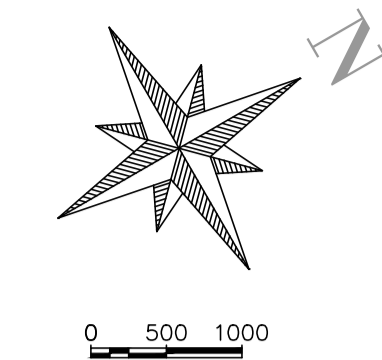
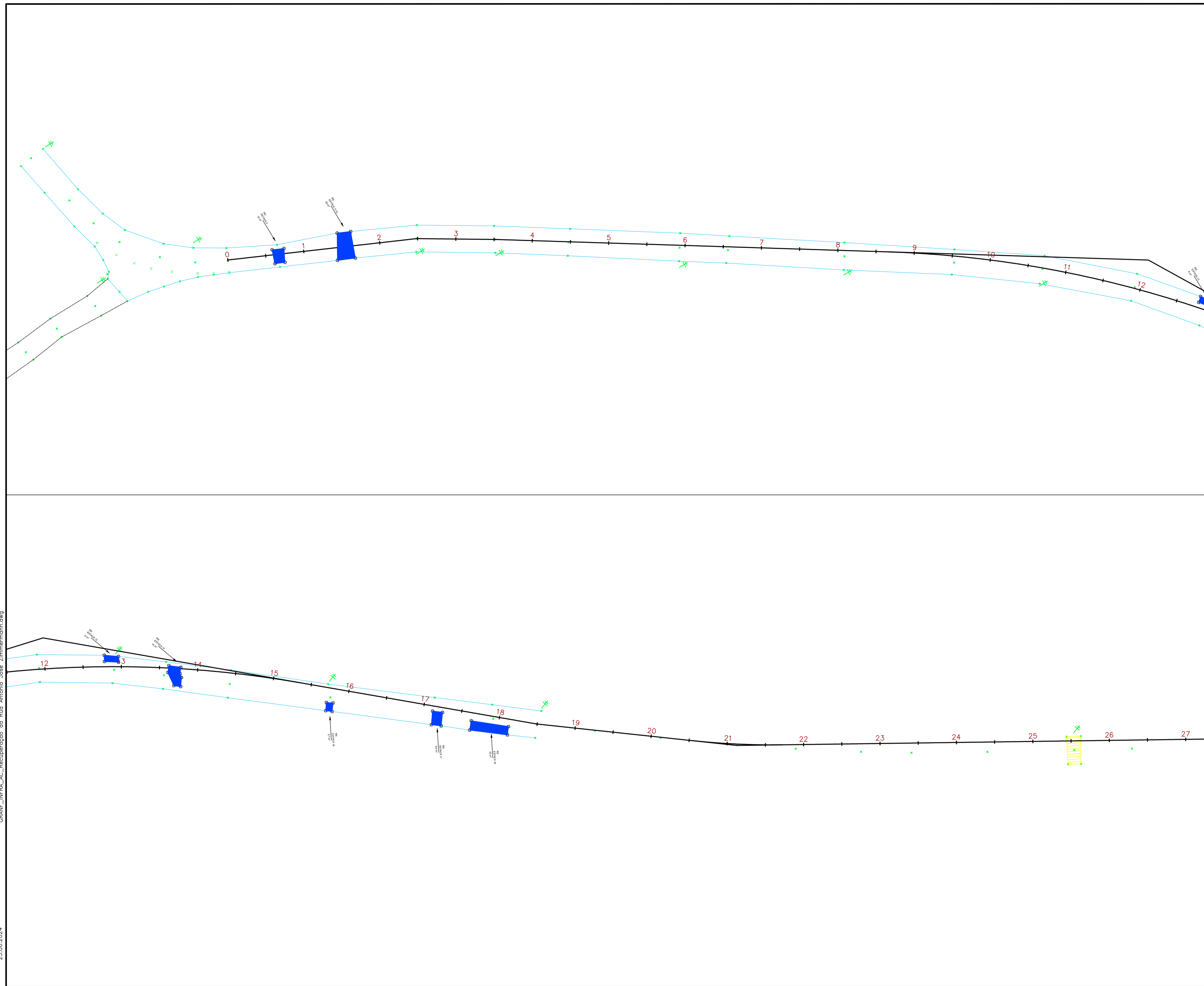







GRANF_INFRA_AC_Recuperação da Rua Antônio José Zimmermann.dwg

25.06.2024

GRANFOPOLIS



LEGENDA

-  POSTE EXISTENTE
 -  REPARO SUPERFICIAL
 -  REPARO PROFUNDO/ RECONSTRUÇÃO
 -  LOMBADA EXISTENTE
 -  BORDOS EXISTENTES - ASFALTO
- * RS - REPARO SUPERFICIAL
 * RP - REPARO PROFUNDO / RECONSTRUÇÃO

PROJETO GEOMÉTRICO

MUNICÍPIO ANTÔNIO CARLOS – SC

OBRA RUA ANTÔNIO JOSÉ ZIMMERMANN	CONTEÚDO DEMARCAÇÕES DE PONTOS DE REPAROS PROFUNDOS E SUPERFICIAIS PARA RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO
PROJETO CRISTIANE FREITAS Engenheira Civil CREA/SC 109760-3	APROVAÇÃO DA PREFEITURA

REVISÃO VERSÃO INICIAL	DATA JUN/2024	DATA 1/500	PRANCHA 1/5
---------------------------	------------------	---------------	----------------

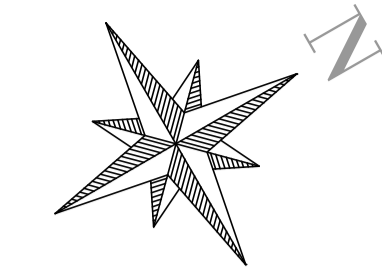
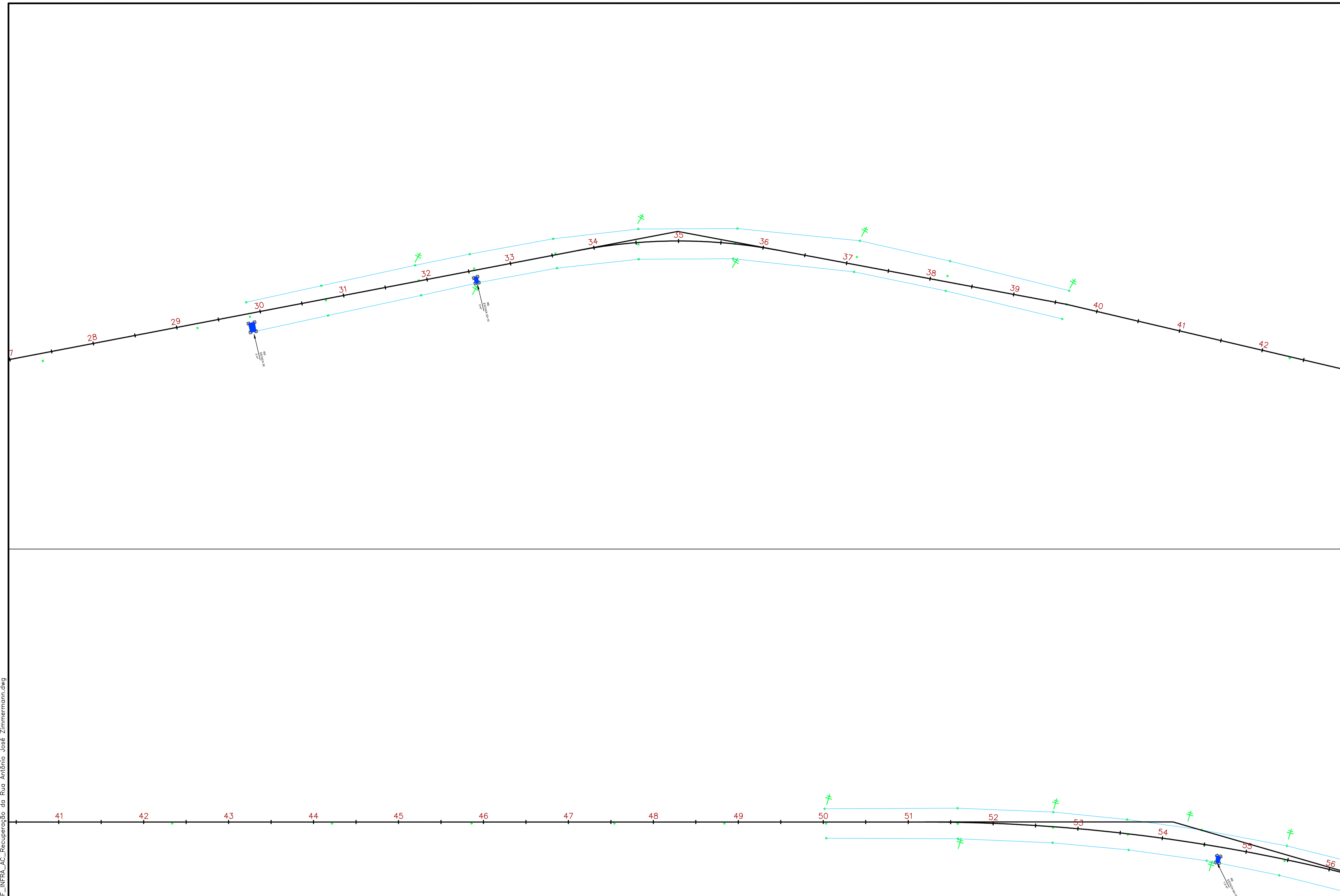


ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS
"GRANFPOLIS"
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

GRANF_INFRA_AC_Recuperação da Rua Antônio José Zimmermann.dwg


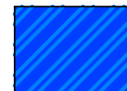



25.06.2024

GRANFOPOLIS



0 500 1000

LEGENDA

-  POSTE EXISTENTE
 -  REPARO SUPERFICIAL
 -  REPARO PROFUNDO/RECONSTRUÇÃO
 -  LOMBADA EXISTENTE
 -  BORDOS EXISTENTES - ASFALTO
- * RS - REPARO SUPERFICIAL
 * RP - REPARO PROFUNDO / RECONSTRUÇÃO

PROJETO GEOMÉTRICO

MUNICÍPIO **ANTÔNIO CARLOS – SC**

OBRA: RUA ANTÔNIO JOSÉ ZIMMERMANN
 CONTEÚDO: DEMARCAÇÕES DE PONTOS DE REPAROS PROFUNDOS E SUPERFICIAIS PARA RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

PROJETO: APROVAÇÃO DA PREFEITURA
 CRISTIANE FREITAS
 Engenheira Civil
 CREA/SC 109760-3

REVISÃO	DATA	DATA	PRANCHA
VERSÃO INICIAL	JUN/2024	1/500	2/5

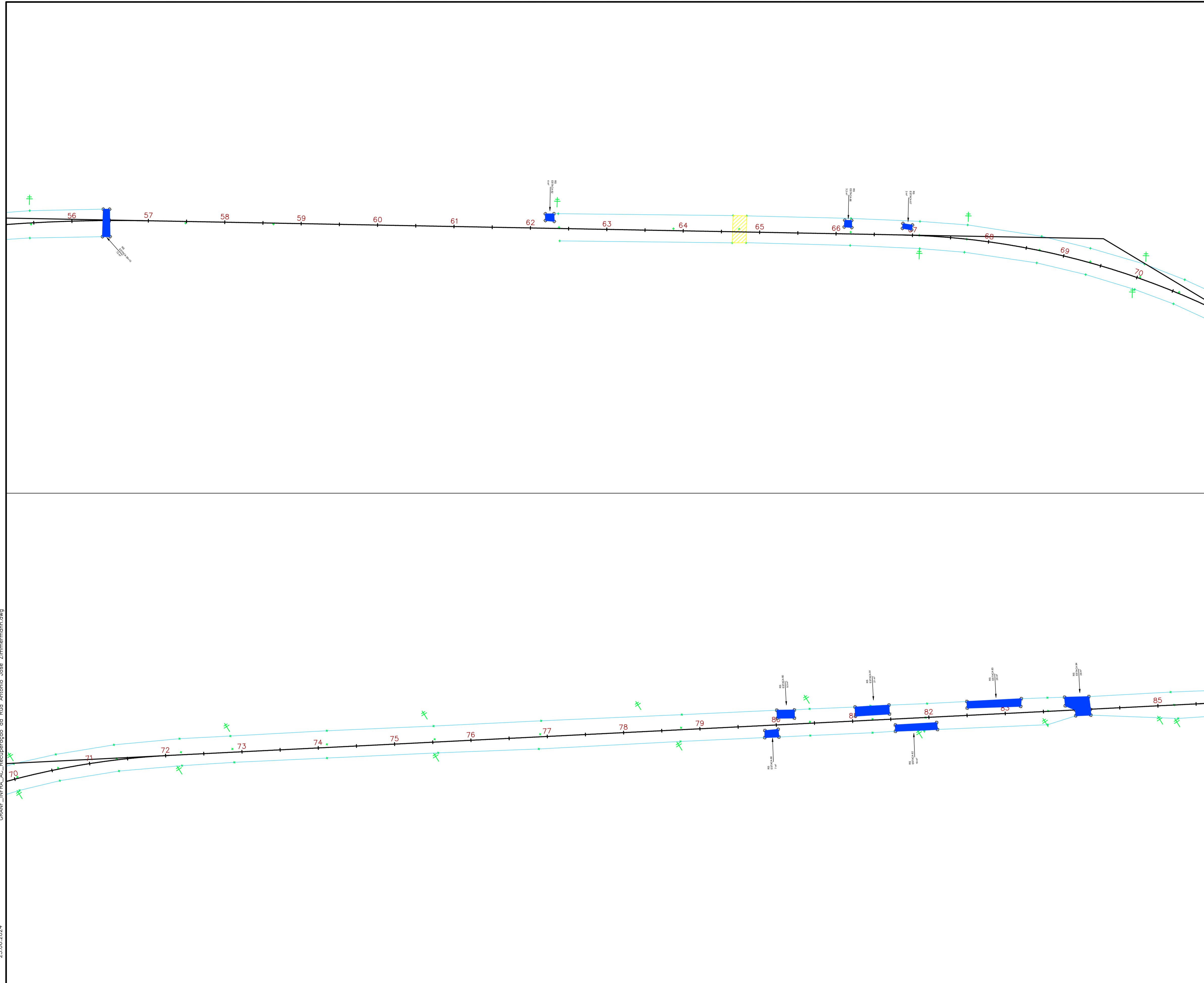


ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS
"GRANFOPOLIS"
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

GRANF_INFRA.AC_Recuperação da Rua Antônio José Zimmermann.dwg

25.06.2024

GRANFOPOLIS



LEGENDA

-  POSTE EXISTENTE
 -  REPARO SUPERFICIAL
 -  REPARO PROFUNDO/RECONSTRUÇÃO
 -  LOMBADA EXISTENTE
 -  BORDOS EXISTENTES - ASFALTO
- * RS - REPARO SUPERFICIAL
 * RP - REPARO PROFUNDO / RECONSTRUÇÃO

PROJETO GEOMÉTRICO

MUNICÍPIO ANTÔNIO CARLOS – SC

OBRA	CONTEÚDO
RUA ANTÔNIO JOSÉ ZIMMERMANN	DEMARCAÇÕES DE PONTOS DE REPAROS PROFUNDOS E SUPERFICIAIS PARA RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

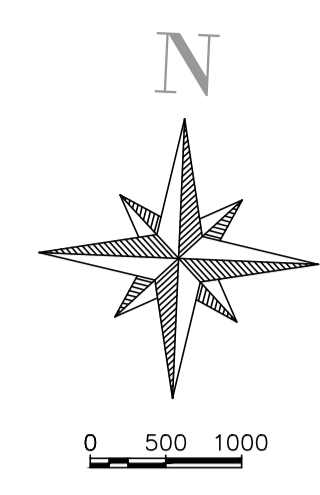
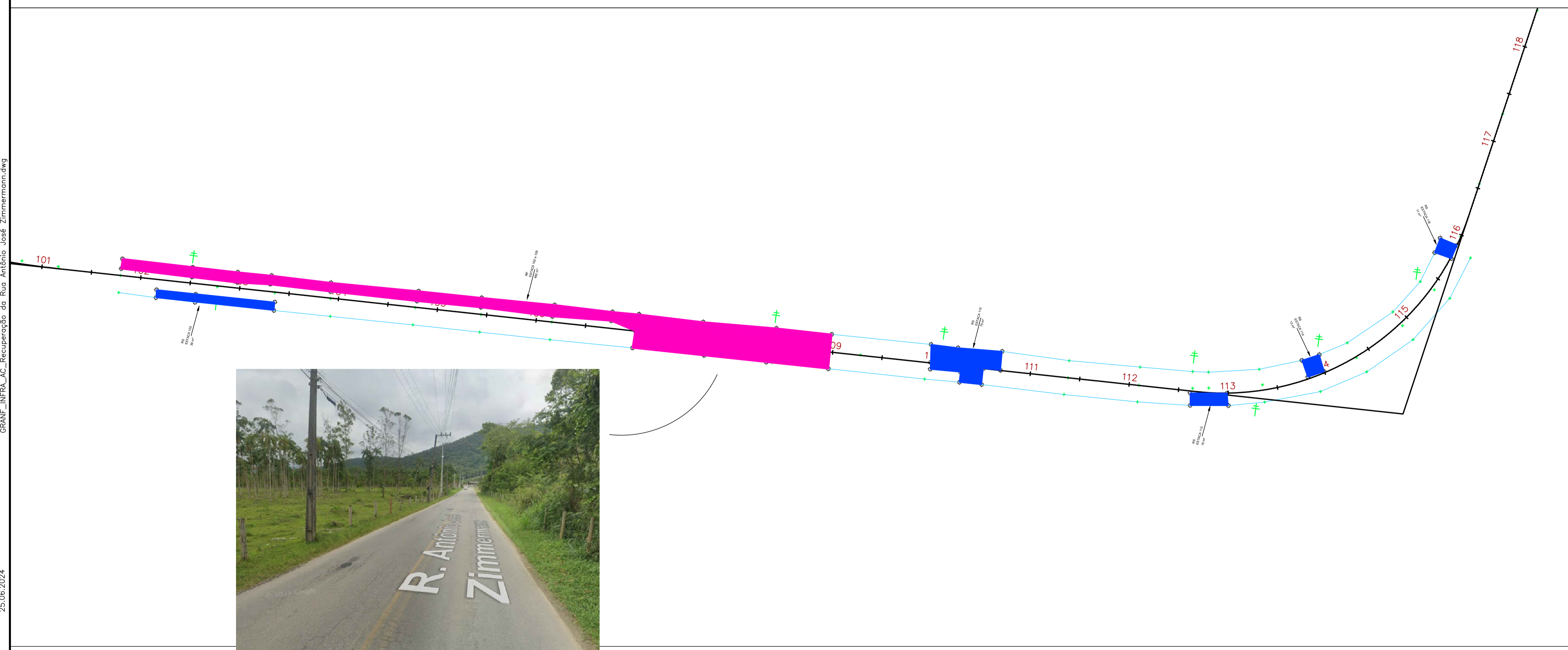
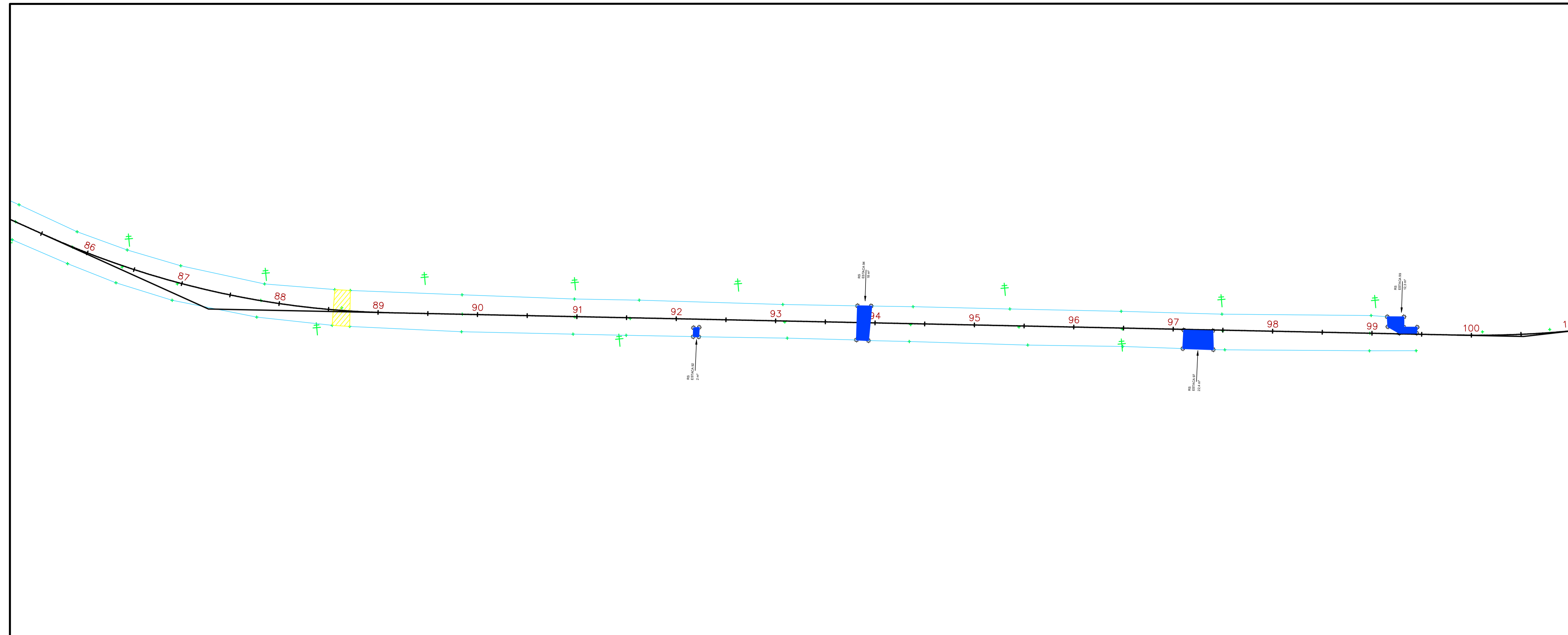
PROJETO	APROVAÇÃO DA PREFEITURA
CRISTIANE FREITAS Engenheira Civil CREA/SC 109760-3	

REVISÃO	DATA	DATA	PRANCHA
VERSÃO INICIAL	JUN/2024	1/500	3/5

GRANF_INFRA_AC_Recuperação da Rua Antônio José Zimmermann.dwg

25.06.2024

GRANFOPOLIS



LEGENDA	
	POSTE EXISTENTE
	REPARO SUPERFICIAL
	REPARO PROFUNDO/ RECONSTRUÇÃO
	LOMBADA EXISTENTE
	BORDOS EXISTENTES - ASFALTO
<small> * RS - REPARO SUPERFICIAL * RP - REPARO PROFUNDO / RECONSTRUÇÃO </small>	

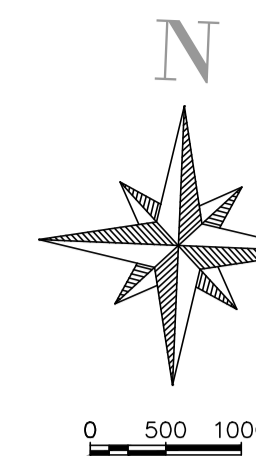
PROJETO GEOMÉTRICO

MUNICÍPIO ANTÔNIO CARLOS – SC

OBRA RUA ANTÔNIO JOSÉ ZIMMERMANN	CONTEÚDO DEMARCAÇÕES DE PONTOS DE REPAROS PROFUNDOS E SUPERFICIAIS PARA RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO
PROJETO CRISTIANE FREITAS Engenheira Civil CREA/SC 109760-3	APROVAÇÃO DA PREFEITURA

REVISÃO VERSÃO INICIAL	DATA JUN/2024	DATA 1/500	PRANCHA 4/5
---------------------------	------------------	---------------	----------------

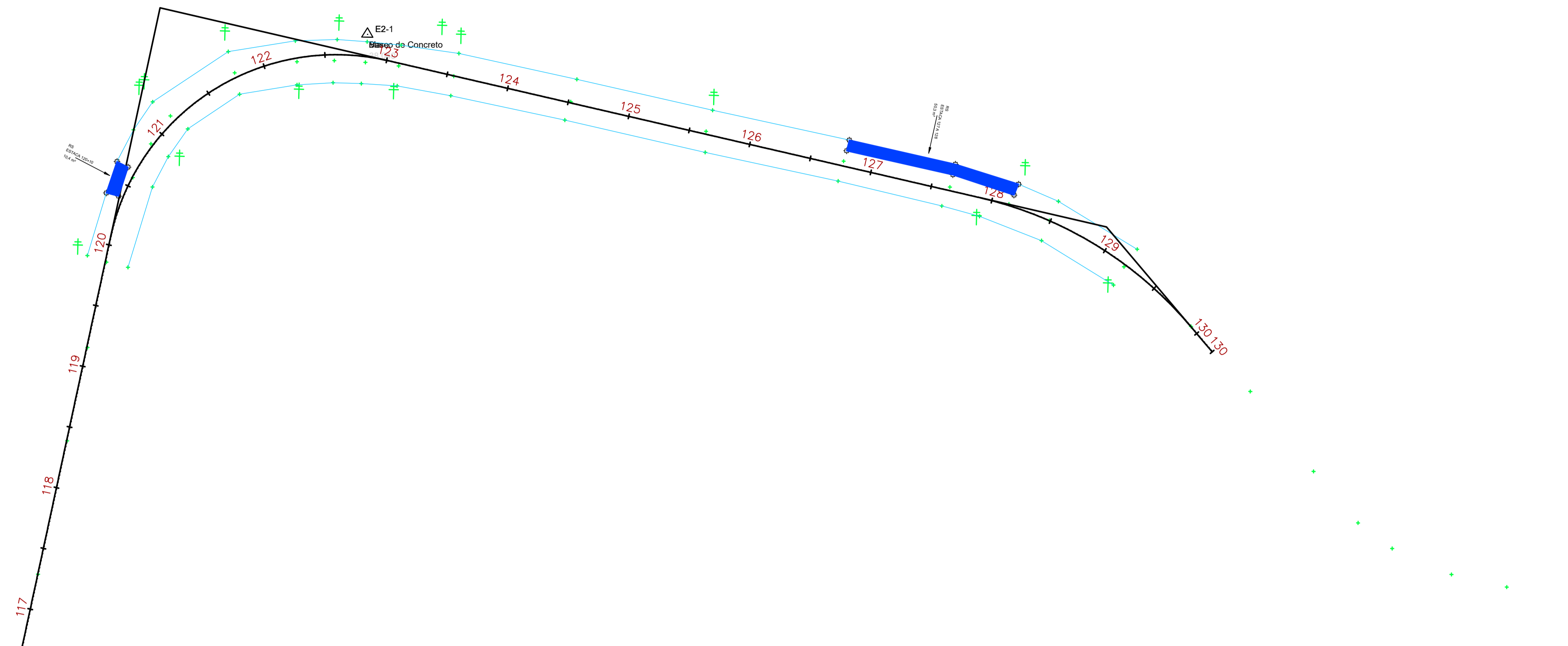
ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS "GRANFOPOLIS" ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



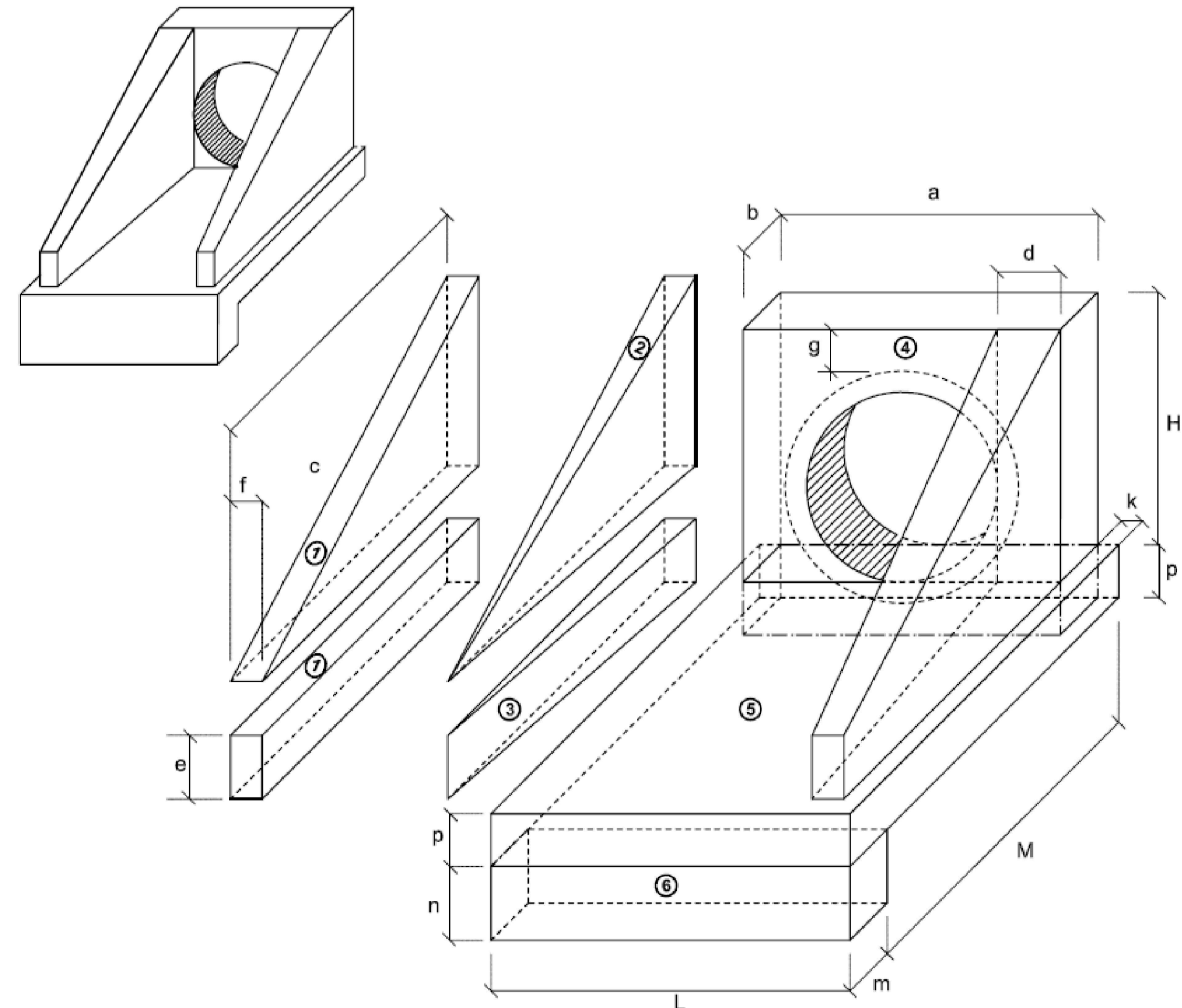
LEGENDA

- + POSTE EXISTENTE
- REPARO SUPERFICIAL
- REPARO PROFUNDO/RECONSTRUÇÃO
- LOMBADA EXISTENTE
- BORDOS EXISTENTES - ASFALTO

* RS - REPARO SUPERFICIAL
* RP - REPARO PROFUNDO / RECONSTRUÇÃO



**BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BOCAS NORMAIS E ESCONSAS (I)**



1-VOLUMES

- a) ALAS
- ① PRISMAS : $V = c f (h + e)$
 - ② PIRÂMIDES : $V = 2/3 c [(d - f) (h - e)]$
 - ③ CUNHAS : $V = c e (d - f)$
- b) TESTA
- ④ TESTA : $V = b [a (h + e) - \frac{D^2 \text{ar}}{4}]$
- c) CALÇADA
- ⑤ CALÇADA : $V = p c L + [L (b + k) - a b]$
 - ⑥ DENTE : $V = L m n$

2-ÁREA DAS FORMAS

- a) ALAS
- Partes Laterais : $A = (h + e) (c + \sqrt{c^2 + (d - f)^2})$
- Extremidades : $A = 2 e f$
- b) TESTA
- Parte Posterior : $A = \frac{1}{\cos e} (a h - \frac{D^2 \text{ar}}{4})$
- Parte Anterior : $A = \frac{1}{\cos e} (D_{int} h - \frac{D_{int}^2 \text{ar}}{4})$
- Partes Laterais : $A = 2 b h$

PROJETO GEOMÉTRICO

MUNICÍPIO			
ANTÔNIO CARLOS – SC			
OBRA	CONTEÚDO		
RUA ANTÔNIO JOSÉ ZIMMERMANN	DEMARCAÇÕES DE PONTOS DE REPAROS PROFUNDOS E SUPERFICIAIS PARA RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO		
PROJETO	APROVAÇÃO DA PREFEITURA		
CRISTIANE FREITAS Engenheira Civil CREA/SC 109760-3			
REVISÃO	DATA	DATA	PRANCHA
VERSÃO INICIAL	JUN/2024	1/500	5/5

**ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS
"GRANFPOLIS"**

ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

GRANF_INFRA_AC_Recuperação da Rua Antônio José Zimmermann.dwg

25.06.2024

GRANFPOLIS