

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE CERRO NEGRO

MEMORIAL DESCRITIVO
E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo especificar os materiais, serviços e critérios técnicos que deverão ser empregados na execução de Reestruturação na Rua Helio Francisco Pereira e Otaviano Kley em Cerro Negro/SC, respeitando as normas técnicas da ABNT.

A empresa executora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o caderno de encargos, instruções de licitação e demais documentos técnicos fornecidos. No desenvolvimento de todos os serviços e em suas proximidades devem ser previstos e adotados prioritariamente equipamentos individual (EPI). Os EPI's devem ser fornecidos aos trabalhadores gratuitamente e adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento. Sua utilização deve ser realizada mediante orientação e treinamento do trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação. A higienização, manutenção e testes deverão ser realizados periodicamente em conformidade com procedimentos específicos.

Os EPI's devem possuir Certificado de Aprovação – CA, atualmente sob responsabilidade do INMETRO, serem selecionados e implantados após uma análise criteriosa realizada por profissionais legalmente habilitados.

O executante assumirá integral responsabilidade pela boa realização e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o presente memorial descritivo, edital e demais documentos técnicos fornecidos, bem como quaisquer dados eventualmente decorrentes da realização dos trabalhos.

O executante assumirá integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação que forem eventualmente por ele proposto e aceitos pelo Contratante e pelo Autor do Projeto. Esta responsabilidade e garantia inclui não somente a estabilidade e segurança da obra, como também as consequências advindas destas modificações e variantes, sob o ponto de vista do acabamento, aspecto estético, adequação as finalidades do prédio e ao clima e costumes locais.

2. ESPECIFICAÇÕES

I. MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

De maneira geral os materiais deverão ser de boa qualidade e atender às seguintes normas brasileiras da ABNT:



ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE CERRO NEGRO

-
- Argamassas: NBR 7214, NBR 7215, NBR NM67 e NBR 8522;
 - Tubos e conexões de PVC soldável para instalações prediais: NBR 5648;
 - Cimento Portland: NBR 5732;
 - Agregados para concreto: NBR 7211;
 - Fator água/cimento: NBR 6118;
 - Bloco vazado de concreto: NBR 6136;
 - Peças de concreto para pavimentação: NBR-9780;
 - Instalações Prediais de água pluviais: NBR 10844.

II. SERVIÇOS INICIAIS

Antes do início dos serviços a empreiteira deverá providenciar, e apresentar para o órgão contratante:

- a) ART de execução;
- b) CEI da Previdência Social;
- c) Livro de registro dos funcionários;
- d) Programas de Segurança do Trabalho;
- e) Diário de obra de acordo com o tribunal de Contas.

Todo o terreno, onde será implantado o passeio público e o muro, será devidamente limpo, escavado e nivelado com auxílio de máquinas específicas (retroescavadeiras, fornecido pela prefeitura de Cerro Negro), e também com o auxílio de equipamentos manuais individuais (serviço executado pela empresa) o local deverá estar perfeitamente limpo, livre de entulhos para a implantação da obra.

III. MURO

➤ Fundação

Serão do tipo superficiais, em sapatas de concreto armado com vigas de rigidez com dimensões de 15x30cm armadas com 4 Ø 8.0 mm, estribado com Ø 5.0 mm a cada 15 cm., assentadas sobre terreno firme. As cavas (trado) deverão ser abertas com profundidade conveniente até atingir o terreno firme, onde serão assentadas as sapatas. As cavas deverão ser armadas e preenchidas de concreto. Em alguns pontos onde existir presença de rocha as mesmas deverão ser removidas para que as sapatas não sejam assentadas superficialmente. As vigas de fundação serão respaldadas ao nível estabelecido em projeto. Os fustes dos pilares tem seu arrasamento junto ao nível das vigas de fundação, sendo que deverão ser deixadas esperas para





ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CERRO NEGRO

os pilares de travamento do muro. Todas as superfícies de concreto das fundações que ficarem aparentes receberão aplicação de impermeabilizante. Todas as estruturas das fundações serão executadas em concreto armado e suas dimensões serão de acordo com o projeto devidamente aprovado pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal.

➤ **Blocos**

O muro deve ser executada em blocos de concreto estrutural 14x19x39 vazados na vertical, sendo assentados sobre argamassa de cimento, cal e areia, na proporção de 1:2:8 em volume.

Os blocos devem apresentar laudo específico referente a sua resistência visando a boa qualidade, estando com o período de cura completo e sem apresentar fissuras ou porosidade, além de terem as medidas padrão estabelecidas, com desvio máximo de 0,5cm.

Todos os blocos de concreto deverão ser preenchidos com concreto, e deve ser deixado uma barra de aço CA-50 a cada 3 fiadas. Na parte superior da alvenaria deverá ser executada uma cinta em concreto armado e armadura.

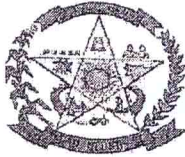
➤ **Estrutura**

A estrutura de concreto armado (infraestrutura e supraestrutura) será executada in loco, devendo observar as especificações contidas no projeto e seguindo as normas da ABNT. Para as sapatas, pilares e vigas, deverá ser utilizado concreto com resistência característica a compressão (f_{ck}) de no mínimo 25 MPa, Slump 10+-2. A disposição das armaduras deverá seguir o projeto conforme prancha. Todas as concretagens dos elementos estruturais somente poderão ser executadas mediante vistoria e autorização da fiscalização da obra. Não poderão ser realizadas alterações na estrutura sem prévia autorização da fiscalização da obra e autor do projeto estrutural.

Em relação a concretagem, a mesma só poderá ser feita em horários com temperatura abaixo de 30° (preferencialmente no início da manhã) e não poderá ser executada em dias chuvosos. Antes da concretagem, todas as fôrmas deverão ser umedecidas. A cura do concreto, utilizado para confecção do muro, deverá ser feita com molhagem constante (no mínimo 3 vezes ao dia) dos elementos, durante 05 dias seguidos.

O adensamento será obtido por vibradores de imersão ou por vibradores de forma e o equipamento a ser utilizado terá dimensão compatível com a posição e tamanho da peça a ser concretada. A vibração será executada de modo a impedir as falhas de concretagem e evitar a segregação da nata de cimento. O aço, a ser utilizado, deverá possuir características em relação a seção, conforme o projeto em anexo.





ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE CERRO NEGRO

Deverão ser utilizados espaçadores adequados para cada elemento e garantir um cobrimento mínimo de 3 cm para todas as sapatas e 2,5 cm para as vigas e pilares. As fôrmas de madeira, a serem utilizadas, devem ser de boa qualidade. Para melhoramento no reaproveitamento das fôrmas, é obrigatório o uso de desmoldante.

➤ Aço

Para as armaduras, serão empregadas barras de aço de seção circular, de diversas bitolas do tipo CA-50 conforme indicado, sendo que as barras emendadas por solda deverão ser da categoria "A", e onde necessário obedecendo integralmente às seguintes normas, especificações e métodos da ABNT em vigor:

- a) NBR-6118 Cálculo e execução de obras de concreto armado
- b) NBR-7187 Projeto e execução de pontes de concreto armado e protendido.

As barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado deverão obedecer às prescrições da NBR-7480/85.

➤ Concreto

O controle de qualidade do concreto fresco e endurecido e dos componentes adotados será o controle sistemático da NBR 6118. A fiscalização supervisionará a retirada e montagem das amostras, e avaliará os resultados dos relatórios para que sejam cumpridas essas especificações e as prescrições do projeto.

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto será protegido da chuva torrencial, agentes químicos, choque e vibração com intensidade tal que produza fissura na massa ou inaderência à armadura. A proteção contra a secagem prematura, evitando ou reduzindo os defeitos da retração por secagem ou fluência, pelo menos durante os sete primeiros dias após o lançamento, deverá ser feita mantendo umedecida a superfície, usando película impermeável. O tempo de cura poderá ser aumentado, conforme a natureza do cimento e da obra.

➤ Impermeabilização

Deverá ser aplicado no mínimo 2 demãos de emulsão asfáltica (ISOL 2 ou similar), nas vigas de baldrame, em toda sua largura, 15 cm de altura em cada lado e nas 3 primeiras fiadas de blocos. Aplicar uma demão de penetração e, no mínimo, mais uma demão de cobertura da solução asfáltica com rolo, pincel ou trincha, aguardando o período para secagem entre elas de no mínimo 18 horas.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CERRO NEGRO

➤ **Drenagem**

No aterro entre o talude e o muro de contenção deverá ser colocada, no sentido transversal, uma camada de filtro drenante com brita nº. 02, e junto ao pé do talude, no sentido longitudinal, uma tubulação de drenagem, perfurada em sua face superior, protegida por manta geotêxtil, a fim de reter partículas sujeitas a forças hidrodinâmicas permitindo a passagem das águas pluviais e de infiltração.

IV. **PASSEIO**

➤ **Meio fio**

Deverá ser colocado meio fio. Nos locais onde já tem manter os existentes com boa qualidade e os danificados deverão ser moldadas em concreto in loco.

➤ **Estrutura**

“Os passeios devem ser revestidos com material de grande resistência à abrasão, antiderrapantes, principalmente quando molhados, confortáveis aos pedestres e que não permitam o acúmulo de detritos e águas pluviais.” (NBR 12255).

A construção do passeio deve seguir as disposições da figura abaixo:

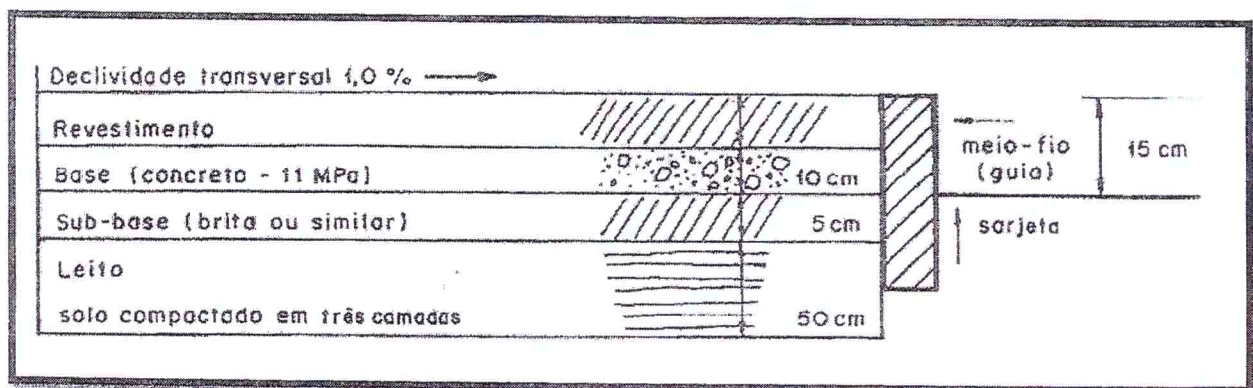
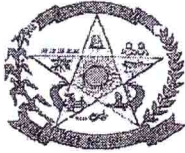


Figura 1 - Esquema de composição construtiva de um passeio.
Fonte NBR 12255.

O preparo do terreno sobre o qual se assentará a calçada é de máxima importância, para garantir a qualidade do serviço. Nos pontos em que ocorrem solos fracos (orgânicos ou saturados de água), torna-se necessária a sua remoção, até uma profundidade conveniente.



ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE CERRO NEGRO

➤ **Acessibilidade**

As calçadas permitem a integração entre as edificações, os equipamentos e mobiliários urbanos, o comércio e os espaços públicos em geral, devendo compor rotas acessíveis facilmente identificadas, contínuas e com dimensões adequadas, permitindo o deslocamento fácil e seguro.

As calçadas deverão ter os pisos táteis direcionais que devem ser instalados no eixo da faixa livre, destinada à circulação de pessoas.

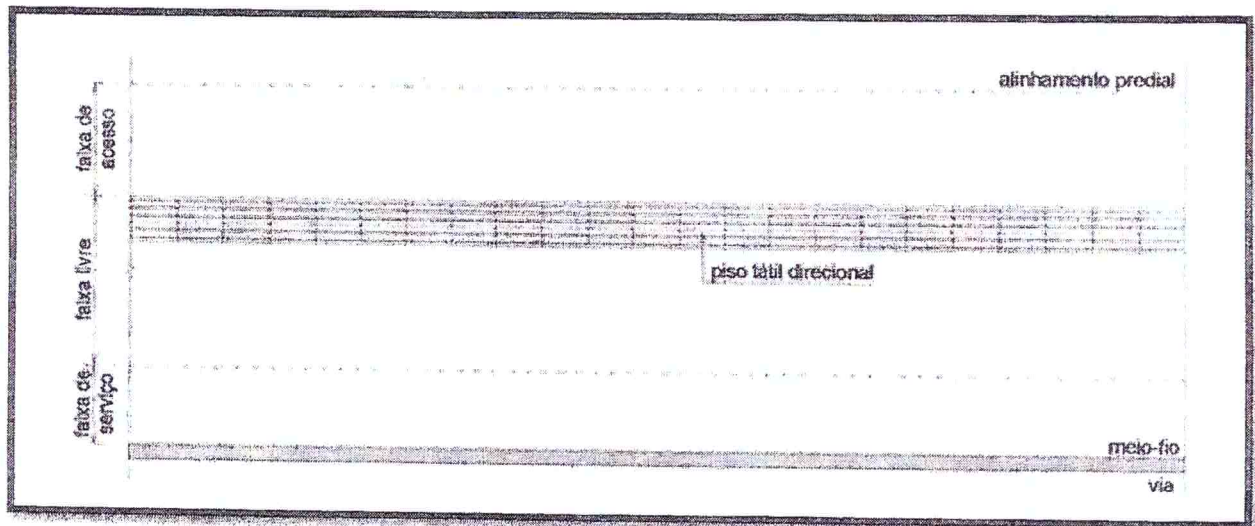
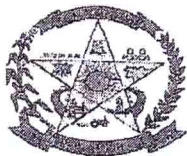


Figura 2 - Sinalização tátil direcional nas calçadas com faixa de acesso.

Fonte Cartilha Acessibilidade CREA/SC



ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE CERRO NEGRO

As mudanças de direção na sinalização tátil direcional devem ser executadas conforme figuras a seguir, evitando sempre que possível mudança de direção em ângulo diferente de 90°.

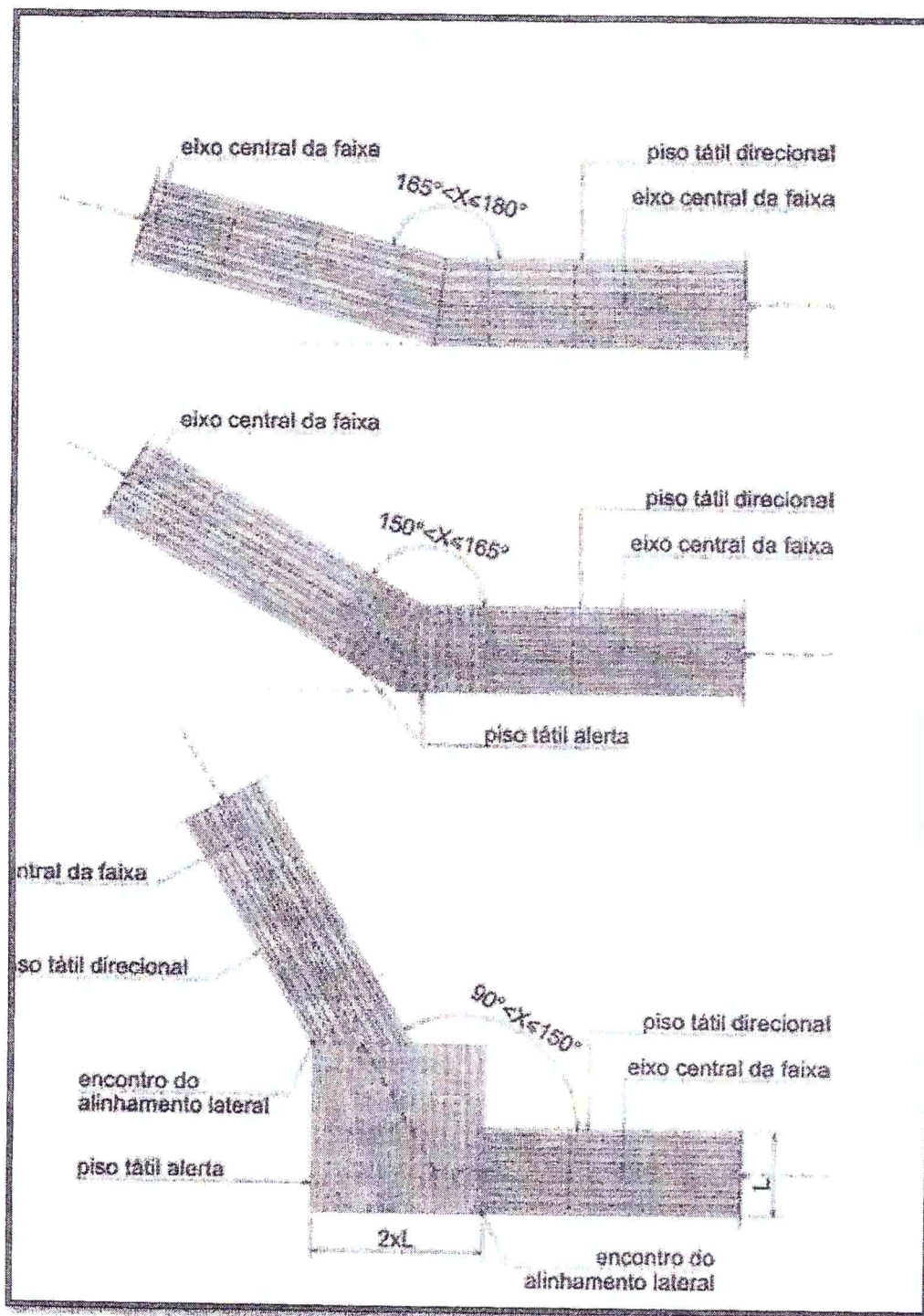


Figura 3 - Mudança de direção – encontro de duas faixas.

Fonte Cartilha Acessibilidade CREA/SC



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CERRO NEGRO

➤ Sinalização

As sinalizações devem seguir as orientações das figuras abaixo:

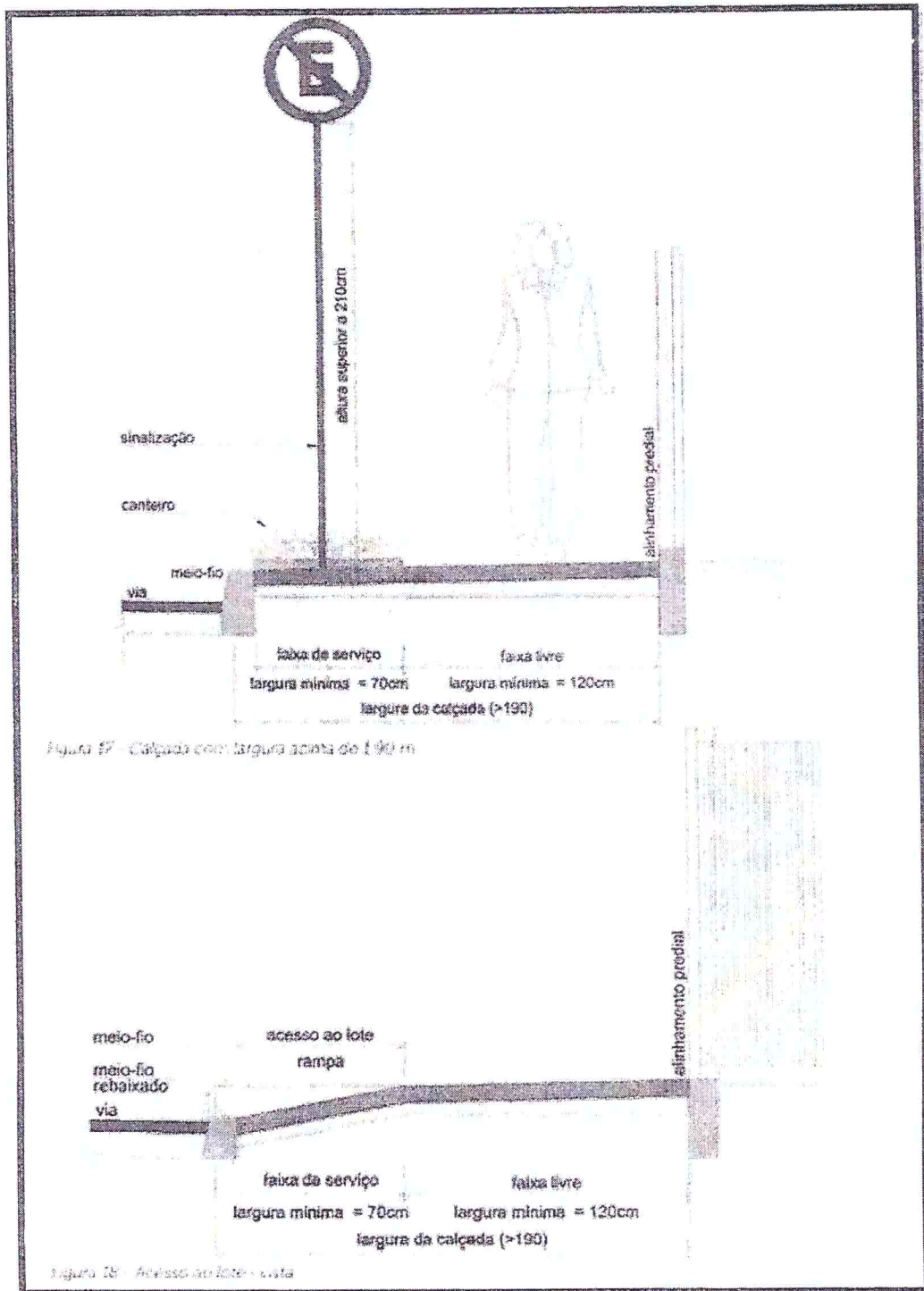
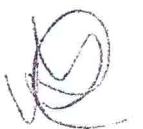


Figura 4 - Fonte Cartilha Acessibilidade CREA/SC.





ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE CERRO NEGRO

➤ Corrimão

Corrimãos instalados em ambos os lados da rampa e da escada, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongados paralelamente ao patamar, por pelo menos 30 cm nas extremidades, sem interferir com as áreas de circulação.

V. ARBORIZAÇÃO

A definição do paisagismo consolidou-se na proposta alvo, caracterizando a praça, com arborização de pequeno e médio porte, compondo os espaços aéreos de forma harmoniosa, com vegetações ornamentais e típicas da região. O objetivo é não poluir o visual e sim propiciar um ambiente arejado e visualmente suave. O plantio da vegetação seguindo as instruções dos fornecedores das mesmas, levando em consideração a necessidade de cada espécie vegetal.

VI. LIMPEZA

A obra deverá ser entregue sem nenhum vestígio sobras de materiais de construção, e nem com resíduos; e com total funcionalidade.

Cerro Negro/SC, 08 de janeiro de 2020.

Suelen Oliveira Cardoso
Eng. Civil CREA 129258-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO

Base: Sinapi / Ref: 04/2021 / Estado: Santa Catarina

Obra: REESTRUTURAÇÃO NA RUA HELIO FRANCISCO PEREIRA E OTAVIANO KLEY

Valores: Desonerado

BDI: 28.82%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit	Preço com BDI	Total sem BDI	Total
6.1	Composição Sinapi	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_12/2015	M2	2,40	R\$ 61,30	R\$ 78,96	R\$ 147,12	R\$ 189,50
6.2	Composição Sinapi	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M	22,40	R\$ 96,60	R\$ 124,44	R\$ 2.163,84	R\$ 2.787,45
6.3	Composição Sinapi	100701	PORTÃO DE FERRO COM GRADE	M2	2,16	R\$ 391,91	R\$ 504,85	R\$ 846,52	R\$ 1.090,47
7	ESCALADA				1			R\$ 2.721,18	R\$ 3.505,14
7.1	Composição Sinapi	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	6,82	R\$ 49,32	R\$ 63,53	R\$ 336,36	R\$ 433,27
7.2	Composição Sinapi	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	12,00	R\$ 14,58	R\$ 18,78	R\$ 174,96	R\$ 225,36
7.3	Composição Sinapi	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	22,00	R\$ 17,45	R\$ 22,47	R\$ 383,90	R\$ 494,34
7.4	Composição Sinapi	92721	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	2,05	R\$ 406,06	R\$ 523,08	R\$ 832,42	R\$ 1.072,31
7.5	Composição Sinapi	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M	8,00	R\$ 96,60	R\$ 124,44	R\$ 772,80	R\$ 995,52
7.6	Composição Sinapi	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	6,00	R\$ 36,79	R\$ 47,39	R\$ 220,74	R\$ 284,34
8	PAVIMENTAÇÃO				1			R\$ 49.910,24	R\$ 64.289,23
8.1	Composição Sinapi	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	259,15	R\$ 25,25	R\$ 32,52	R\$ 6.543,53	R\$ 8.427,55
8.2	Composição Sinapi	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	1,00	R\$ 75,13	R\$ 96,78	R\$ 75,13	R\$ 96,78
8.3	Composição Sinapi	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_12/2015	M2	776,67	R\$ 55,74	R\$ 71,80	R\$ 43.291,58	R\$ 55.764,90
9	REDE COLETORA ÁGUAS PLUVIAIS				1			R\$ 7.522,91	R\$ 9.690,63
9.1	Composição Sinapi	97935	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,2 M. AF_12/2020	UN	4,00	R\$ 564,10	R\$ 726,67	R\$ 2.256,40	R\$ 2.906,68

PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO
 Base: Sinapi / Ref: 04/2021 / Estado: Santa Catarina
 Obra: REESTRUTURAÇÃO NA RUA HELIO FRANCISCO PEREIRA E OTAVIANO KLEY

Valores: Desonerado
BDI: 29.82%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit	Preço com BDI	Total sem BDI	Total
9.2	Composição Sinapi	92210	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	48,00	R\$ 107,82	R\$ 138,89	R\$ 5.175,36	R\$ 6.666,72
9.3	Composição Sinapi	102281	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	25,32	R\$ 3,60	R\$ 4,63	R\$ 91,15	R\$ 117,23
10	JARDIM				1			R\$ 10.313,99	R\$ 13.285,37
10.1	Composição Sinapi	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	2,00	R\$ 57,53	R\$ 74,11	R\$ 115,06	R\$ 148,22
10.2	Composição		BANCO COLONIAL LARGURA 1,40 (PARA JARDIM)	UN	6,00	R\$ 338,00	R\$ 435,41	R\$ 2.028,00	R\$ 2.612,46
10.3	Composição		POSTE JARDIM ALTURA METÁLICO (2 LUMINÁRIAS)	UN	6,00	R\$ 950,00	R\$ 1.223,79	R\$ 5.700,00	R\$ 7.342,74
10.4	Composição Sinapi	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	162,04	R\$ 4,07	R\$ 5,24	R\$ 659,50	R\$ 849,08
10.5	Composição Sinapi	95726	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	1,00	R\$ 5,03	R\$ 6,47	R\$ 5,03	R\$ 6,47
10.6	Composição Sinapi	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	160,00	R\$ 11,29	R\$ 14,54	R\$ 1.806,40	R\$ 2.326,40
11	SINALIZAÇÃO				1			R\$ 853,50	R\$ 1.099,38
11.1	Composição	91941	PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	UN	4,00	R\$ 180,00	R\$ 231,87	R\$ 720,00	R\$ 927,48
11.2	Composição Sinapi	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	10,00	R\$ 13,35	R\$ 17,19	R\$ 133,50	R\$ 171,90
								Total sem BDI	R\$ 114.755,70
								Total do BDI	R\$ 33.058,53
								Total	R\$ 147.814,23

PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO

Base: Sinapi / Ref: 04/2021 / Estado: Santa Catarina

Obra: REESTRUTURAÇÃO NA RUA HELIO FRANCISCO PEREIRA E OTAVIANO KLEY

Valores: Desonerado

BDI: 28.82%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit	Preço com BDI	Total sem BDI	Total
1	SERVIÇOS INICIAIS				1			R\$ 950,00	R\$ 1.223,79
1.1	Composição Sinapi	92866	PLACA DA OBRA 2,00X1,00 PINTADA E INSTALADA	UN	1,00	R\$ 950,00	R\$ 1.223,79	R\$ 950,00	R\$ 1.223,79
2	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDACOES				1			R\$ 229,26	R\$ 295,33
2.1	Composição Sinapi	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	3,72	R\$ 61,63	R\$ 79,39	R\$ 229,26	R\$ 295,33
3	FUNDAÇÕES/VIGAS DE BALDRAME/SAPATAS				1			R\$ 23.828,45	R\$ 30.691,04
3.1	Composição Sinapi	101173	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	156,00	R\$ 31,48	R\$ 40,55	R\$ 4.910,88	R\$ 6.325,80
3.2	Composição Sinapi	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, VIGA DE BALDRAME, VIGA INTERMEDIARIA E VIGA DE COBERTURA 30 MPA	M3	17,72	R\$ 466,45	R\$ 600,88	R\$ 8.265,49	R\$ 10.647,59
3.3	Composição Sinapi	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	607,00	R\$ 12,30	R\$ 15,84	R\$ 7.466,10	R\$ 9.614,88
3.4	Composição Sinapi	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	148,38	R\$ 12,73	R\$ 16,39	R\$ 1.888,87	R\$ 2.431,94
3.5	Composição Sinapi	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	26,30	R\$ 49,32	R\$ 63,53	R\$ 1.297,11	R\$ 1.670,83
4	CONCRETO ARMADO - PILARES				1			R\$ 7.520,63	R\$ 9.686,15
4.1	Composição Sinapi	92721	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	3,07	R\$ 406,06	R\$ 523,08	R\$ 1.246,60	R\$ 1.605,85
4.2	Composição Sinapi	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	249,00	R\$ 12,30	R\$ 15,84	R\$ 3.062,70	R\$ 3.944,16
4.3	Composição Sinapi	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	57,00	R\$ 12,73	R\$ 16,39	R\$ 725,61	R\$ 934,23
4.4	Composição Sinapi	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	50,40	R\$ 49,32	R\$ 63,53	R\$ 2.485,72	R\$ 3.201,91
5	MURO				1			R\$ 7.748,06	R\$ 9.980,75
5.1	Composição Sinapi	89458	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	83,28	R\$ 66,39	R\$ 85,52	R\$ 5.528,95	R\$ 7.122,10
5.2	DRENAGEM				1			R\$ 2.219,11	R\$ 2.858,65
5.2.1	Composição Sinapi	73883/2	EXECUCAO DE DRENO FRANCES COM BRITA NUM 2	M3	20,40	R\$ 108,78	R\$ 140,13	R\$ 2.219,11	R\$ 2.858,65
6	RAMPA ACESSIBILIDADE				1			R\$ 3.157,48	R\$ 4.067,42

Empresa: MUNICIPIO DE CERRO NEGRO
 CNPJ: 95.991.097/0001-58
 Endereço: Rua Helio Francisco Pereira
 Obra: Reestruturação na Rua Helio Francisco Pereira e Otaviano Kley

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA OBRAS COM MÃO-DE-OBRA DESONERADA (CONFORME LEI 13.161 DE 2015)

TIPO DE OBRA:		COMPOSIÇÃO - BDI PARA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS				
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS		1º QUARTIL (MINÍMIMO)	SITUAÇÃO	2º QUARTIL (MÁXIMO)	3º QUARTIL (MÁXIMO)	
Item	Descrição Analítica	Porcentagem	Porcentagem	Porcentagem	Porcentagem	
1	Administração Central	3,00%	OK	3,00%	5,50%	
2	Seguro e Garantia	0,80%	OK	0,80%	1,00%	
3	Risco	0,97%	OK	0,97%	1,27%	
4	Despesas Financeiras	0,59%	OK	0,59%	1,39%	
5	Lucro	6,16%	OK	6,16%	8,96%	
6	Taxa Representativa de Tributos	13,15%	OK	8,15%	13,15%	
6.1	PIS	0,65%	OK	0,65%	0,65%	
6.2	COFINS	3,00%	OK	3,00%	3,00%	
6.3	Contribuição Previdenciária Sobre a Receita	4,50%	OK	4,50%	4,50%	
6.4	ISS	5,00%	OK	3,00%	5,00%	
Formula - Acórdão TCU 2.622/2013 $BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R)(1 + DF)(1 + I) - 1}{(1 - I)}$		LIMITE CONFORME ACORDÃO 2.622/2013 - TCU DE 19,60% A 24,23%				
Base de Alíquota ISS: 5,00%		Foi incluída a CPRB com alíquota de 4,50% sobre a Receita Bruta M30-de-obra desonerada				
BDI = 28,82%		OK! Percentual do BDI quando calculado sem desoneração atende ao limite estipulado pelo Acórdão TCU 2.66/2013				

Percentual de BDI superior ao limite estipulado pelo Acórdão TCU 2.622/2013 devido a soma de 4,50% (CPRB, conforme Lei 13.161/2015)

Obs.: Para pagamento de material em canteiro, quando possível nos programas do gestor, o BDI de materiais deve ser limitado a 12,00%

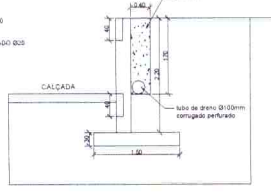
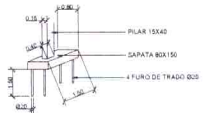
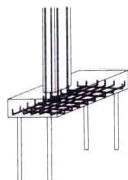
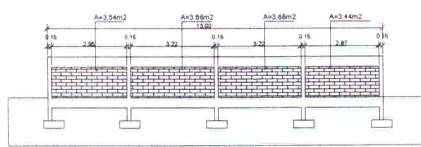
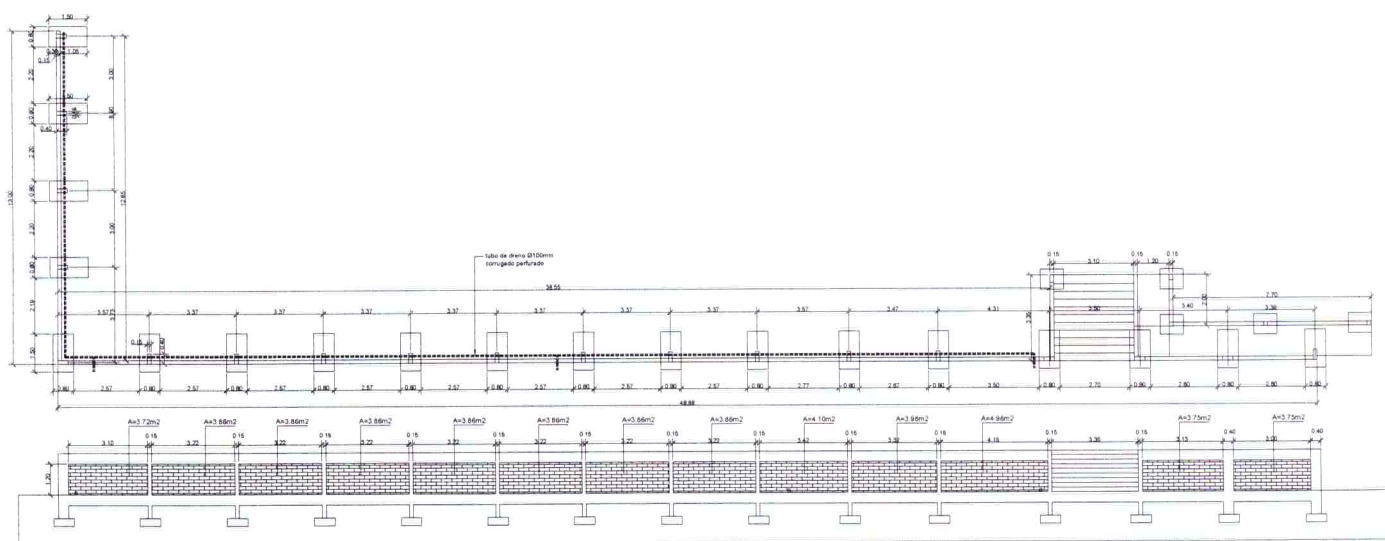
Obs.: O cálculo desta composição de BDI considera a desoneração da contribuição previdenciária, conforme Lei 13.161/2015.

Eu, responsável técnico pelo orçamento, declaro para os devidos fins que a opção pela desoneração sobre a folha de pagamento é mais

07/01/2020
 Data

Suelen Oliveira Cardoso
 Eng. Civil - 129258-8

Município de Cerro Negro
 CNPJ: 95.991.097/0001-58



- ESTRIBOS 5 mm
- PILAR 15X40
- 8 BARRAS DE FERRO 10mm
- VIGA DE BALDRAME 15X40
- 8 BARRAS DE FERRO 10mm
- VIGA DE COBERTURA 15X40
- 8 BARRAS DE FERRO 10mm



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E SUSTENTÁVEL
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE SANTA CATARINA

DECLARAÇÃO DE ATIVIDADE NÃO CONSTANTE

Nº 558683/2020

O Instituto do Meio Ambiente – IMA declara para os devidos fins que **MUNICÍPIO DE CERRO NEGRO**, CPF/CNPJ nº **95991097000158**, informou a implantação/operação da atividade **Revitalização de calçadas nas Ruas Octaviano Kley e Hélio Francisco Pereira, no Centro, Cerro Negro/SC. (Frente ao Colégio Estadual Prof. Otilia Ulissea Ungaretti)** com CNAE , situado à **RUAS OCTAVIANO KLEY E HELIO FRANCISCO PEREIRA , SN, Centro** no município de **CERRO NEGRO**, em Santa Catarina, a qual não integra a Listagem de Atividades Sujeitas ao Licenciamento Ambiental, aprovada pelas Resolução CONSEMA nº 98/2017 e suas alterações, portanto não sujeito ao licenciamento ambiental, o que não eximirá o empreendimento ou atividade em atender às demais disposições da legislação ambiental e florestal vigente.

Esta certidão está vinculada à exatidão das informações prestadas pelo empreendedor. O órgão ambiental licenciador poderá, a qualquer momento, exigir o licenciamento ambiental caso verifique discordância entre as informações prestadas e as características reais do empreendimento ou da atividade.

Esta certidão não desobriga o empreendedor a obter, quando couber, as certidões, alvarás, de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal.

A presente declaração é válida até **07/07/2021**, observadas as condições deste documento.

Caso este documento possua assinatura digital, favor desconsiderar os campos assinatura, local e data.

Local e data

Assinatura e identificação do responsável



Verifique a veracidade das informações usando o QRcode ao lado ou acessando o endereço web : <http://consultas.ima.sc.gov.br/licenca/certidao>

CPF/CNPJ: 95991097000158

COD. FCEI: 558683



1. Responsável Técnico

SUELEN OLIVEIRA CARDOSO
 Titulo Profissional: Engenheira Civil

RNP: 2513497902
 Registro: 129258-8-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Cerro Negro
 Endereço: Av ORIDES DELFES FURTADO
 Complemento:
 Cidade: CERRO NEGRO
 Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 97.828,26
 Contrato: Celebrado em:

CPF/CNPJ: 95.991.097/0001-58
 Nº: 739
 CEP: 88585-000

Honorários:
 Vinculado à ART:

Ação Institucional:
 Tipo de Contratante:

Bairro: CENTRO
 UF: SC

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Prefeitura Municipal de Cerro Negro
 Endereço: Rua Heilo Francisco Pereira e Otaviano Kley
 Complemento:
 Cidade: CERRO NEGRO
 Data de Início: 23/06/2020
 Finalidade:

CPF/CNPJ: 95.991.097/0001-58
 Nº: s/n
 CEP: 88585-000

Data de Término: 23/07/2020

Bairro: Centro
 UF: SC

Coordenadas Geográficas:

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto	Orçamento	Fiscalização	Assessoria
Muro			
Projeto Estrutura de concreto armado	Orçamento	Dimensão do Trabalho: 99,93 Fiscalização	Metro(s) Quadrado(s) Assessoria
Projeto Fundação Superficial	Orçamento	Dimensão do Trabalho: 99,93 Fiscalização	Metro(s) Quadrado(s) Assessoria
Projeto Pavimentação em Paver	Orçamento	Dimensão do Trabalho: 99,93 Fiscalização	Metro(s) Quadrado(s) Assessoria
Projeto Rampa	Execução	Dimensão do Trabalho: 928,98 Fiscalização	Metro(s) Quadrado(s) Assessoria
Projeto Escada	Orçamento	Dimensão do Trabalho: 1,00 Fiscalização	Unidade(s)
Projeto Dreno	Orçamento	Dimensão do Trabalho: 1,00 Fiscalização	Unidade(s) Assessoria
		Dimensão do Trabalho: 12,00	Metro(s)

5. Observações

Projeto, Orçamento, Fiscalização e Assessoria - Reestruturação na Rua Heilo Francisco Pereira e Otaviano Kley da Prefeitura Municipal do município de Cerro Negro-SC.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 23/06/2020: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 233,94 | Data Vencimento: 03/07/2020 | Registrada em: 23/06/2020
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002004000271735
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

CERRO NEGRO - SC, 23 de Junho de 2020

SUELEN OLIVEIRA CARDOSO

050.642.179-19

Contratante: Prefeitura Municipal de Cerro Negro

95.991.097/0001-58