1.2	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	32,64	40,38	<b>R\$ 323,01</b>	0,24%
							<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 1.191,77</b>	<b>0,87%</b>
<b>3.2</b>			<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>						
3.2.1	10775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MÊS	2,00	832,50	1.029,80	<b>R\$ 2.059,61</b>	1,50%
							<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 2.059,61</b>	<b>1,50%</b>
<b>3.3</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						

3.3.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA	H	12,00	130,59	161,54	R\$	1.938,48	1,42%
3.3.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	38,09	47,12	R\$	1.130,82	0,83%
								<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 3.069,29</b>	<b>2,24%</b>
<b>3.4</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							
3.4.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF	m²	452,50	3,06	R\$ 3,79	R\$	1.712,81	1,25%
								<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 1.712,81</b>	<b>1,25%</b>
<b>3.5</b>			<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>							
3.5.1	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	42,00	R\$ 6,62	8,19	R\$	343,94	0,25%
3.5.2	93594	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM).	TxKM	840,00	R\$ 2,21	2,73	R\$	2.296,37	1,68%
3.5.3	92210	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	70,00	R\$ 198,25	245,24	R\$	17.166,47	12,53%
3.5.4	101014	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO, DN 400 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	11,20	R\$ 44,81	55,43	R\$	620,82	0,45%
3.5.5	93381	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	42,00	R\$ 13,57	16,79	R\$	705,02	0,51%
3.5.6	97933	SINAPI	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,0 M. AF_12/2020	UNID.	4,00	R\$ 1.420,54	1.757,21	R\$	7.028,83	5,13%
3.5.7	96621	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	2,10	R\$ 261,55	323,54	R\$	679,43	0,50%
3.5.8	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	157,50	R\$ 3,33	4,12	R\$	648,78	0,47%
								<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 29.489,65</b>	<b>21,53%</b>
<b>3.6</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
3.6.1	105730	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m3	98,50	R\$ 192,66	R\$ 238,32	R\$	23.474,56	17,14%
3.6.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	7.387,50	R\$ 1,03	1,27	R\$	9.412,49	6,87%
3.6.3	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RÉTO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	117,00	47,95	R\$ 59,31	R\$	6.939,76	5,07%
3.6.4	94274	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	7,00	51,35	R\$ 63,52	R\$	444,64	0,32%
3.6.5	92394	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM	M²	492,50	89,38	R\$ 110,56	R\$	54.452,31	39,75%
3.6.6	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	5545,90	0,69	R\$ 0,85	R\$	4.733,59	3,46%
			SINAP 07/2025					<b>SubTotal:</b>	<b>R\$ 99.457,35</b>	<b>72,61%</b>
CERRO NEGRO 22 de outubro de 2025							<b>TOTAL com BDI- TRECHO 03</b>		<b>R\$ 136.980,48</b>	<b>100,00%</b>

DIELSON RODRIGUES

Engenheiro Civil / CREA-SC 162787-0

Documento assinado digitalmente



DIELSON JOSEMIR RODRIGUES

Data: 02/06/2026 11:19:43-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**TOTAL TRECHO 01+ TRECHO 02+ TRECHO 03 R\$ 498.767,32**

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

Nº do CT	Empreendimento / Apelido	Gestor / Programa / Modalidade / Ação
	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	MUNICIPIO

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

- Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)

#### PLANILHA DE DETALHAMENTO DE BDI - PADRÃO


ITENS		SIGLAS	VALORES
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		AC	4,00%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO		S+G	0,70%
TAXA DE RISCO		R	0,95%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS		DF	1,20%
TAXA DE LUCRO		L	8,00%
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			23,70%
<b>BDI RESULTANTE</b>			<b>23,70%</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%**

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE RUAS NO BAIRRO ACY AVIANO XAVIER- TRECHOS 01-02 E 03

Documento assinado digitalmente  
 **DIELSON JOSEMIR RODRIGUES**  
 Data: 02/06/2026 11:19:43-0300  
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:

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

Data: **22/11/2025**

## CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO RUAS BAIRRO ACY AVIANO XAVIER

DATA: out/25

Município: Cerro Negro -SC

End: Cerro Negro- SC

CEP: 88585-000

fone:49-32580000

Serviços	%	Total do Ítem		MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04	
		R(\$)	(%)	R(\$)	(%)	R(\$)	(%)	R(\$)	(%)	R(\$)	(%)
<b>1 PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM TRECHO 01</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 177.255,44</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 24.895,49</b>	<b>14,04%</b>	<b>R\$ 23.703,72</b>	<b>13,37%</b>	<b>R\$ 64.328,11</b>	<b>36,29%</b>	<b>R\$ 64.328,11</b>	<b>36,29%</b>
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES	0,67%	R\$ 1.191,77	100,00%	R\$ 1.191,77	100,00%						
1.2 CANTEIRO DE OBRAS	1,16%	R\$ 2.059,61	100,00%	R\$ 514,90	25,00%	R\$ 514,90	25,00%	R\$ 514,90	25,00%	R\$ 514,90	25,00%
1.3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,73%	R\$ 3.069,29	100,00%	R\$ 767,32	25,00%	R\$ 767,32	25,00%	R\$ 767,32	25,00%	R\$ 767,32	25,00%
1.4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1,33%	R\$ 2.365,76	100,00%	R\$ 1.182,88	50,00%	R\$ 1.182,88	50,00%				
1.5 DRENAGEM PLUVIAL	23,96%	R\$ 42.477,24	100,00%	R\$ 21.238,62	50,00%	R\$ 21.238,62	50,00%				
1.6 PAVIMENTAÇÃO	71,14%	R\$ 126.091,77	100,00%					R\$ 63.045,89	50,00%	R\$ 63.045,89	50,00%
<b>2 PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM TRECHO 02</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 184.531,40</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 9.803,68</b>	<b>5,31%</b>	<b>R\$ 8.611,92</b>	<b>4,67%</b>	<b>R\$ 83.057,90</b>	<b>45,01%</b>	<b>R\$ 83.057,90</b>	<b>45,01%</b>
2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES	0,65%	R\$ 1.191,77	100,00%	R\$ 1.191,77	100,00%						
2.2 CANTEIRO DE OBRAS	1,12%	R\$ 2.059,61	100,00%	R\$ 514,90	25,00%	R\$ 514,90	25,00%	R\$ 514,90	25,00%	R\$ 514,90	25,00%
2.3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,66%	R\$ 3.069,29	100,00%	R\$ 767,32	25,00%	R\$ 767,32	25,00%	R\$ 767,32	25,00%	R\$ 767,32	25,00%
2.4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1,78%	R\$ 3.276,11	100,00%	R\$ 1.638,05	50,00%	R\$ 1.638,05	50,00%				
2.5 DRENAGEM PLUVIAL	6,17%	R\$ 11.383,27	100,00%	R\$ 5.691,64	50,00%	R\$ 5.691,64	50,00%				
2.6 PAVIMENTAÇÃO	88,63%	R\$ 163.551,35	100,00%					R\$ 81.775,68	50,00%	R\$ 81.775,68	50,00%
<b>3 PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM TRECHO 03</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 136.980,48</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 18.075,23</b>	<b>13,20%</b>	<b>R\$ 16.883,46</b>	<b>12,33%</b>	<b>R\$ 51.010,90</b>	<b>37,24%</b>	<b>R\$ 51.010,90</b>	<b>37,24%</b>
3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES	0,87%	R\$ 1.191,77	100,00%	R\$ 1.191,77	100,00%						
3.2 CANTEIRO DE OBRAS	1,50%	R\$ 2.059,61	100,00%	R\$ 514,90	25,00%	R\$ 514,90	25,00%	R\$ 514,90	25,00%	R\$ 514,90	25,00%
3.3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL	2,24%	R\$ 3.069,29	100,00%	R\$ 767,32	25,00%	R\$ 767,32	25,00%	R\$ 767,32	25,00%	R\$ 767,32	25,00%
3.4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1,25%	R\$ 1.712,81	100,00%	R\$ 856,41	50,00%	R\$ 856,41	50,00%				
3.5 DRENAGEM PLUVIAL	21,53%	R\$ 29.489,65	100,00%	R\$ 14.744,83	50,00%	R\$ 14.744,83	50,00%				
3.6 PAVIMENTAÇÃO	72,61%	R\$ 99.457,35	100,00%					R\$ 49.728,68	50,00%	R\$ 49.728,68	50,00%
<b>Totais R(\$)</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 498.767,32</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 52.774,40</b>	<b>10,58%</b>	<b>R\$ 49.199,10</b>	<b>9,86%</b>	<b>R\$ 198.396,91</b>	<b>39,78%</b>	<b>R\$ 198.396,91</b>	<b>39,78%</b>
<b>Totais Acumulados R(\$)</b>		<b>R\$ 498.767,32</b>		<b>R\$ 52.774,40</b>	<b>10,58%</b>	<b>R\$ 101.973,50</b>	<b>20,45%</b>	<b>R\$ 300.370,41</b>	<b>60,22%</b>	<b>R\$ 498.767,32</b>	<b>100,00%</b>

CERRO NEGRO 22 de outubro de 2025

DIELSON RODRIGUES

Engenheiro Civil / CREA-SC 162787-0

Documento assinado digitalmente



DIELSON JOSEMIR RODRIGUES

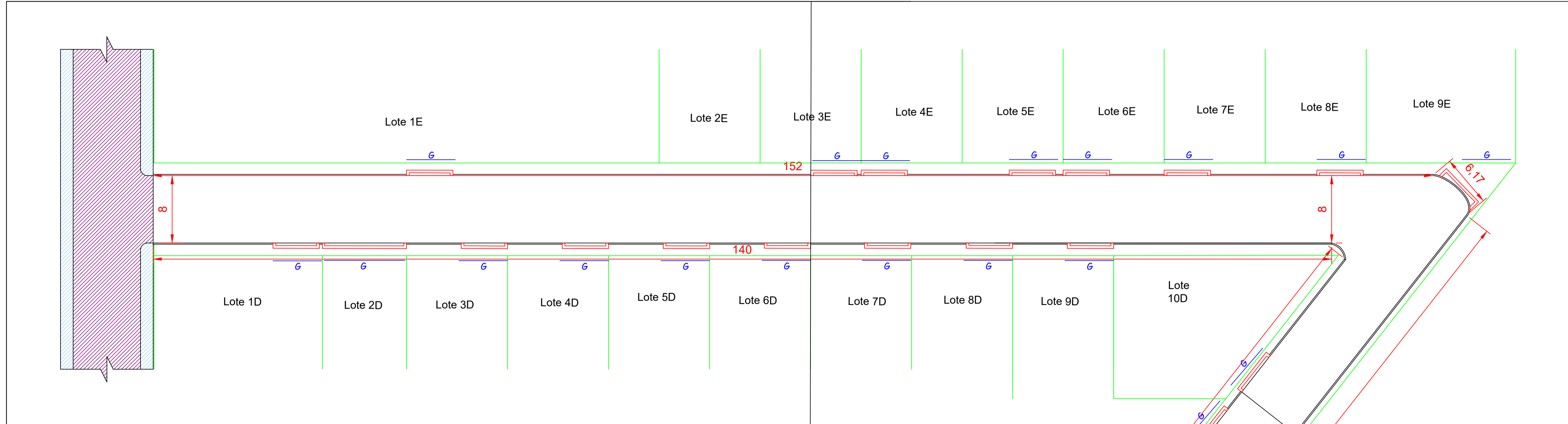
Data: 02/06/2026 11:19:43-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



# Trecho 01

# Trecho 02

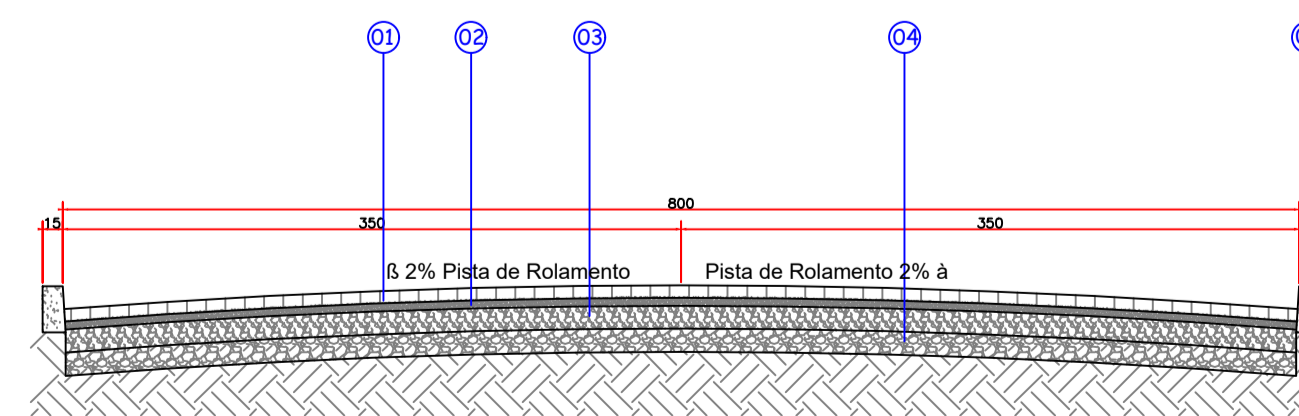


## PROJETO GEOMÉTRICO

# Trecho 03



### PAVIMENTAÇÃO EM PAVER



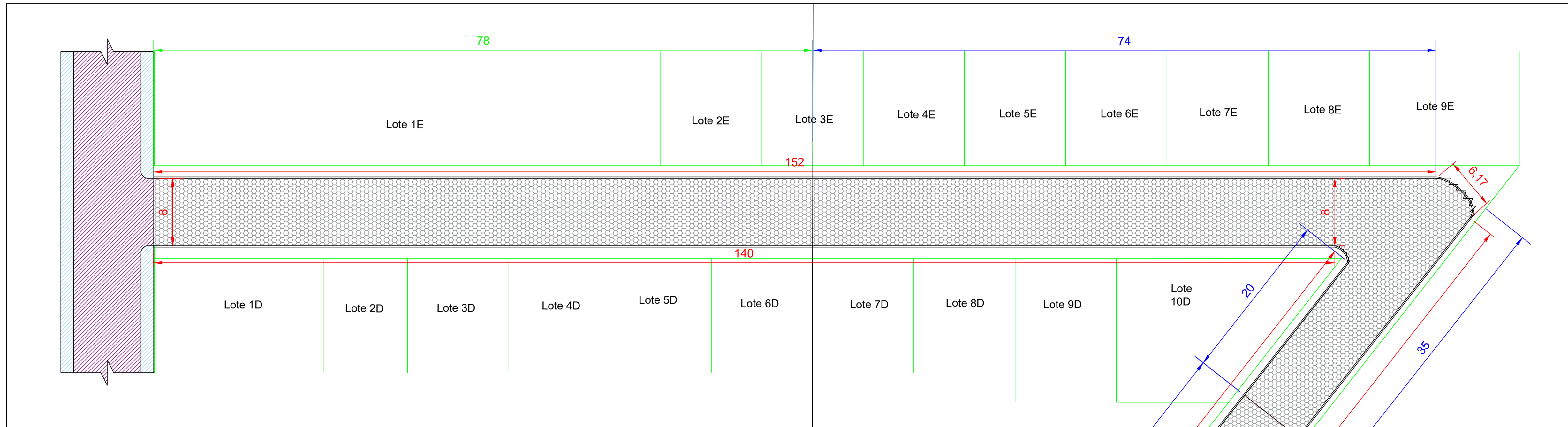
- 01. Paver | e= 8 cm
  - 02. Pó de Brita | e= 5 cm
  - 03. Brita Graduada | e= 15 cm
  - 04. Solo compactado
  - 05. Meio-fio (15x13x30cm)
- CORTE TRANSVERSAL DA PISTA

LEGENDA	
	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
	CALÇADA EXISTENTE
	DIVISA DO TERRENO
	REBAIXO NO MEIO FIO
	LINHA DA CALÇADA
	ENTRADA DE GARAGEM

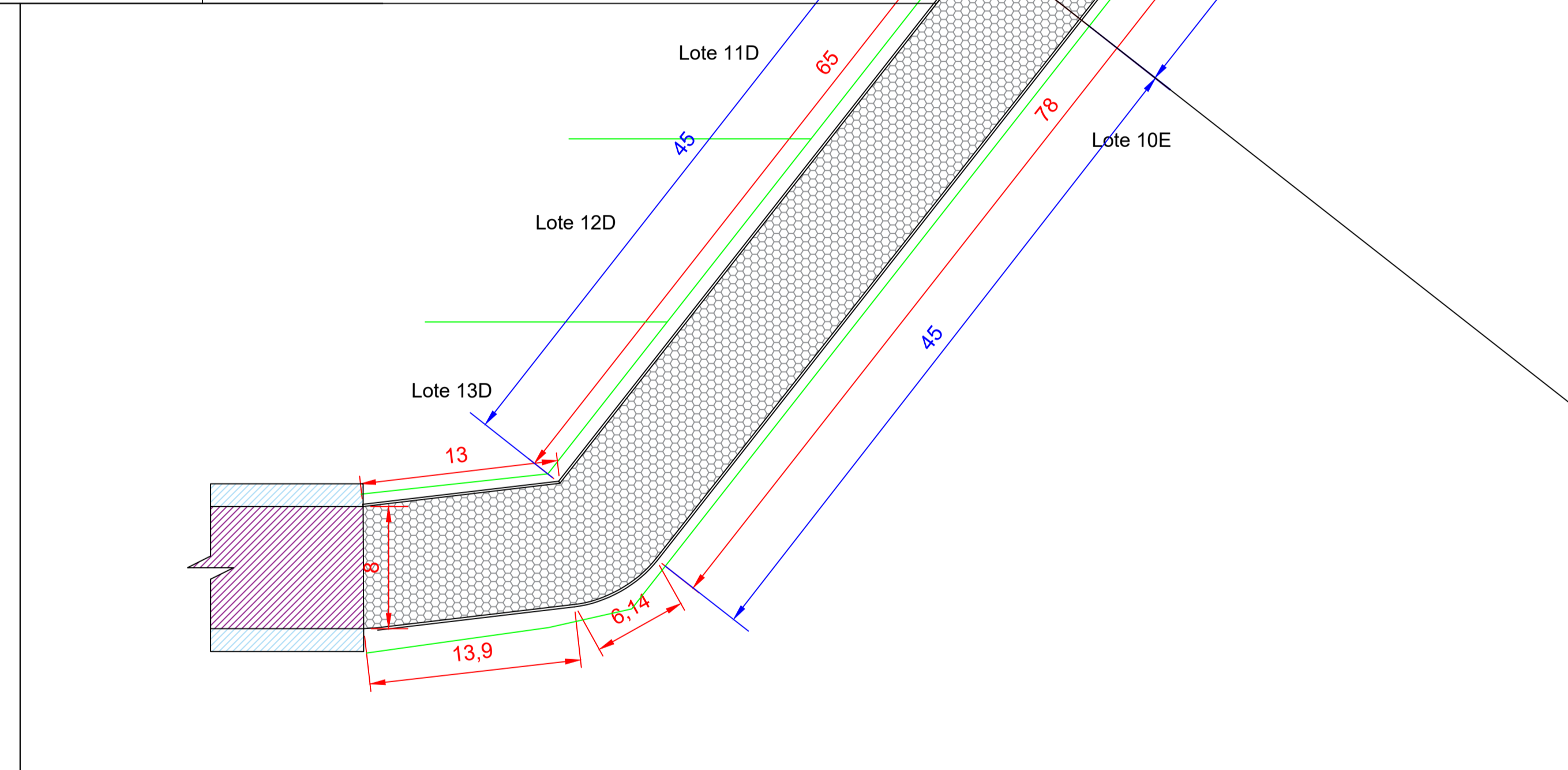
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO</b>		ADMINISTRAÇÃO 2023-2028 <b>ADELAR JOSÉ DE MORAES</b> PREFEITO MUNICIPAL
obra:	escala:	Responsável Técnico: <b>Fernando Corrado</b> Vice Prefeita
<b>PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS</b>		data:
local:	área total:	Documento assinado digitalmente
Cerro Negro- SC	1940,00 m <sup>2</sup>	<b>DIELSON JOSEMR RODRIGUES</b> Data: 27/05/2024 15:29:08-0300 Verifique em: https://validar.digov.br
Anotação de Responsabilidade Técnica Nº: --		DIELSON JOSEMR RODRIGUES Responsável Técnico Inscrição Profissional: 0264.95.7429/9
conteúdo:		prancha: <b>03</b> de <b>03</b>
<b>PROJETO PAVIMENTAÇÃO DE RUAS</b>		49 3258 0000 AV. ORIDES DELFES FURTADO CEP 88.585-000 - CERRO NEGRO - SC

# Trecho 01

# Trecho 02



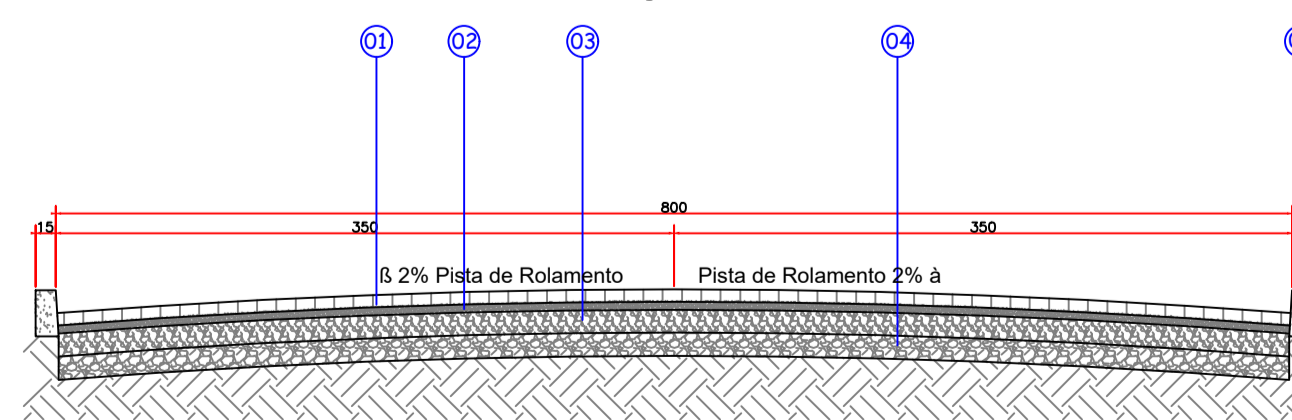
## PROJETO DE LAYOUT



# Trecho 03



### PAVIMENTAÇÃO EM PAVER



- 01. Paver | e= 8 cm
  - 02. Pó de Brita | e= 5 cm
  - 03. Brita Graduada | e= 15 cm
  - 04. Solo compactado
  - 05. Meio-fio (15x13x30cm)
- CORTE TRANSVERSAL DA PISTA

LEGENDA	
	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
	CALÇADA EXISTENTE
	DIVISA DO TERRENO
	REBAIXO NO MEIO FIO
	LINHA DA CALÇADA
	ENTRADA DE GARAGEM

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO</b>	
obra:	escala:
<b>PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS</b>	
local:	data:
Cerro Negro- SC	
área total:	1940,00 m <sup>2</sup>
Projeto PAVIMENTAÇÃO DE RUAS	49 3258 0000
	AV. ORIDES DELFES FURTADO
	CEP 88.585-000 - CERRO NEGRO - SC

ADMINISTRAÇÃO 2023-2028  
ADELAR JOSÉ DE MORAES  
PREFEITO MUNICIPAL  
Fernanda Corrado  
Vice-Prefeita  
Documento assinado digitalmente  
DIELSON JOSEMR RODRIGUES  
Data: 27/06/2023 15:28:05-0300  
Verifique em https://validar.jf.gov.br

01

de

03

OS DIREITOS AUTORAIS DESTA OBRA SÃO RESERVADOS. É PROIBIDO SUA REPRODUÇÃO, MODIFICAÇÃO, ALTERAÇÃO E/OU SUA UTILIZAÇÃO INDÉBITA. LEI 9608 Art. 25.