




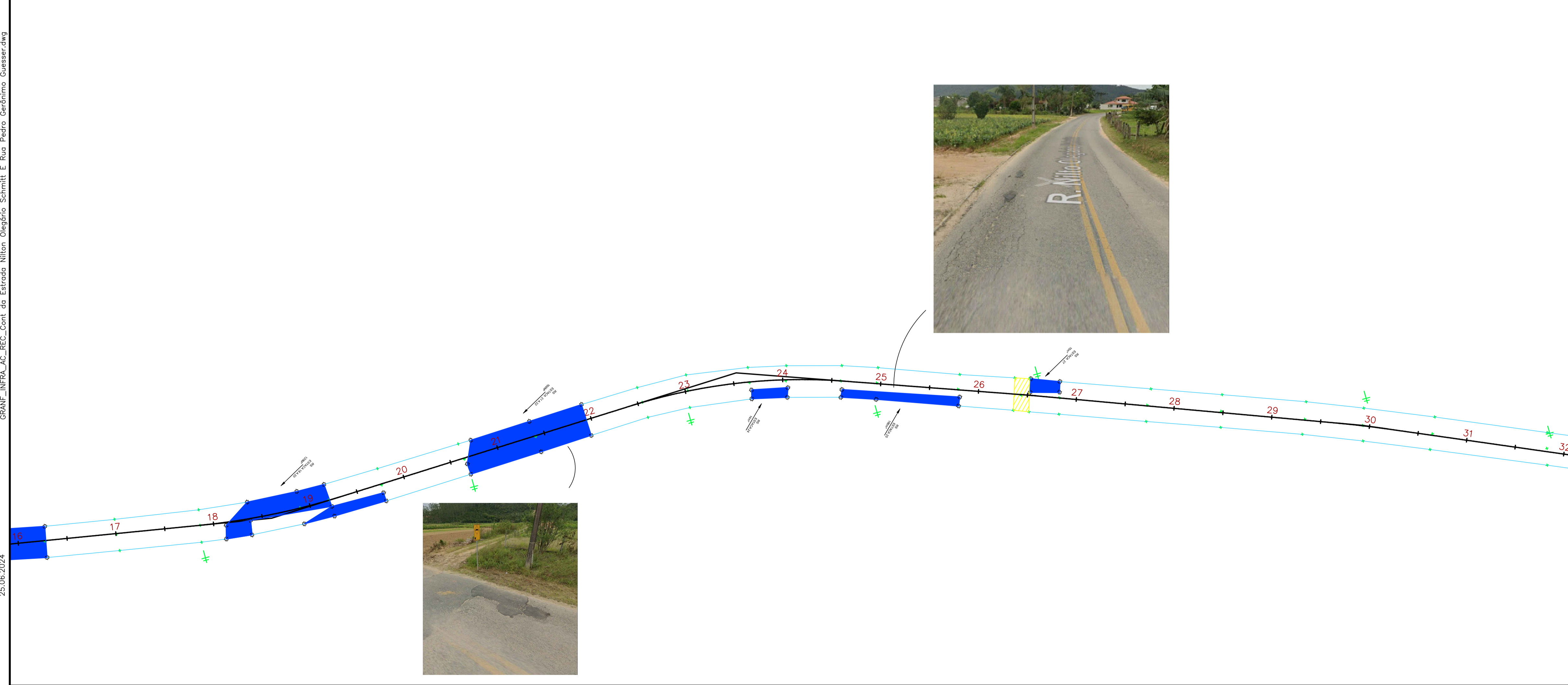
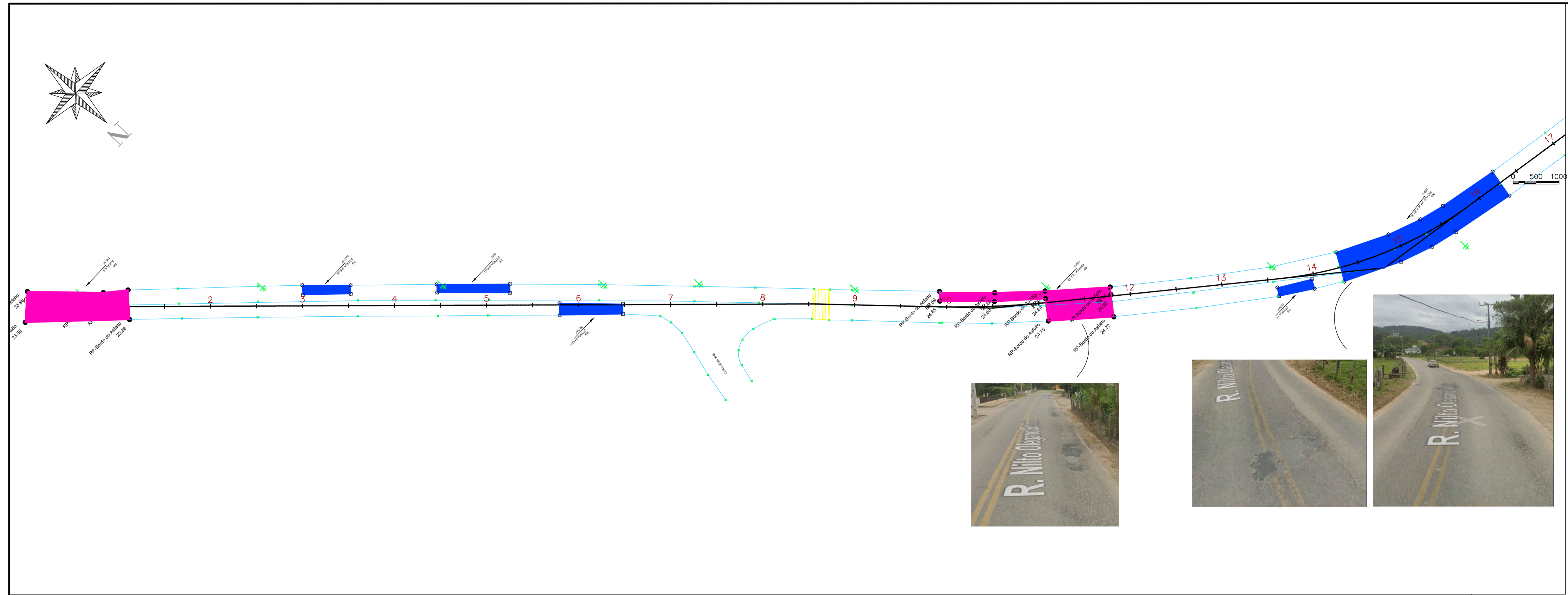


LEGENDA

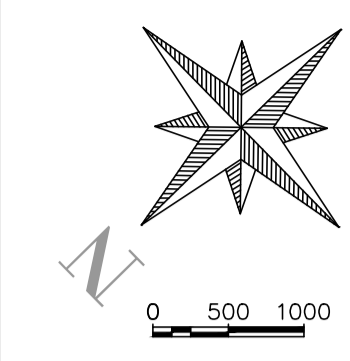
-  POSTE EXISTENTE
 -  REPARO SUPERFICIAL
 -  REPARO PROFUNDO/ RECONSTRUÇÃO
 -  LOMBADA EXISTENTE
 -  BORDOS EXISTENTES - ASFALTO
- * RS - REPARO SUPERFICIAL
 * RP - REPARO PROFUNDO / RECONSTRUÇÃO



PROJETO GEOMÉTRICO

MUNICÍPIO	ANTÔNIO CARLOS – SC		
OBRA	RUA NILTO OLEGÁRIO SCHMITT E RUA PEDRO GERÔNIMO GUESSER	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	DATA	DATA	PRANCHA
VERSÃO INICIAL	JUN/2024	1/500	1/9

25.06.2024
 GRANFOLIS



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

PROJETO GEOMÉTRICO

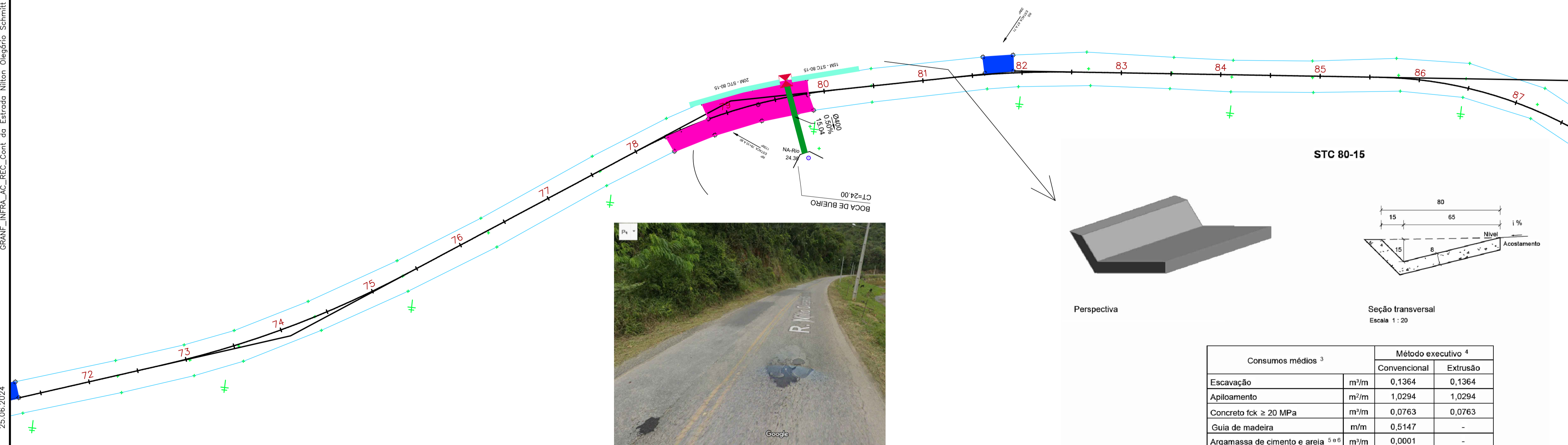
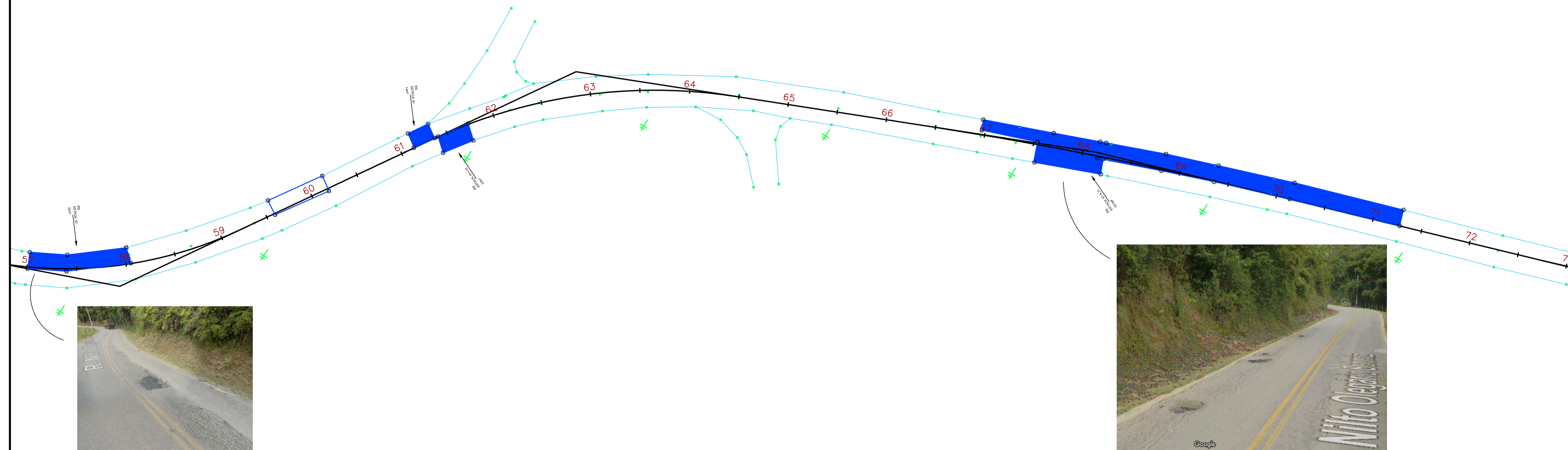
MUNICÍPIO	ANTÔNIO CARLOS – SC		
OBRA	RUA NILTO OLEGÁRIO SCHMITT E RUA PEDRO GERÔNIMO GUESSER		
CONTEÚDO	DEMARCAÇÕES DE PONTOS DE REPAROS PROFUNDOS E SUPERFICIAIS PARA RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO		
PROJETO	APROVAÇÃO DA PREFEITURA		
	CRISTIANE FREITAS Engenheira Civil CREA/SC 109760-3		
REVISÃO	DATA	DATA	PRANCHA
VERSÃO INICIAL	JUN/2024	1/500	2/9

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

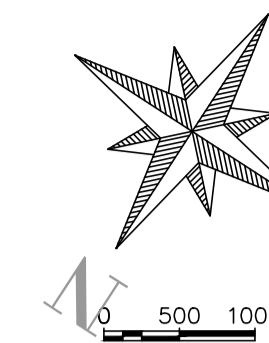
GRANF_INFRA_AC_REC_Cont da Estrada Nilto Olegário Schmitt E Rua Pedro Gerônimo Guesser.dwg

25.06.2024

GRANFOPOLIS



	Consumos médios ³	Método executivo ⁴	
		Convencional	Extrusão
Escavação	m ³ /m	0,1364	0,1364
Apiloamento	m ² /m	1,0294	1,0294
Concreto fck ≥ 20 MPa	m ³ /m	0,0763	0,0763
Guia de madeira	m/m	0,5147	-
Argamassa de cimento e areia ⁵ 09	m ³ /m	0,0001	-



LEGENDA

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

¹ RS - REPARO SUPERFICIAL
² RP - REPARO PROFUNDO / RECONSTRUÇÃO

PROJETO GEOMÉTRICO

MUNICÍPIO: ANTÔNIO CARLOS – SC

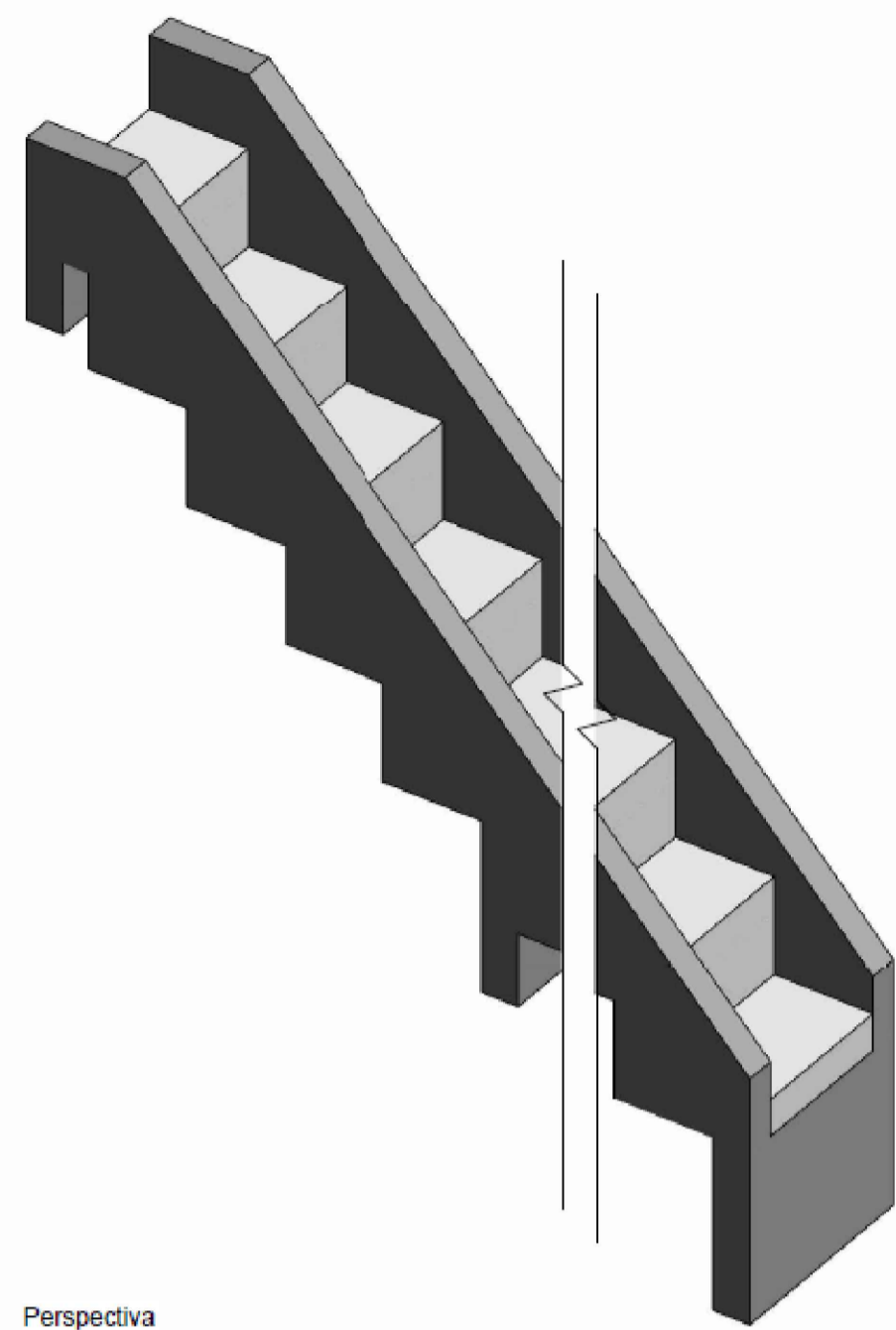
OBRA: RUA NILTO OLEGÁRIO SCHMITT E RUA PEDRO GERÔNIMO GUESSER
 CONTEÚDO: DEMARCAÇÕES DE PONTOS DE REPAROS PROFUNDOS E SUPERFICIAIS PARA RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

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

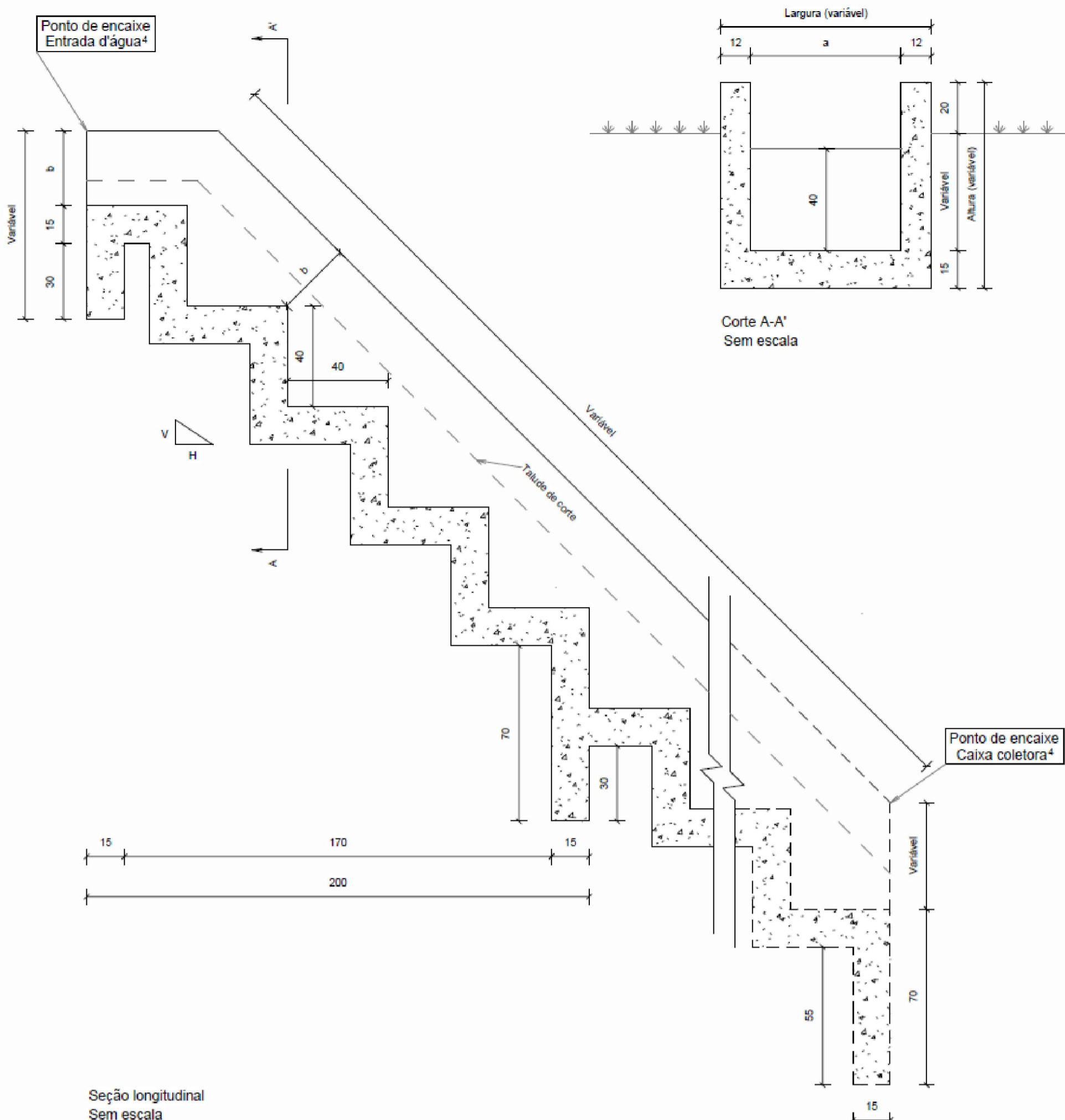
REVISÃO	DATA	DATA	PRANCHA
VERSÃO INICIAL	JUN/2024	1/500	3/9

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

DESCIDAS D'ÁGUA DE CORTE EM DEGRAUS - DCD



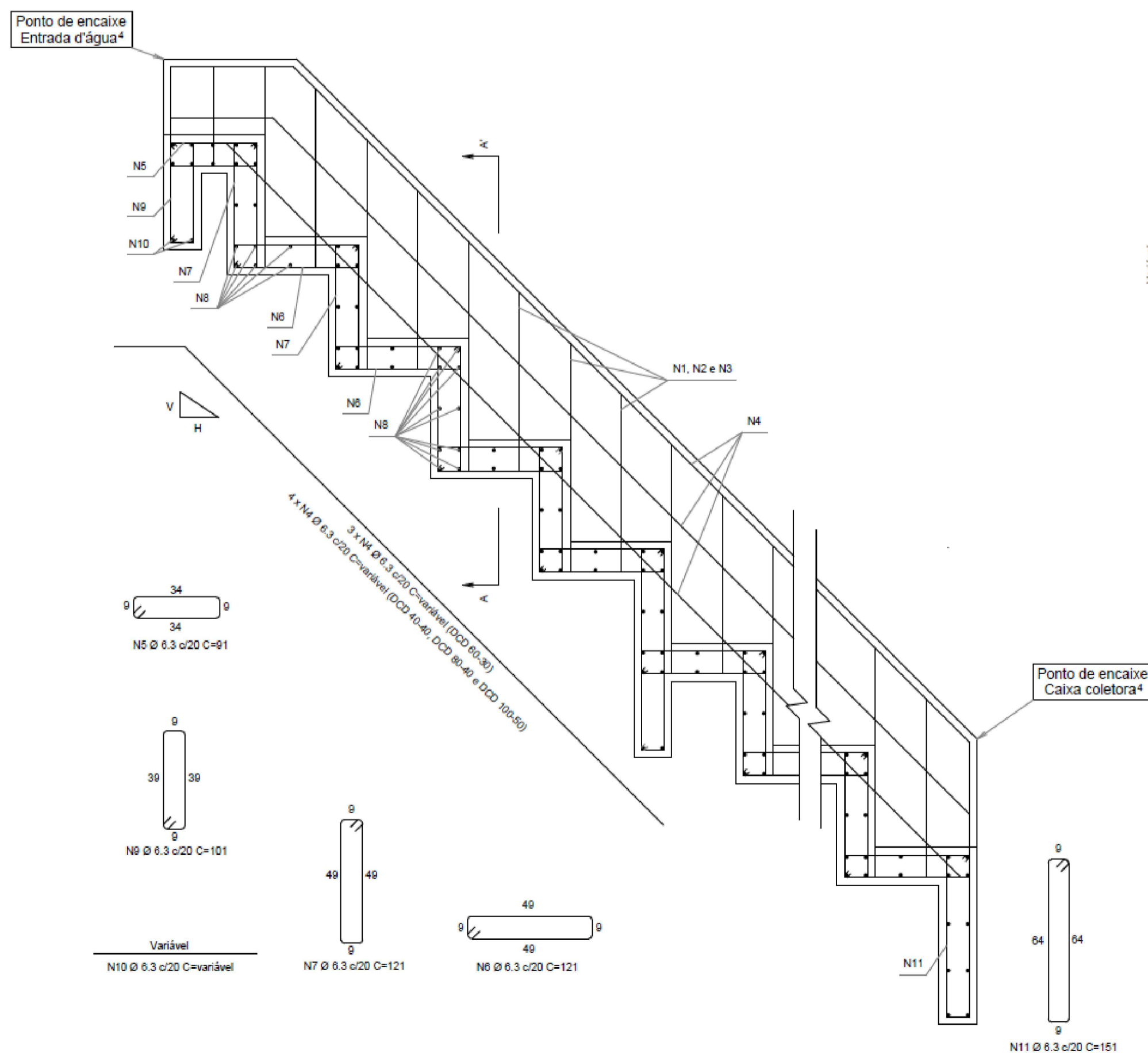
Perspectiva



Consumos médios³

Descida d'água	a (cm)	b (cm)	Capacidade de vazão (m³/s)	Escavação (m³/m)	Apiloamento (m³/m)	Fôrma (m²/m)	Aço CA-50 (kg/m)	Concreto fck = 20MPa (m³/m)
DCD 40-40	40	40	0,2909	0,3538	0,4525	2,7929	18,7451	0,2716
DCD 60-30	60	30	0,4848	0,3832	0,5940	2,5439	19,9270	0,2950
DCD 80-40	80	40	0,8397	0,5749	0,7354	3,0757	23,9614	0,3645
DCD 100-50	100	50	1,5344	0,8049	0,8768	3,6059	27,0762	0,4338

Seção longitudinal Sem escala

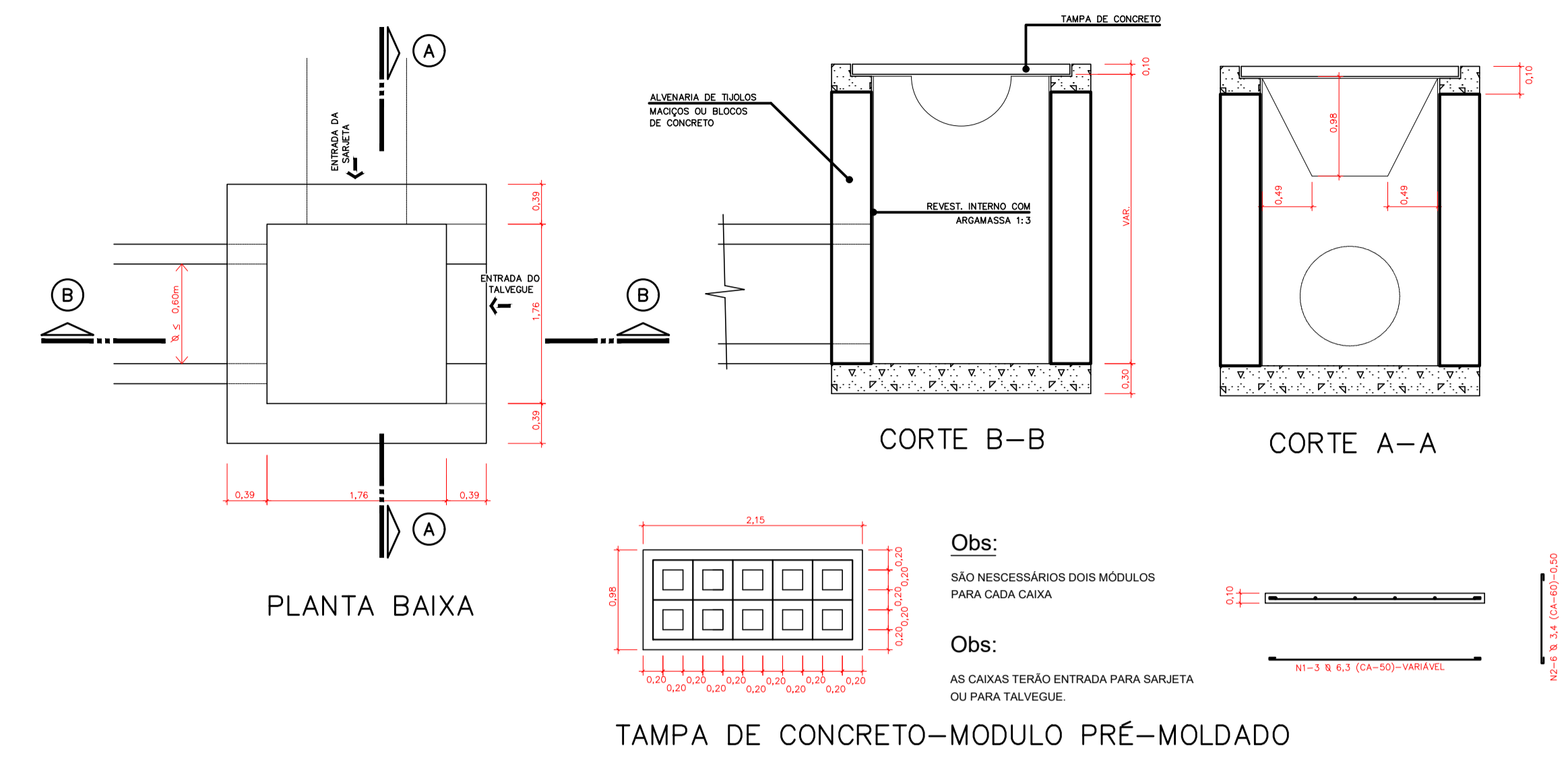


Detalhe da armadura Sem escala

Quadro de armaduras

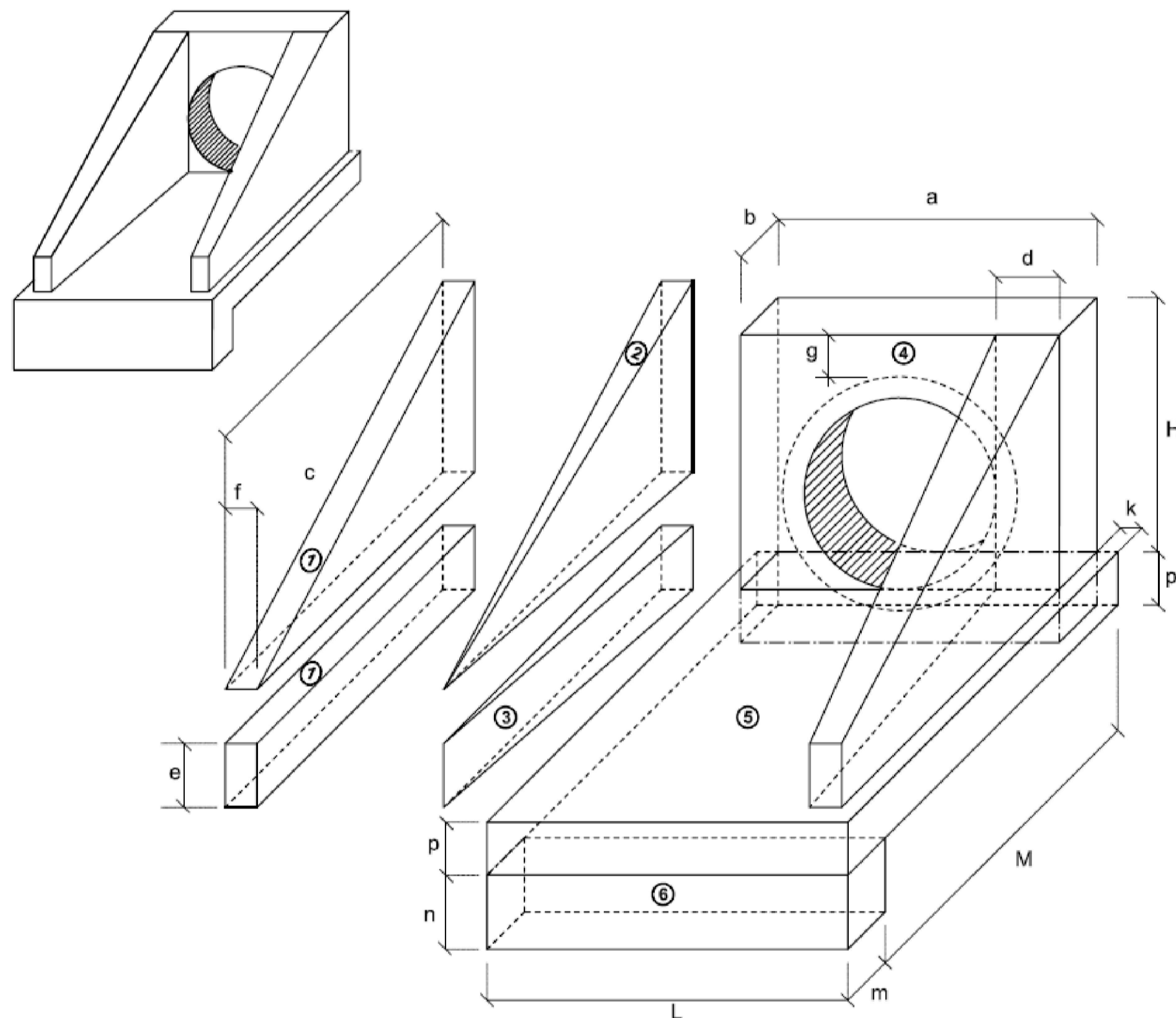
Descida d'água	N1 (kg/m)	N2 (kg/m)	N3 (kg/m)	N4 (kg/m)	N5 (kg/m)	N6 (kg/m)	N7 (kg/m)	N8 (kg/m)	N9 (kg/m)	N10 (kg/m)	N11 (kg/m)
DCD 40-40	2,6437	1,0550	2,5891	3,7485	0,1576	1,8866	1,8866	4,0157	0,3499	0,1507	0,2616
DCD 60-30	2,5813	1,2369	2,3448	2,8107	0,1971	2,3582	2,3582	5,0725	0,4374	0,2027	0,3270
DCD 80-40	3,0075	1,4188	2,5891	3,7485	0,2365	2,8299	2,8299	6,1293	0,5249	0,2547	0,3924
DCD 100-50	3,4484	1,6007	2,8481	3,7372	0,2759	3,3015	3,3015	7,1860	0,6124	0,3066	0,4578

CAIXA COLETORA DE TALVEGUE



TAMPA DE CONCRETO-MÓDULO PRÉ-MOLDADO

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



1-VOLUMES

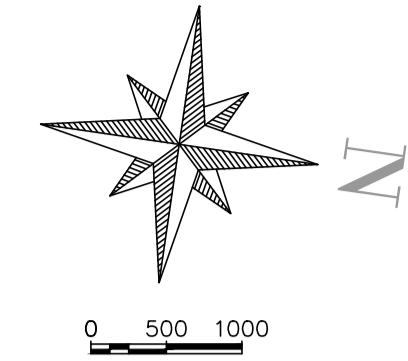
- a) ALAS
- ① PRISMAS: $V = c f (h + e)$
 - ② PIRÂMIDES: $V = 2/3 c [(d - f)(h - e)]$
 - ③ CUNHAS: $V = c e (d - f)$
- b) TESTA
- ④ TESTA: $V = b [a (h + e) - \frac{D^2}{4}]$
- c) CALÇADA
- ⑤ CALÇADA: $V = p c L + [L (b + k) - a b]$
 - ⑥ DENTE: $V = L m n$

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: $A = \frac{1}{\cos e} (a h - \frac{D^2}{4})$
- Parte Anterior: $A = \frac{1}{\cos e} (D h - \frac{D^2}{4})$
- Partes Laterais: $A = 2 b h$

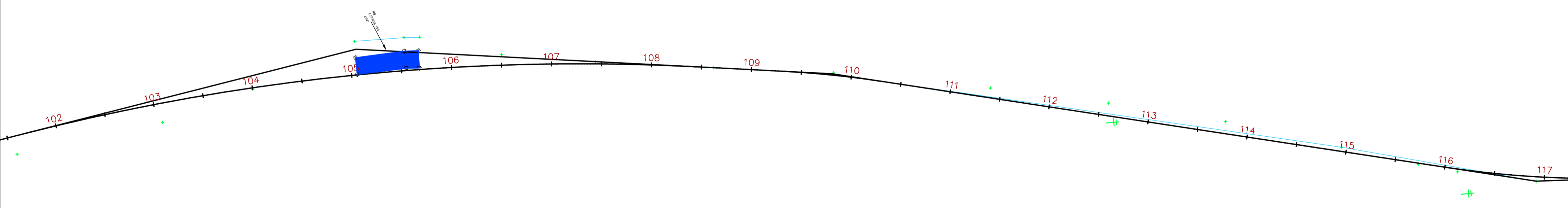
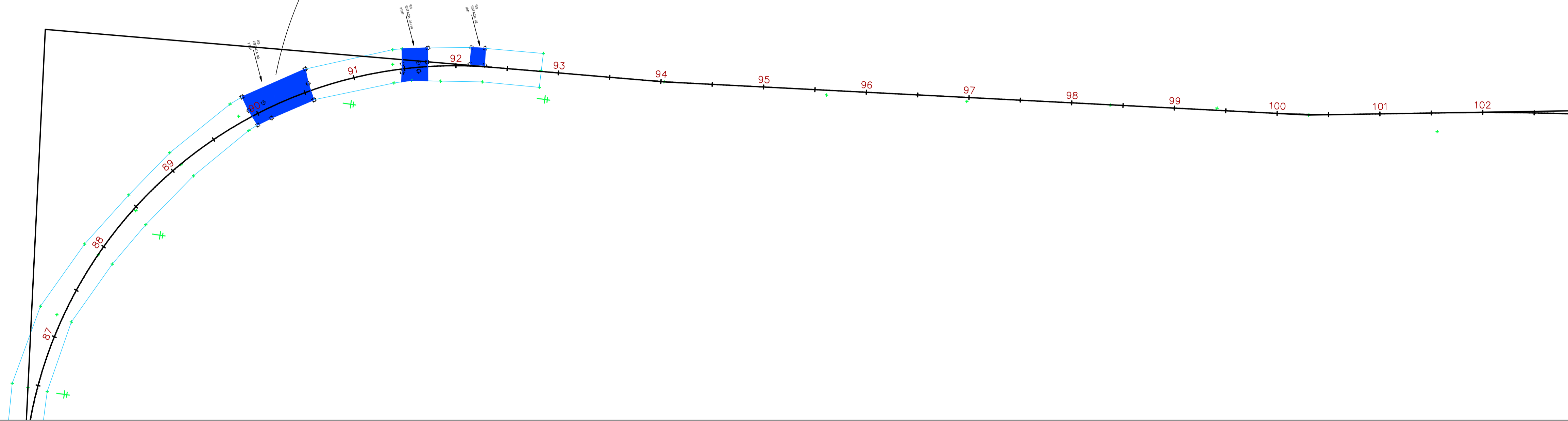
PROJETO GEOMÉTRICO

MUNICÍPIO	ANTÔNIO CARLOS – SC		
OBRA	RUA NILTO OLEGÁRIO SCHMITT E RUA PEDRO GERÔNIMO GUESSER		
CONTEÚDO	DEMARCAÇÕES DE PONTOS DE REPAROS PROFUNDOS E SUPERFICIAIS PARA RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO		
PROJETO	APROVAÇÃO DA PREFEITURA		
REVISÃO	DATA	DATA	PRANCHA
VERSÃO INICIAL	JUN/2024	1/500	4/9
CRISTIANE FREITAS Engenheira Civil CREA/SC 109760-3			



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 NILTO OLEGÁRIO SCHMITT E RUA PEDRO GERÔNIMO GUESSER
 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	5/9



GRANF_INFRA_AC_REC_Cont da Estrada Nilton Olegário Schmitt E Rua Pedro Gerônimo Guesser.dwg

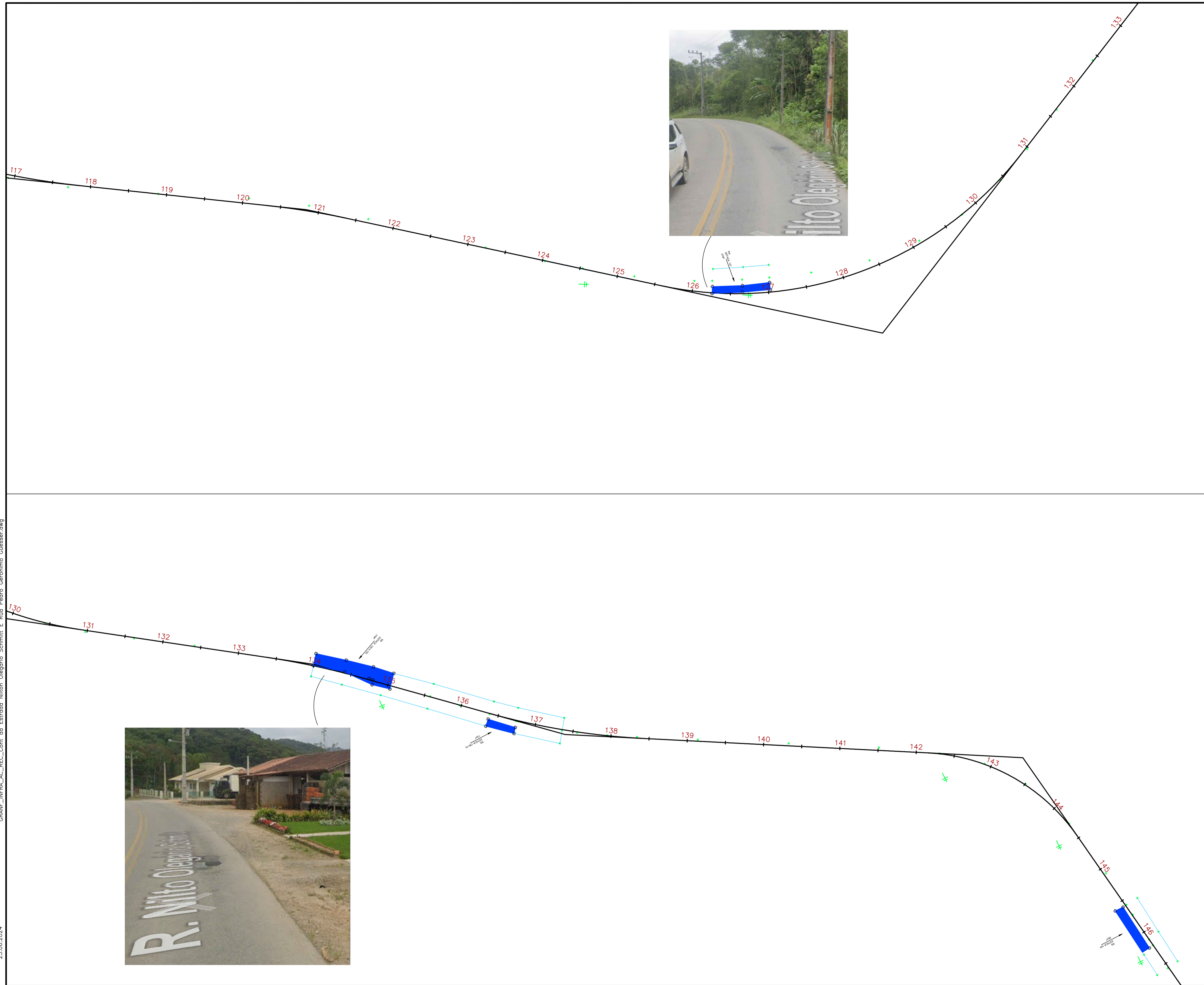
25.06.2024

GRANFPOLIS






GRANF_INFRA_AC_REC_Cont da Estrada Nilton Olegário Schmitt E Rua Pedro Gerônimo Guesser.dwg

25.06.2024

GRANFOPOLIS



LEGENDA

-  POSTE EXISTENTE
 -  REPARO SUPERFICIAL
 -  REPARO PROFUNDO/ RECONSTRUÇÃO
 -  LOMBADA EXISTENTE
 -  BORDOS EXISTENTES - ASFALTO
- ¹ RS - REPARO SUPERFICIAL
² RP - REPARO PROFUNDO / RECONSTRUÇÃO

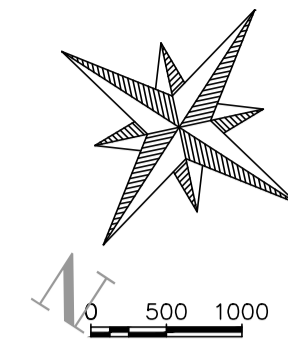
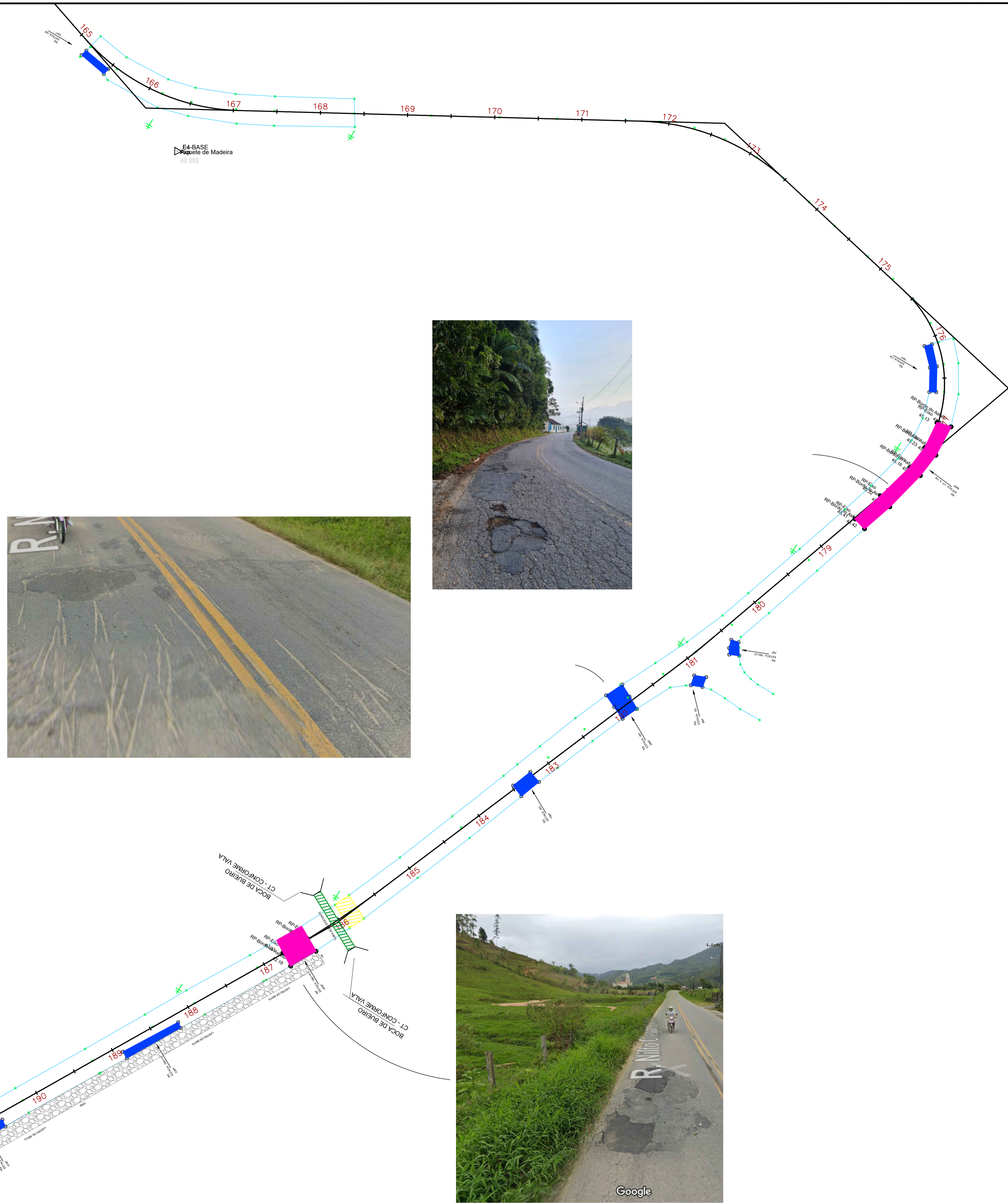
PROJETO GEOMÉTRICO

MUNICÍPIO ANTÔNIO CARLOS – SC

OBRA	CONTEÚDO
RUA NILTON OLEGÁRIO SCHMITT E RUA PEDRO GERÔNIMO GUESSER	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	6/9



LEGENDA

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

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

PROJETO GEOMÉTRICO

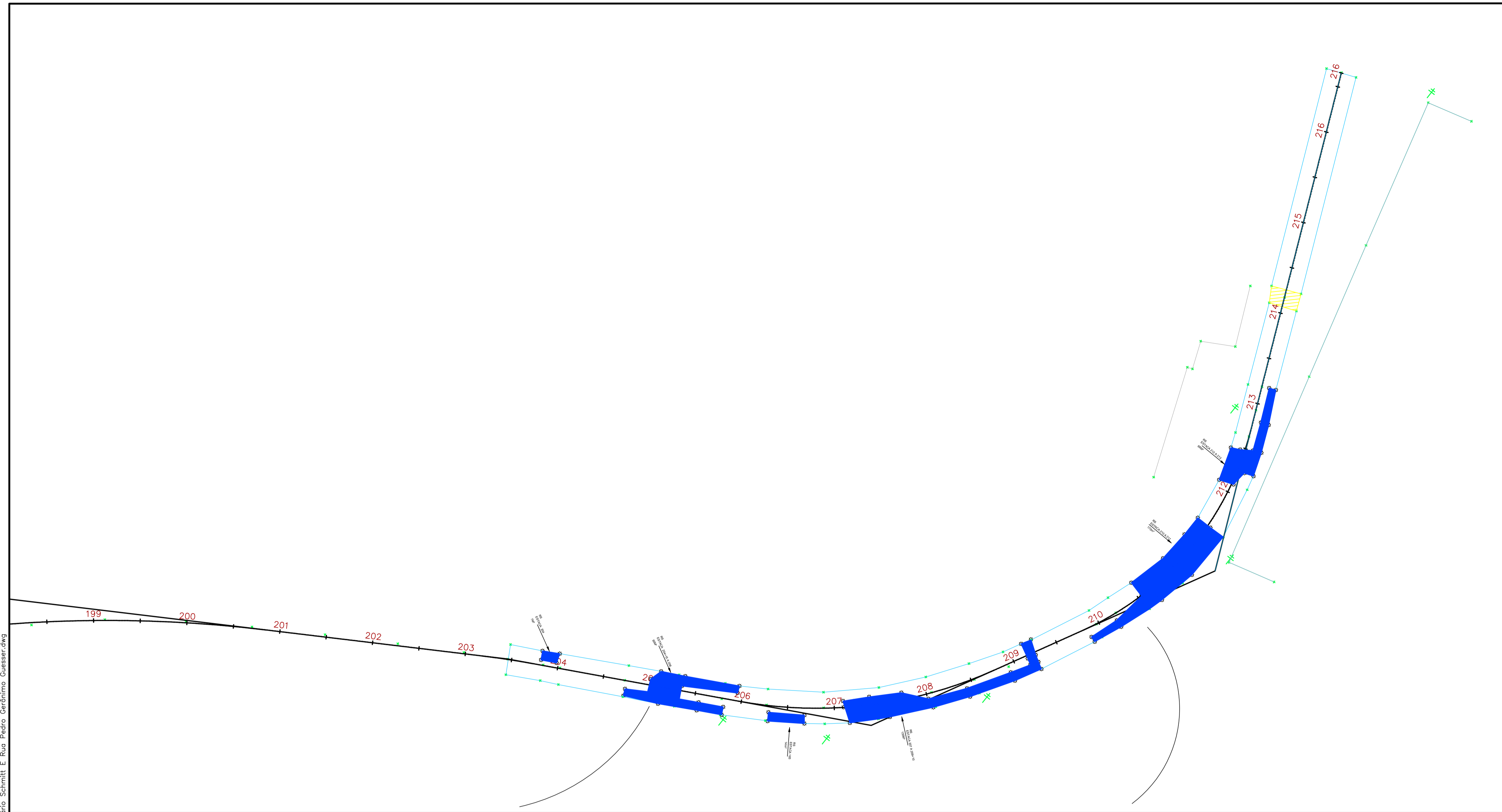
MUNICÍPIO ANTÔNIO CARLOS – SC

OBRA	CONTEÚDO
RUA NILTON OLEGÁRIO SCHMITT E RUA PEDRO GERÔNIMO GUESSE	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	8/9

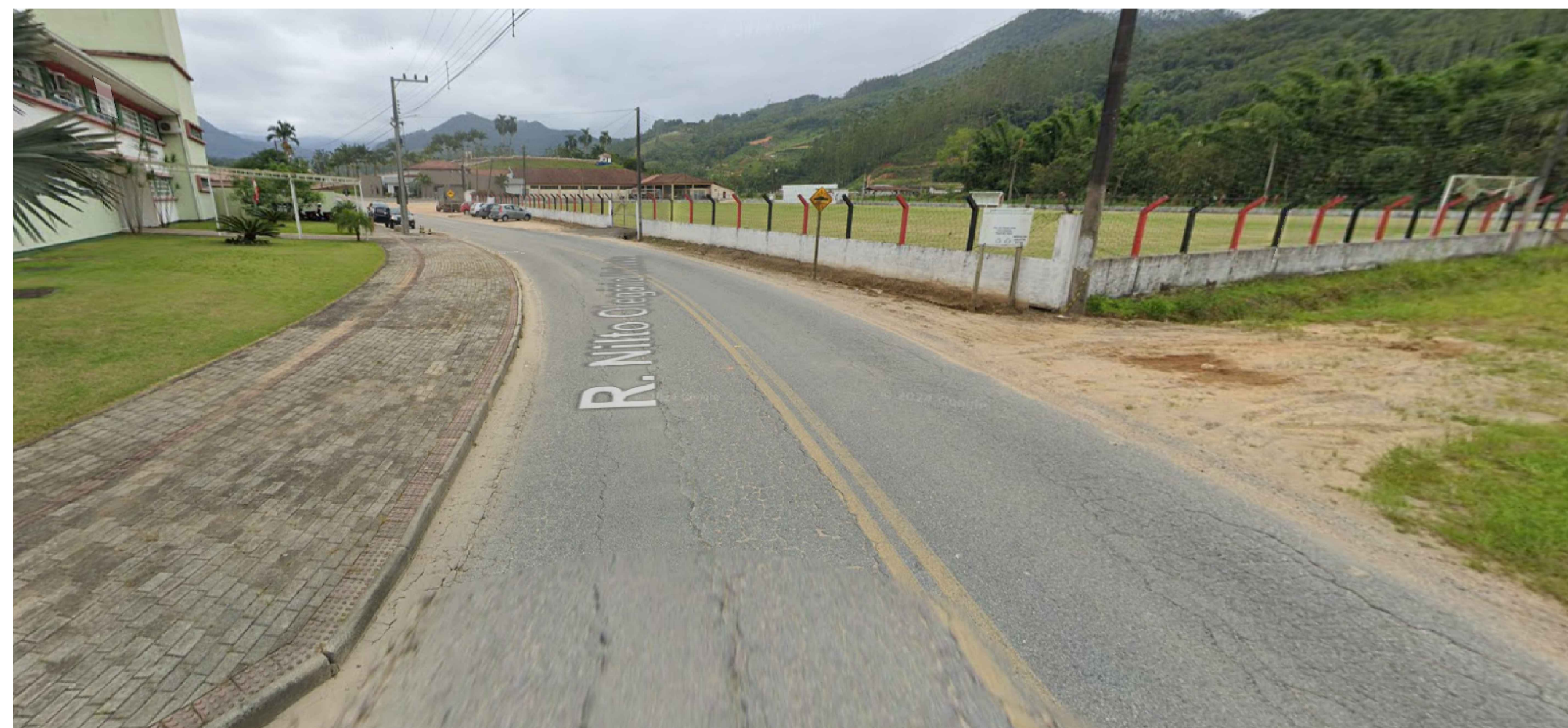
ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS "GRANFOPOLIS"
 ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



LEGENDA

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

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



PROJETO GEOMÉTRICO

MUNICÍPIO ANTÔNIO CARLOS – SC

OBRA RUA NILTO OLEGÁRIO SCHMITT E RUA PEDRO GERÔNIMO GUESSER
 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	9/9

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