

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



MEMORIAL DESCRITIVO

DADOS GERAIS:

Obra: Drenagem Pluvial, Pavimentação de lajotas sextavadas da Rua Herdenante Antunes Vaz – e Canalização de Aguas, Drenagem, e construção de caixa de captação.

Proprietário: Município de Cerro Negro

Localização: Rua Herdenante Antunes Vaz – Antônio Jose de Matos - Cerro Negro-SC

Outubro, 2023

CERRO NEGRO – SC



INFORMAÇÕES CADASTRAIS

Obra: Drenagem Pluvial, Pavimentação de lajotas sextavadas da Rua Herdenante Antunes Vaz – e Canalização de Aguas, Drenagem, e construção de caixa de captação.

VISTORIA: A EMPRESA DEVERÁ REALIZAR VISITA TECNICA, AO LOCAL, PARA TER CONHECIMENTO DA LOCALIZAÇÃO DA OBRA, BEM COMO DAS SUAS PECULIARIDADES. (Agendamento de vistoria pelos fones: 49-3258 0000 ou 49-988196465).

1- CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA HERDENANTE ANTUNES VAZ

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 Inter travados 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, deverão ser reutilizados 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.

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



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 Referencia:** 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 secção 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.

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



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 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. No entorno dos tubos deverá ser executado uma camada de macadame seco envolto em manta bidin, conforme detalhe em projeto, de modo a forma um dreno paralelo a rede pluvial, a fim de drenar o solo sob o pavimento e ao seu entorno.

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 base do pavimento, seguindo dimensões previstas em projeto, com tampa de concreto armado com aberturas tipo grelha, no nível da pavimentação para captação das águas superficiais.

1.7 – Sinalização de Transito

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) $e=3,65$ mm – 5,10 Kgm/m e as respectivas placas, fixadas nos mesmos com parafusos passantes.

1.8 – Lombada e pintura

1.8.1 – Deverá ser executada uma lombada no trecho da nova pavimentação, conforme medidas e localização descritas em projeto.

1.8.2 –A lombada deve ser pintada com tinta acrílica, base solvente espessura 0,60mm nas cores Amarela, refletorizada com microesfera de vidro, com formas de triângulo, nas rampas da lombada, conforme detalhe em projeto.



2- CANALIZAÇÃO DE AGUAS, DRENAGEM, E CONSTRUÇÃO DE CAIXA DE CAPTAÇÃO.

2.1- ABERTURA DE VALAS E COLOCAÇÃO DE TUBULAÇÃO

2.1.1- Deverá ser limpa as valas existentes e aberto novas valas no traçado definido em projeto, vala essa com no mínimo 80cm de largura e 120cm de profundidade, respeitando uma inclinação mínima de escoamento.

2.1.2- Deverá ser executado uma base em pedra britada ou macadame no leito da vala para assentamento dos tubos de 60cm de diâmetro.

2.1.3- Deverá ser preenchida as laterais dos tubos, além de mais uma camada sobre o tubo, com macadame seco, tudo isso envolto a manta bidin (inclusive o tubo) de modo a formar um dreno e paralelo a rede de tubulação, e desse modo captar toda água contida no solo do terreno e direcionar juntamente com a rede de tubulação.

2.2- CAIXAS DE CAPTAÇÃO E DRENO DE ACESSO

2.2.1- Deverá ser executada caixas de captação de água no decorrer da tubulação, em concreto pré-fabricado, ou moldada enloco, feita e concreto armado, com paredes com espessura mínima de 15cm, fundo em concreto, e com tampa em concreto armado, com uma das faces interligada ao dreno frontal através de parede perfurada ou tipo grelha, e na parte superior desse mesma parede uma abertura mínima de 20cm, destinada a entrada de águas excedentes e não captadas pelo dreno frontal, de protegidas por grade ou grelha de modo a evitar a entrada de lixo ou objetos que possam obstruir a tubulação.

2.2.2- Deverá ser executado um dreno ligado as caixas de captação, com comprimento de 5m, altura da vala de 80cm, e largura de 80cm, feito em macadame seco, envolto com manta bidin, conforme detalhes em projeto.

2.2.3- Todas as caixas de captação deverão fica com sua tampa superior no nível do terreno, e a abertura com no mínimo 20cm na parede do lado onde será executado o dreno, abaixo do nível do terreno e com uma vala sobre o dreno, de modo a direcionar a água até a abertura da caixa.

3- INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

3.1- Imagem aérea do local da obra:



3.2- Imagens do local da obra:

3.2.1- Imagens da Rua a ser pavimentada:

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



**Av. Orides Delfes Furtado, Centro
Cerro Negro-SC**

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



3.2.2- Imagens do local de execução da rede de tubulação, dreno e caixas de captação:

**Av. Orides Delfes Furtado, Centro
Cerro Negro-SC**

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



**Av. Orides Delfes Furtado, Centro
Cerro Negro-SC**

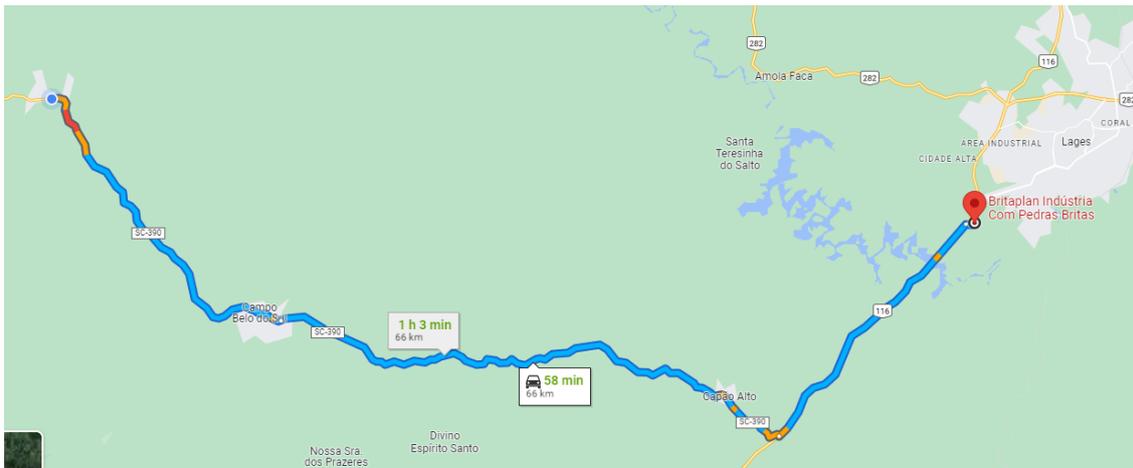
**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO
SETOR MUNICIPAL DE ENGENHARIA**



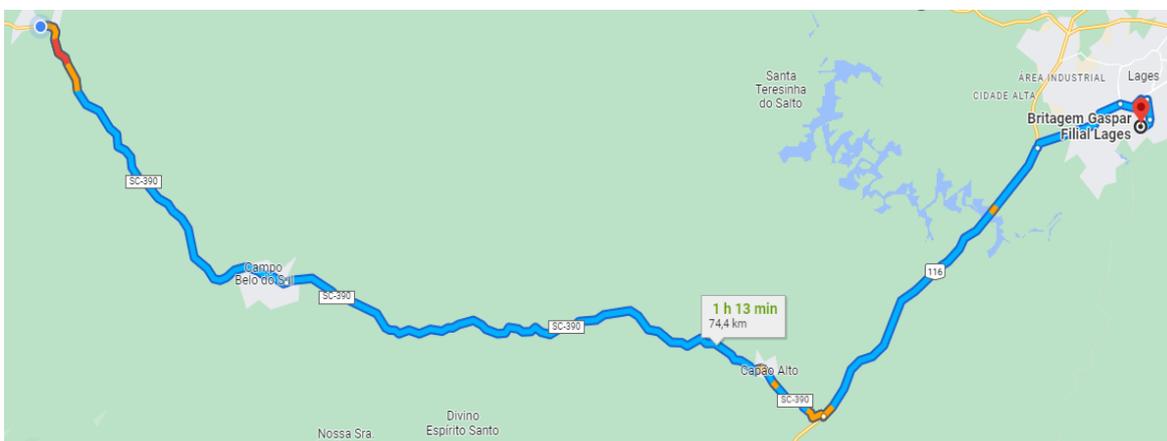
ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO
SETOR MUNICIPAL DE ENGENHARIA



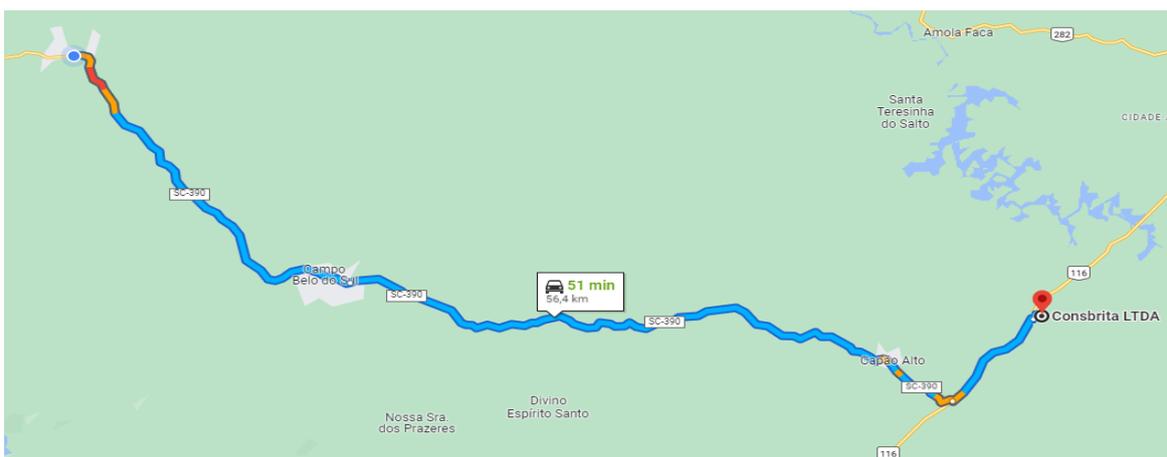
3.2- Distancias para fornecimentos de materiais britados.



BRITAPLAN 66 KM -LAGES SC



BRITAGEM GASPAR 74,4 KM – LAGES SC



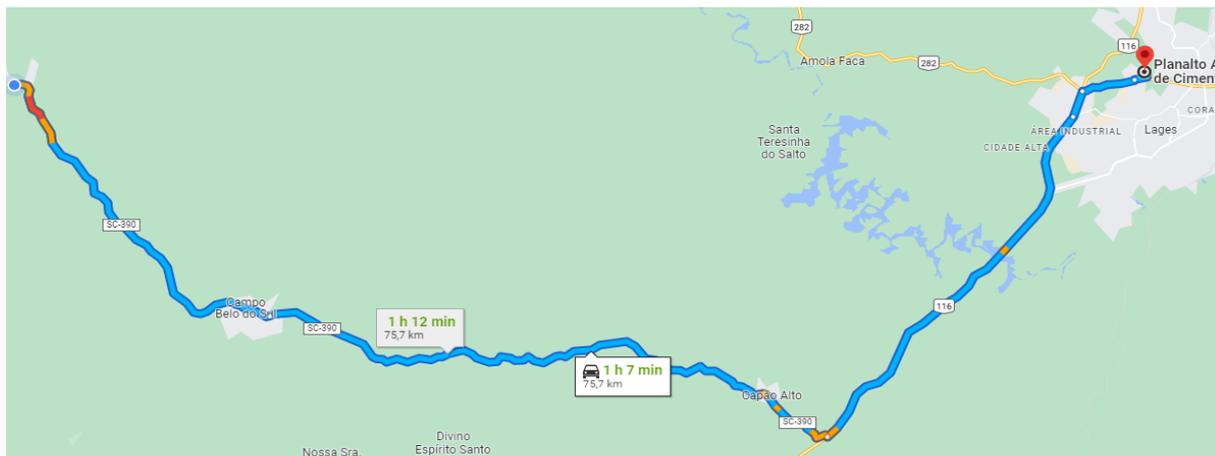
CONSBRITA 56,4 KM – CAPÃO ALTO SC

DISTANCIA MÉDIA: 65,6 KM

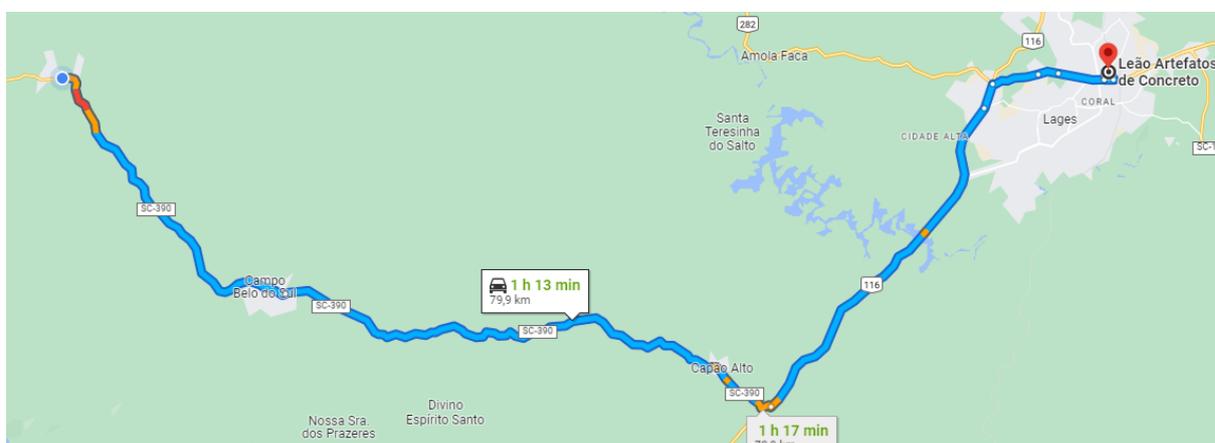
ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO
SETOR MUNICIPAL DE ENGENHARIA



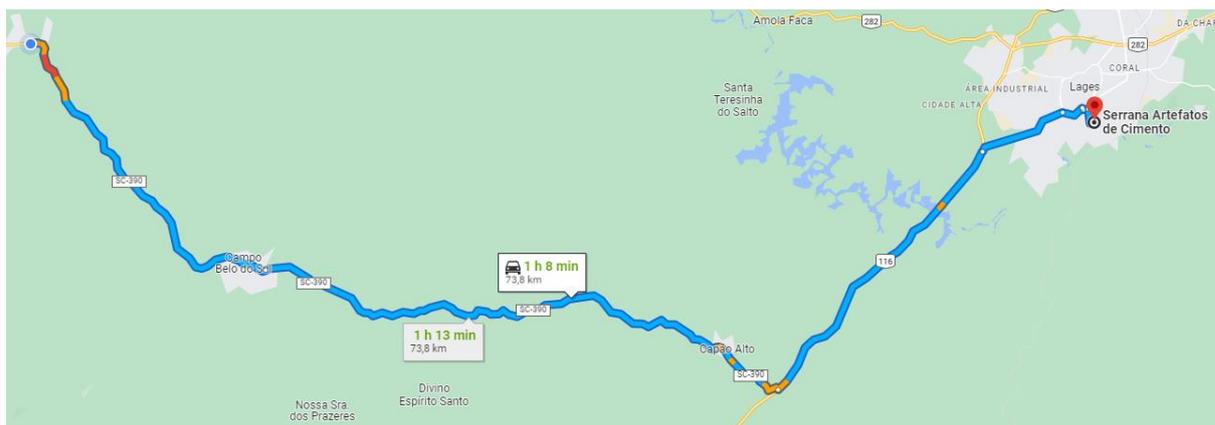
3.3- Distancias para fornecimentos de materiais britados.



PLANALTO ARTEFATOS DE CONCRETO 75,7 KM – LAGES SC



LEÃO ARTEFATOS DE CONCRETO 79,9 KM – LAGES SC



SERRANA ARTEFATOS DE CONCRETO 73,8 KM – LAGES SC

DISTANCIA MÉDIA; 76,46 KM

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



3.4 - Observações

3.4.1- 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.

3.4.2- 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.

3.4.3- 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.

1.10.3- 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.

CERRO NEGRO, 05 de OUTUBRO de 2023.

DIELSON RODRIGUES
Engenheiro Civil / CREA-SC 162787-0

ADEMILSON CONRADO
Prefeito Municipal