

<b>DE:</b>	<b>DEPARTAMENTO DE ENG. DA PREF. MUNICIPAL DE CAPINZAL DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DA AMMOC</b>
<b>PARA:</b>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL-SC</b>
<b>INTERESSADO:</b>	<b>RUA DONA LINDA SANTOS</b>
<b>ASSUNTO:</b>	<b>VERIFICAÇÃO DE EXECUÇÃO DE PASSEIOS NA RUA DONA LINDA SANTOS</b>

## **1. CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO**

### **1.1 OBJETIVOS**

É objetivo principal deste trabalho, realizar uma análise e verificação da execução da obra de Passeios na Rua Dona Linda Santos em Capinzal/SC, fruto do Processo Licitatório 54/2023 – Tomada de Preços 3/2023 .

#### **1.1.1 Objetivos Específicos**

- Vistoriar o imóvel in-loco;
- Levantamento topográfico de pontos para determinação das áreas efetivamente executadas;
- Analisar as situações encontradas;
- Elaborar laudo técnico.

### **1.2 JUSTIFICATIVA**

O presente laudo foi solicitado pela Prefeitura Municipal de Capinzal em função de uma rescisão unilateral do contrato administrativo n. 128/2023 como ato consumado, levada a efeito em observância aos termos da Lei Federal de regência n. 8.666/93.

Sobre o contrato devemos alertar alguns fatos:

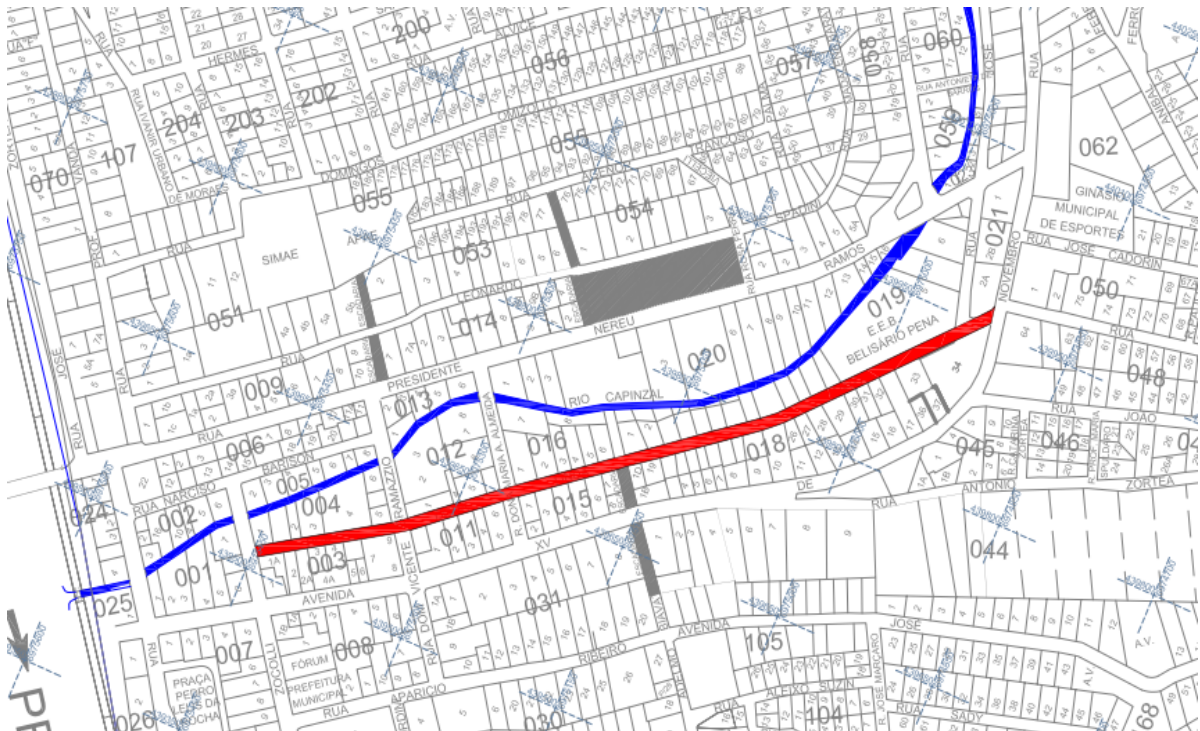
- Foi realizada medição pelo Engenheiro Civil responsável pela fiscalização da obra, Sr. Guilherme Rauschkolb, com o devido acompanhamento pela empresa IVANETE DUTRA LTDA., permanecendo, contudo, a discordância por parte desta.

- Ofício n. 001/2023, datado de 14 de novembro de 2023, enviado pela empresa IVANETE DUTRA LTDA. ao Secretário Municipal de Infraestrutura, relativamente ao contrato administrativo n. 128/2023.
- Notificações Extrajudiciais remetidas pela empresa IVANETE DUTRA LTDA., em data de 20 de novembro de 2023.
- A Notificante insurge-se quanto à medição realizada pelo Engenheiro responsável pela fiscalização da execução da obra, requerendo, dentre outras, que seja determinada nova medição.
- As notificações já realizadas anteriormente, tudo em observância ao crivo do contraditório, e que a Administração Pública visa assegurar ainda mais a consagração dos princípios do contraditório e da ampla defesa, além dos princípios insculpidos no caput do art. 37 da Constituição Federal.

Devido aos fatos acima citado, a comissão relatará abaixo as situações verificadas in-loco sobre o caso.

### 1.3 LOCALIZAÇÃO

Trata-se de Passeios na Rua Dona Linda Santos no Centro do Município de Capinzal, conforme imagem abaixo.



## 1.4 TRABALHOS REALIZADOS

Para a elaboração do trabalho pericial realizou-se a vistoria *in loco* com levantamento topográfico e auxílio dos softwares AutoCAD e Word.

### 1.4.1 Visita Técnica

A visita técnica foi realizada no dia 07/12/2023 às 9:30 horas com encontro em frente a Escola Educação Básica Belisário Pena, local da obra, onde estavam presentes:

Os membros da comissão: Ana Júlia Ungericht de Carvalho; Denir Narcizo Zulian e Naiara Facin

Equipe de Topografia da AMMOC: Gilson Ratti;

Representante da Empresa Ivanete Dutra Ltda;

Acessor Jurídico da Empresa Ivanete Dutra Ltda;

Engenheiro Acessor Técnico contratado pela empresa Ivanete Dutra Ltda;

Mestre de Obras da Empresa Ivanete Dutra Ltda.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO

A obra de Passeios na Rua Dona Linda Santos, execução de piso com concreto usinado 40 MPa, acabamento desempenado, inclusive juntas de dilatação e cura química, rampa de acessibilidade, piso podotátil e complementações.

## 3. ANÁLISE DOS PROJETOS

Inicialmente analisou-se o projeto e planilhas licitadas para avaliar o objeto, em anexo ao laudo todos os arquivos.

- 1.700,00m<sup>2</sup> de passeio;
- 92,57m<sup>3</sup> de demolição;
- 1.321,18m de meio-fio;

#### 4. ANÁLISE DA EXECUÇÃO

Após a análise do projeto, realizamos a análise dos dados levantados em campo pela topografia e obtivemos os seguintes resultados:

- 1.268,70m<sup>2</sup> projetado para esse trecho;
- 946,75m<sup>2</sup> de passeio executado (Incluso área da chuva e feita pelos moradores);
- 110,35m<sup>2</sup> área afetada pela chuva;
- 486,55m<sup>2</sup> brita de base;
- 75,48m<sup>3</sup> de demolição;
- 587,72m de meio-fio;

No entanto, cumpre-nos ressaltar alguns apontamentos quanto a execução:

A área que foi computada a maior que o projetado, ocorreu em função da execução do meio-fio extrusado, que segundo a empresa a máquina não permite a execução em locais com variação de nível, no entanto, sabemos que no mercado existem diversos modelos de extrusoras e com base em outras obras já realizadas, sabemos que existe a viabilidade de executar o meio-fio com as dimensões projetadas.

Quanto a ampliação da largura, ocorreu de fato o que justifica o acréscimo, mas precisamos alertar a preocupação com a altura do passeio que não deveria ser acima do projetado de 15cm, esse ajuste de altura poderia ter sido resolvido com o corte do meio fio ainda fresco durante a execução e atingindo o projetado.







Outra situação que chama a atenção é que alguns trechos apresentam fissuração excessiva e precisam ser corrigidos, essa situação pode ter sido causada por diversos fatores e pode-se considerar normal uma quantidade de fissuras, mas existem alguns pontos que podem ser observados nas imagens abaixo que poderão deslocar e precisarão ser refeitos.







Parte do trecho foi atingida por uma chuva torrencial após a concretagem, por isso o acabamento está rugoso com o agregado bem aparente e precisará ser solucionado essa situação.

Uma possibilidade para a regularização da superfície seria o polimento com equipamento mecânico, no entanto, não há garantias da eficiência do serviço, pois dependerá do concreto e do nível de degradação pela chuva, ainda o polimento poderá deixar a superfície completamente lisa, o que não é recomendado pois poderá ficar escorregadio.

A aplicação de argamassa sobre o passeio não teve bons resultados em outras experiências, então o que recomendamos para garantir um padrão de acabamento e qualidade seria remover e refazer o passeio neste trecho.





Os meio-fios em alguns trechos não receberam o devido acabamento quando frescos e precisarão ser reparados.





Quanto a espessura do concreto podemos relatar que apesar de não execução de corte é possível visualizar uma variação nas emendas de 5cm a 8cm de concreto;





## 5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Após toda a análise elaboramos uma planilha de medição e chegamos a conclusão que a empresa teria direito a receber o montante de R\$ 95.986,86 o que representa 44,50% da obra, isso levando em consideração os serviços executados e descontando o custo necessário de recuperação pontual.

Esperamos ter esclarecido todos os fatos, estamos a disposição para qualquer duvida remanescente.

Joaçaba, 08 de dezembro de 2023



---

Ana Júlia Ungericht de Carvalho  
Engenheira Civil e de Segurança do Trabalho – AMMOC  
CREA-SC: 105295-8

---

Denir Narcizo Zulian  
Engenheira Civil e de Segurança do Trabalho – AMMOC  
CREA-SC: 50805-8

---

NAIARA FACCIN  
Engenheira Civil  
Prefeitura Municipal de Capinzal/SC



BM - Boletim de Medição  
 Seleção o Regime de Execução na Aba Dados

Grau de Sigilo  
 #PUBLICO

PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL	Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Passeios Rua Dona Linda Santos - Centro	INÍCIO DE OBRA 02/06/23
Nº CTEF 128/2023	EMPRESA EXECUTORA IVANETE DUTRA LTDA	CNPJ 46.337.427/0001-80	REGIME DE EXECUÇÃO (SELECIONAR)	PERÍODO DA MEDIÇÃO 02/06/2023 a 06/11/2023
				Nº MEDIÇÃO 1

Realizado Acumulado: 44,50%

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	Evolução Física (Qtde.)			Evolução Financeira (R\$)		
						Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período	Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período
<b>Objeto do CTEF: Passeios Rua Dona Linda Santos - Centro</b>											
<b>TOTAL:</b>					<b>215.701,24</b>	-	-	-	-	95.986,86	95.986,86
<b>1.</b>	<b>PASSEIOS RUA DONA LINDA SANTOS - CENTRO</b>	-	-	-	<b>215.701,24</b>	-	-	-	-	<b>95.986,86</b>	<b>95.986,86</b>
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	-	-	-	677,85	-	-	-	-	-	-
1.1.1.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	2,80	242,09	677,85	-	-	-	-	-	-
<b>1.2.</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PASSEIO</b>	-	-	-	<b>14.273,25</b>	-	-	-	-	<b>11.050,52</b>	<b>11.050,52</b>
1.2.1.	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO DE FORMA MECANIZADA, COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	M3	92,57	115,02	10.647,40	-	71,67	71,67	-	8.243,48	8.243,48
1.2.2.	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	120,34	5,53	665,49	-	93,16	93,16	-	515,17	515,17
1.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.203,40	2,46	2.960,36	-	931,65	931,65	-	2.291,86	2.291,86
<b>1.3.</b>	<b>PASSEIOS</b>	-	-	-	<b>200.750,14</b>	-	-	-	-	<b>84.936,34</b>	<b>84.936,34</b>
1.3.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	1.861,69	2,29	4.263,27	-	946,75	946,75	-	2.168,06	2.168,06
1.3.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	930,80	1,89	1.759,21	-	473,38	473,38	-	894,69	894,69
1.3.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	93,08	8,74	813,52	-	47,34	47,34	-	413,75	413,75
1.3.4.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_08/2017	M3	93,08	147,26	13.706,96	-	47,34	47,34	-	6.971,29	6.971,29
1.3.5.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.321,18	33,86	44.735,15	-	470,18	470,18	-	15.920,29	15.920,29
1.3.6.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO USINADO 40 MPA. ACABAMENTO DESEMPENADO, INCLUSIVE JUNTAS DE DILTAÇÃO E CURA QUIMICA	M2	1.700,00	69,63	118.371,00	-	821,40	821,40	-	57.194,08	57.194,08
1.3.7.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, FIGURA 96 DA NORMA, PARA PASSEIO COM MEIO-FIO H =15 CM E LARGURA 1,20 M, DE PISO DE CONCRETO E = 5 CM, INCLUSIVE FAIXAS DE 40 CM DE PISO PODOTATIL DE CONCRETO ALERTA/DIRECIONAL E COLCHAO DE PO DE PEDRA E = 5 CM, AREA TOTAL = 7,08M2 (NBR 9050/2015)	UN	14,00	481,93	6.747,02	-	-	-	-	-	-
1.3.8.	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	29,15	40,07	1.168,04	-	-	-	-	-	-
1.3.9.	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, "25 X 25 X 2,5" CM	M2	74,20	123,80	9.185,96	-	11,10	11,10	-	1.374,18	1.374,18

Observações:  
 Medição de rescisão de contrato.

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Medição.

Os serviços medidos informados neste BM encontram-se concluídos, estão em conformidade com os projetos e especificações aceitos pela CAIXA e foram executados de acordo com as normas técnicas.

CAPINZAL - SC  
 Local  
 terça-feira, 12 de dezembro de 2023  
 Data

Responsável Técnico pela Fiscalização  
 Nome: 0  
 Profissão: 0  
 CREA/CAU: 0  
 ART/RRT: 0