PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

VOLUME II - PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO PAVIMENTAÇÃO
BLOCO DE CONCRETO RETANGULAR INTERTRAVADO

ROD. MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)

EXTENSÃO = 2.097,03 METROS

SANGA DA TOCA

RESP. TÉCNICO:

_____

BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENG. CIVIL CREA/SC 104540-8

SUMÁRIO

1. MAPA DE SITUAÇÃO 02
2. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DE MATERIAIS 03
3. PROJETO GEOMÉTRICO 04
4. SEÇÕES TRANSVERSAIS 17
5. PROJETO DE SINALIZAÇÃO E COMPLEMENTARES 22
6. SEÇÕES TIPO DE PAVIMENTAÇÃO 29
7. DETALHES DO PROJETO 30

JUNHO DE 2025



COORDENADAS UTM

NOME DA VIA	INÍCIO		FIM	
	E	S	E	S
ROD. MARTINS J. G. (ARA-247)	638.329,86	6.788.695,36	639.996,08	6.787.448,68

LEGENDA

TRECHO A SER PAVIMENTADO

ELABORAÇÃO:

CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:

BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **ROD. MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **LOCALIZAÇÃO**	DESCRIÇÃO: **VIAS DO PROJETO**
ESCALA: 1:5.000	DATA: 06 / 2025
	PRANCHA: 01



CONV. CARTOGRÁFICAS

PONTOS

- LOCAL DO PROJETO
- BOTA-FORA
- JAZIDA
- PEDREIRA
- ARTEFATOS DE CIMENTO

ELABORAÇÃO:

CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

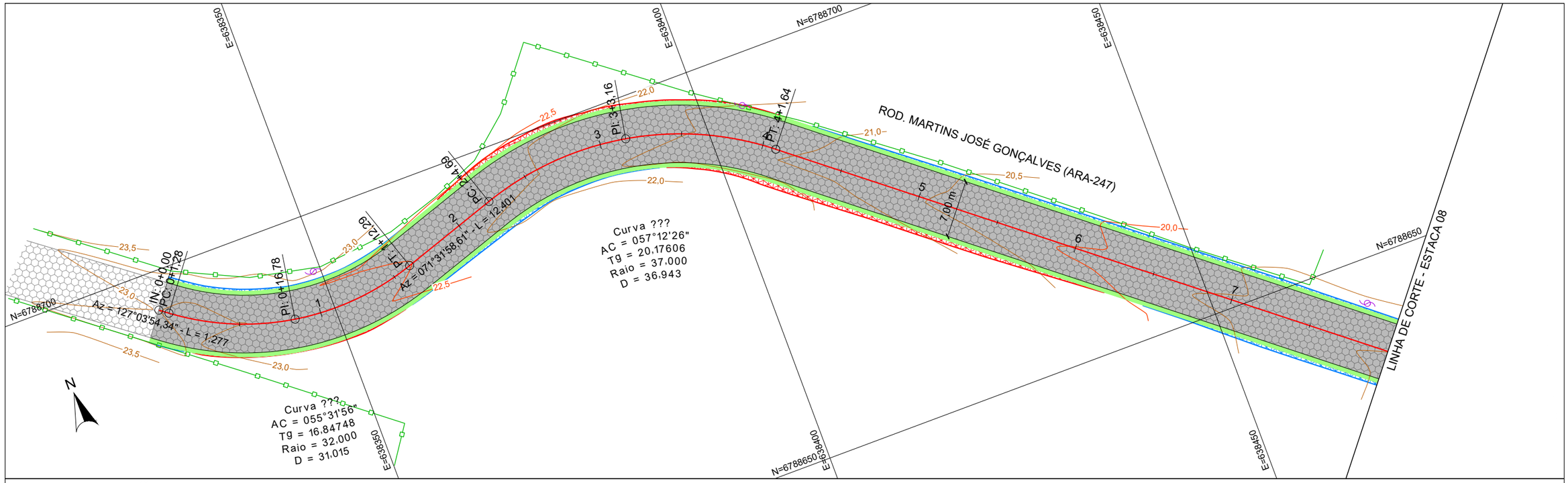
RESP. TÉCNICO:

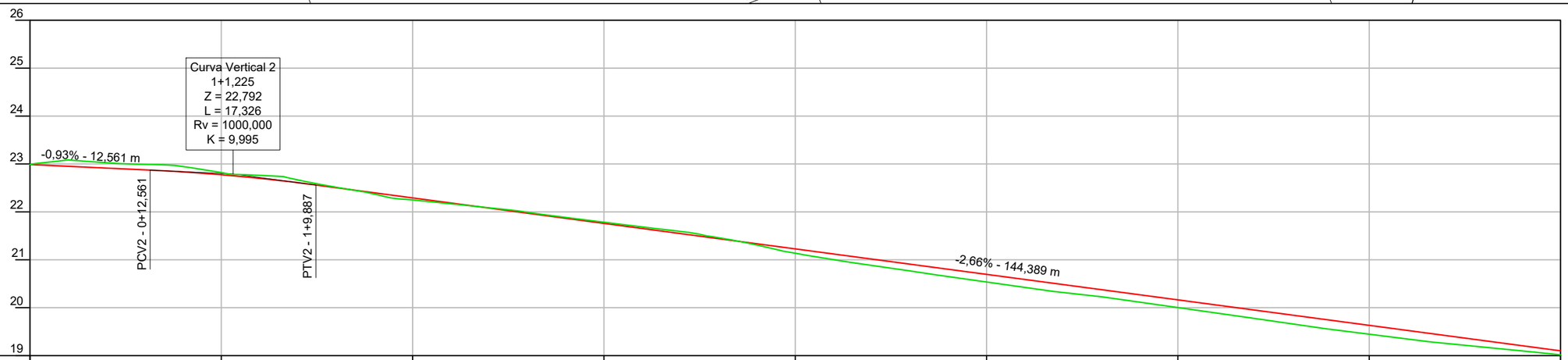
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL:	NOME DA VIA:	
SANGA DA TOCA	**ROD. MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**	
ASSUNTO: **LOCALIZAÇÃO**	DESCRIÇÃO: **DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS**	
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: 06 / 2025	PRANCHA: 01





ESTACA	0+0	1+0	2+0	3+0	4+0	5+0	6+0	7+0	7+20
COTA ATUAL (m)	22,989	22,821	22,250	21,784	21,137	20,536	20,002	19,446	19,016
COTA PROJ. (m)	22,989	22,775	22,292	21,760	21,228	20,696	20,164	19,631	19,099
DIF. (m)	0,000	-0,045	0,042	-0,024	0,091	0,159	0,161	0,185	0,083

CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- CURVAS DE NÍVEL
- PERFIL - TERRENO

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA

PAVIMENTO EXISTENTE
- CONCRETO ASFÁLT.
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- MURO
- CERCA
- POSTE DE ENERGIA

DRENAGEM EXISTENTE
- BOCA DE LOBO
- GRELHA
- CX. DE PASSAGEM

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- PERFIL - GREIDE (TOPO)
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO INTERTRAVADO
- TALUDE DE ATERRO
- TALUDE DE CORTE

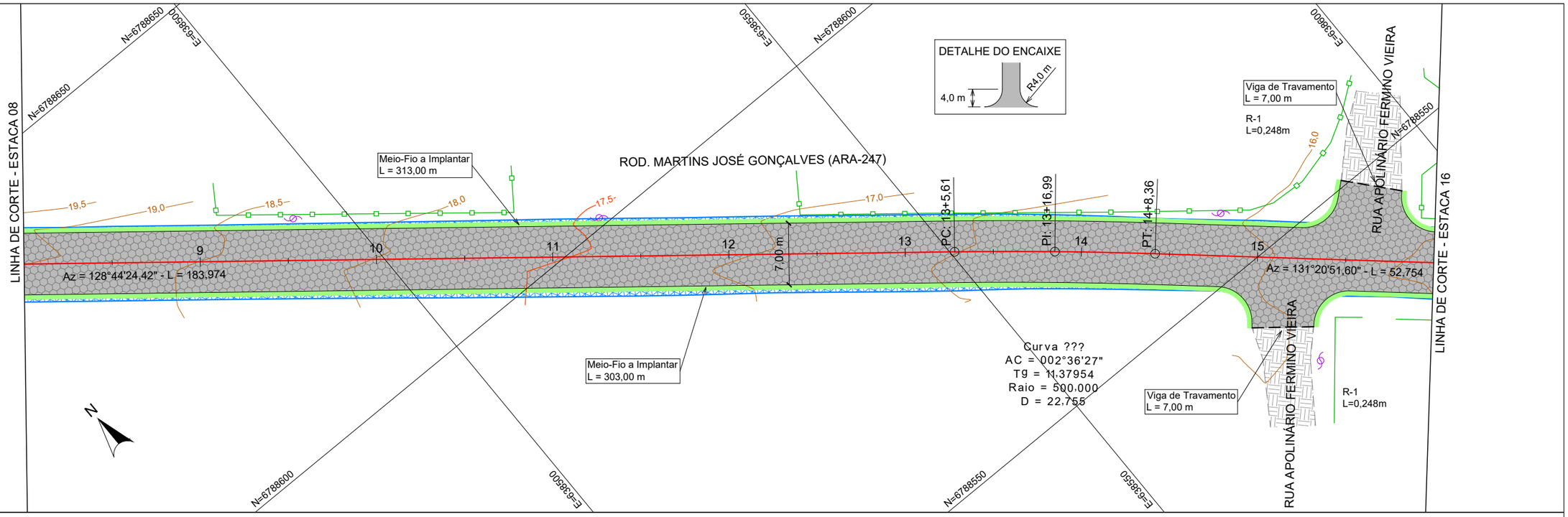
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA E PERFIL**
ESCALA: H = 1:500 / V = 1:100	DATA: 06 / 2025
	PRANCHA: 01





ESTACA	7+20	8+20	9+20	10+20	11+20	12+20	13+20	14+20	16+0
COTA ATUAL (m)	19,016	18,494	17,985	17,539	17,067	16,622	16,306	16,024	15,395
COTA PROJ. (m)	19,099	18,573	18,127	17,695	17,264	16,832	16,401	15,970	15,538
DIF. (m)	0,083	0,079	0,141	0,156	0,197	0,210	0,095	-0,054	0,143

CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- CURVAS DE NÍVEL
- PERFIL - TERRENO

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA

PAVIMENTO EXISTENTE
- CONCRETO ASFÁLT.
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- MURO
- CERCA
- POSTE DE ENERGIA

DRENAGEM EXISTENTE
- BOCA DE LOBO
- GRELHA
- CX. DE PASSAGEM

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- PERFIL - GREIDE (TOPO)
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO INTERTRAVADO
- TALUDE DE ATERRO
- TALUDE DE CORTE

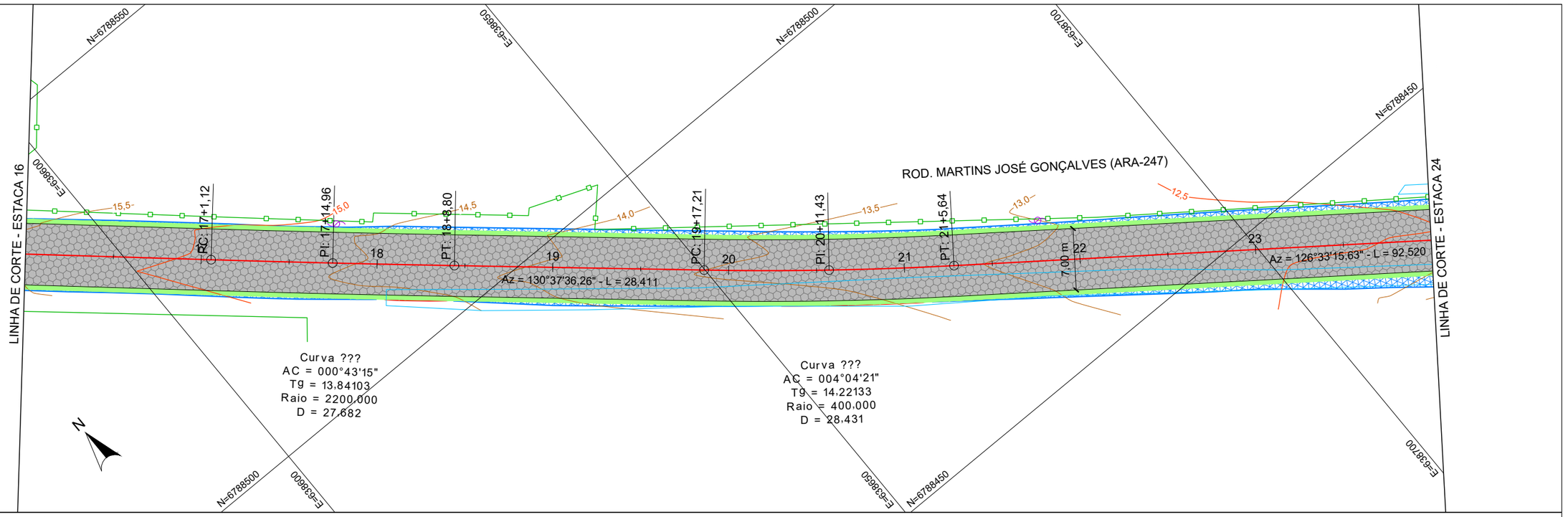
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA E PERFIL**
ESCALA: H = 1:500 / V = 1:100	DATA: 06 / 2025
	PRANCHA: 02



ESTACA	16+0	17+0	18+0	19+0	20+0	21+0	22+0	23+0	24+0
COTA ATUAL (m)	15,395	14,932	14,438	13,923	13,445	13,150	12,827	12,685	12,457
COTA PROJ. (m)	15,538	15,107	14,675	14,244	13,812	13,382	13,072	12,888	12,706
DIF. (m)	0,143	0,175	0,238	0,321	0,367	0,233	0,246	0,203	0,249

CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- CURVAS DE NÍVEL
- PERFIL - TERRENO

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA

PAVIMENTO EXISTENTE
- CONCRETO ASFÁLT.
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- MURO
- CERCA
- POSTE DE ENERGIA

DRENAGEM EXISTENTE
- BOCA DE LOBO
- GRELHA
- CX. DE PASSAGEM

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- PERFIL - GREIDE (TOPO)
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO INTERTRAVADO
- TALUDE DE ATERRO
- TALUDE DE CORTE

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**

NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**

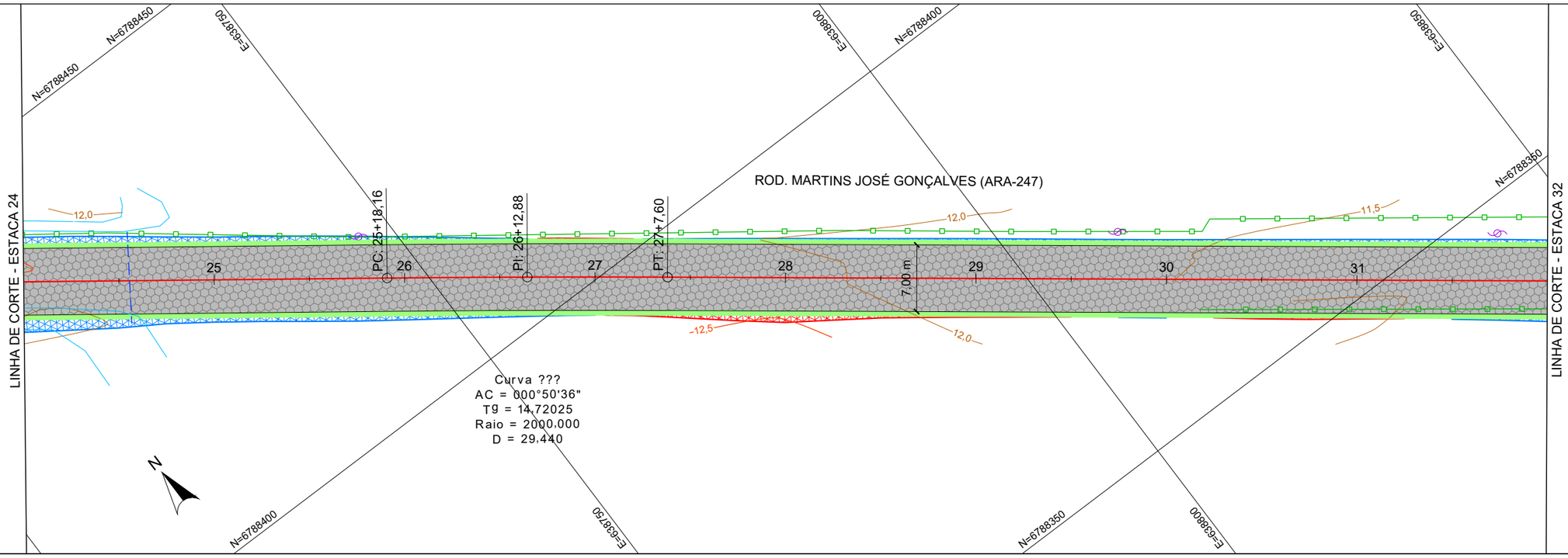
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**

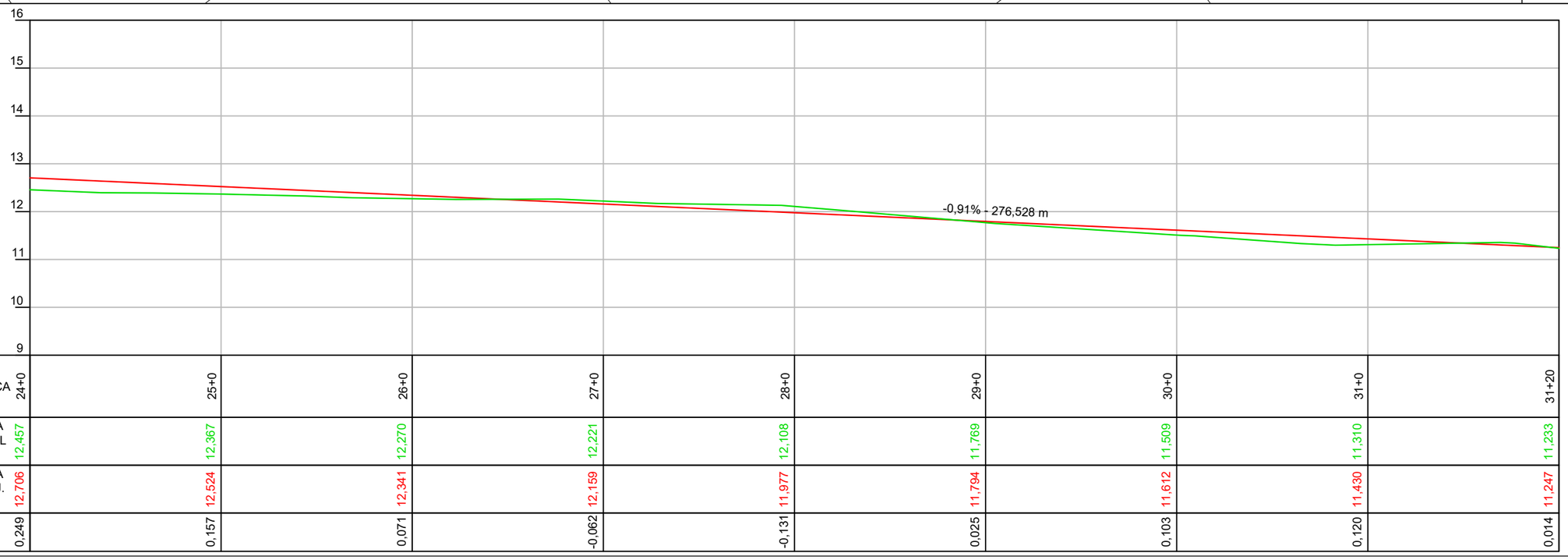
DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA E PERFIL**

ESCALA: H = 1:500 / V = 1:100

DATA: 06 / 2025

PRANCHA: 03





ESTACA	24+0	25+0	26+0	27+0	28+0	29+0	30+0	31+0	31+20
COTA ATUAL (m)	12,457	12,367	12,270	12,221	12,108	11,769	11,509	11,310	11,233
COTA PROJ. (m)	12,706	12,524	12,341	12,159	11,977	11,794	11,612	11,430	11,247
DIF. (m)	0,249	0,157	0,071	-0,062	-0,131	0,025	0,103	0,120	0,014

CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- CURVAS DE NÍVEL
- PERFIL - TERRENO

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA

PAVIMENTO EXISTENTE
- CONCRETO ASFÁLT.
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- MURO
- CERCA
- POSTE DE ENERGIA

DRENAGEM EXISTENTE
- BOCA DE LOBO
- GRELHA
- CX. DE PASSAGEM

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- PERFIL - GREIDE (TOPO)
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO INTERTRAVADO
- TALUDE DE ATERRO
- TALUDE DE CORTE

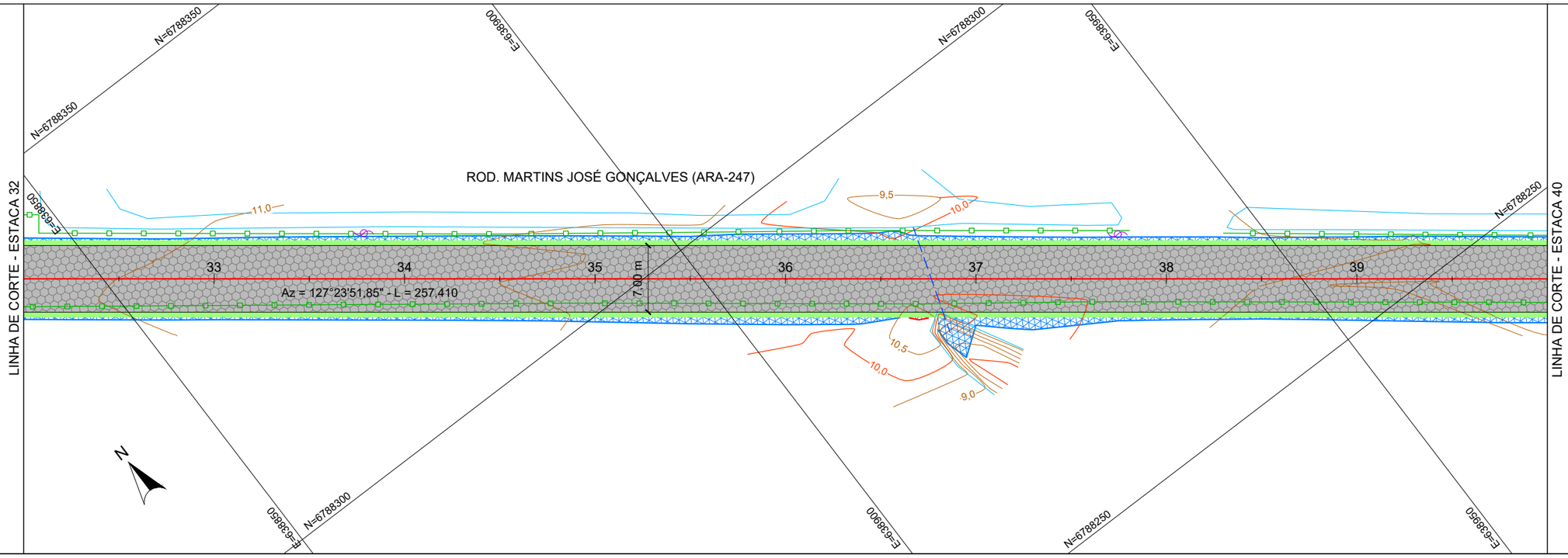
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

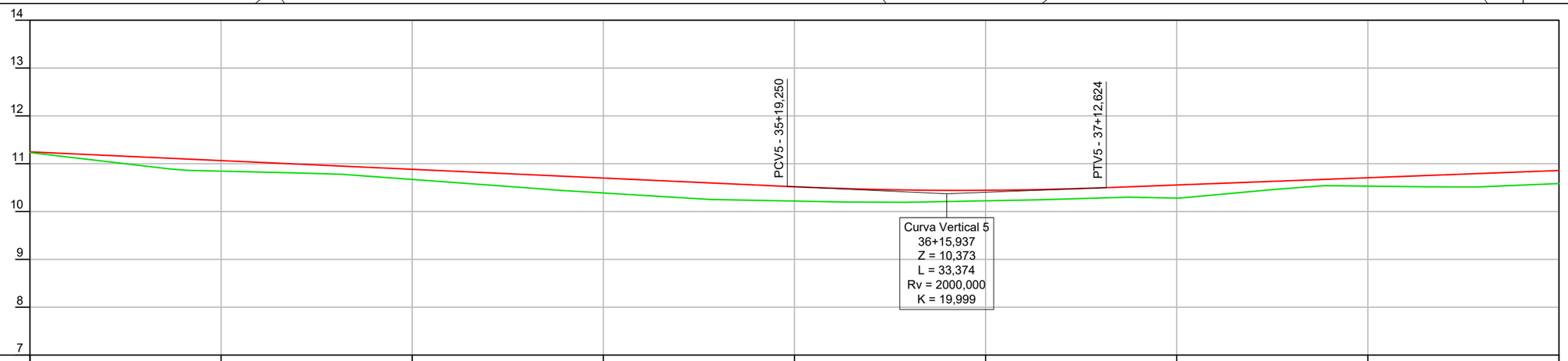
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL:	NOME DA VIA:	
SANGA DA TOCA	**RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**	
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA E PERFIL**	
ESCALA: H = 1:500 / V = 1:100	DATA: 06 / 2025	PRANCHA: 04





ESTACA	31+20	32+20	33+20	34+20	35+20	36+20	37+20	38+20	39+20
COTA ATUAL (m)	11,233	10,845	10,671	10,388	10,219	10,225	10,281	10,532	10,585
COTA PROJ. (m)	11,247	11,065	10,883	10,701	10,518	10,444	10,555	10,707	10,858
DIF. (m)	0,014	0,221	0,212	0,312	0,299	0,218	0,274	0,175	0,273

CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- CURVAS DE NÍVEL
- PERFIL - TERRENO

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA

PAVIMENTO EXISTENTE
- CONCRETO ASFÁLT.
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- MURO
- CERCA
- POSTE DE ENERGIA

DRENAGEM EXISTENTE
- BOCA DE LOBO
- GRELHA
- CX. DE PASSAGEM

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- PERFIL - GREIDE (TOPO)
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO INTERTRAVADO
- TALUDE DE ATERRO
- TALUDE DE CORTE

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

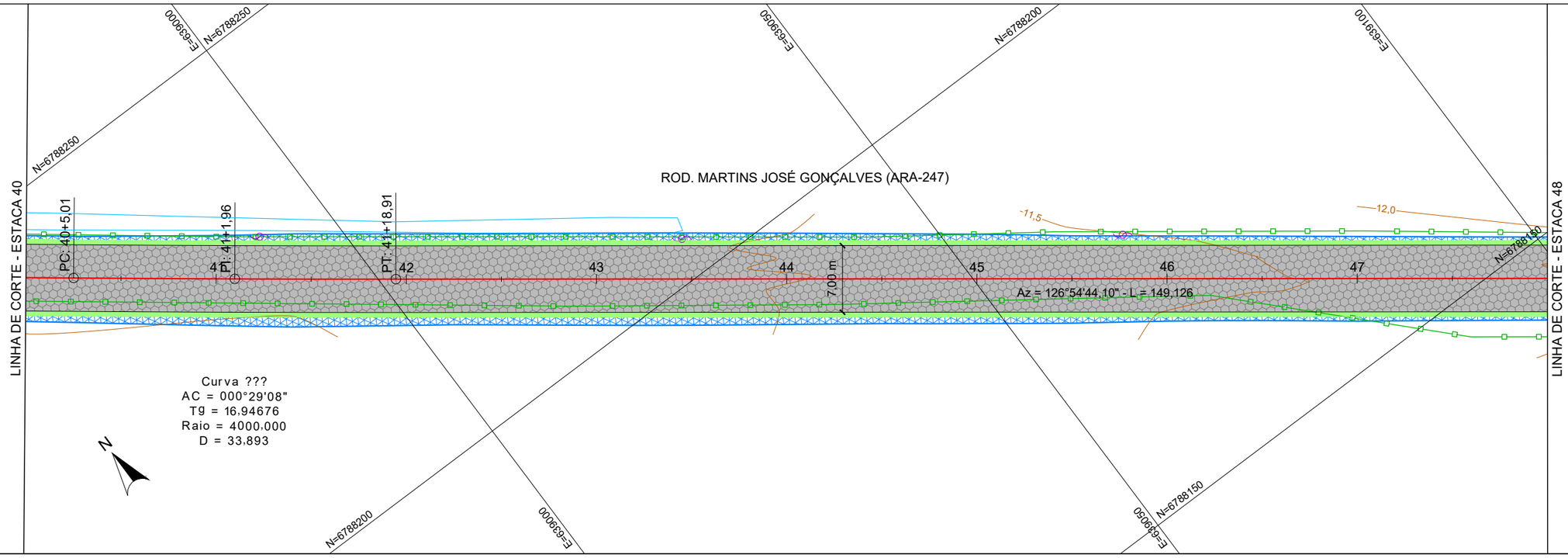
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

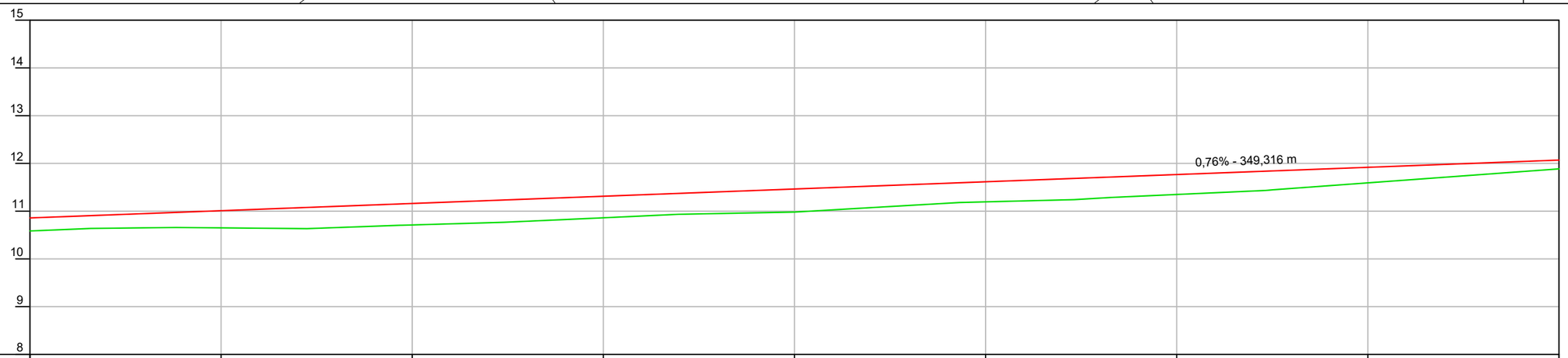
CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA E PERFIL**
ESCALA: H = 1:500 / V = 1:100	DATA: 06 / 2025
	PRANCHA: 05





ESTACA	39+20	40+20	41+20	42+20	43+20	44+20	45+20	46+20	48+0
COTA ATUAL (m)	10,585	10,650	10,711	10,861	10,981	11,195	11,350	11,593	11,885
COTA PROJ. (m)	10,858	11,010	11,161	11,312	11,464	11,615	11,767	11,918	12,070
DIF. (m)	0,273	0,360	0,449	0,452	0,483	0,420	0,417	0,325	0,185

CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- CURVAS DE NÍVEL
- PERFIL - TERRENO

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA

PAVIMENTO EXISTENTE
- CONCRETO ASFÁLT.
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- MURO
- CERCA
- POSTE DE ENERGIA

DRENAGEM EXISTENTE
- BOCA DE LOBO
- GRELHA
- CX. DE PASSAGEM

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- PERFIL - GREIDE (TOPO)
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO INTERTRAVADO
- TALUDE DE ATERRO
- TALUDE DE CORTE

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

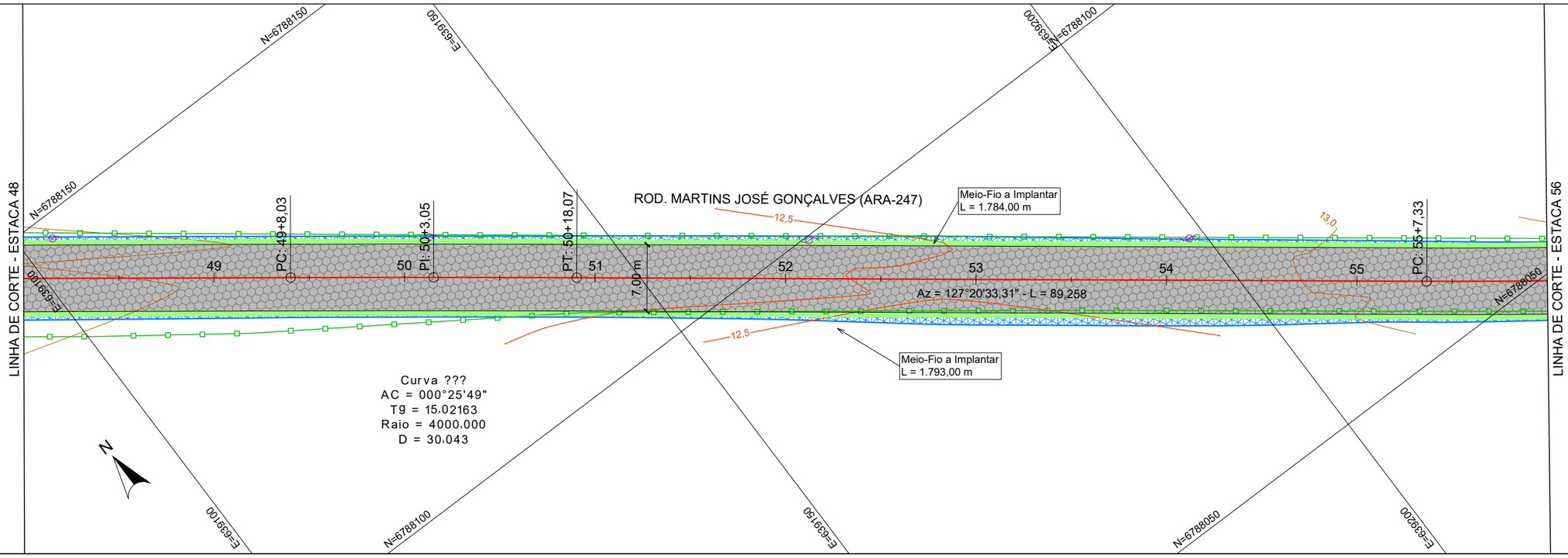
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

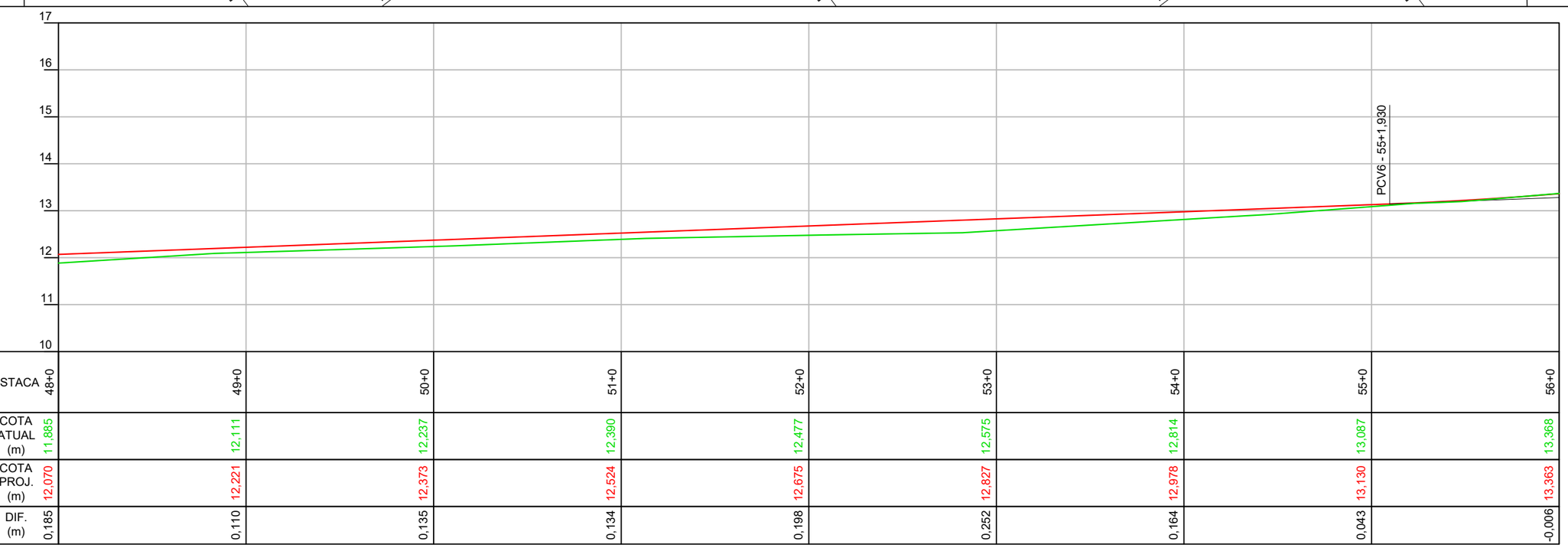
CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA E PERFIL**
ESCALA: H = 1:500 / V = 1:100	DATA: 06 / 2025
	PRANCHA: 06





ESTACA	48+0	49+0	50+0	51+0	52+0	53+0	54+0	55+0	56+0
COTA ATUAL (m)	11,885	12,111	12,237	12,390	12,477	12,575	12,814	13,087	13,368
COTA PROJ. (m)	12,070	12,221	12,373	12,524	12,675	12,827	12,978	13,130	13,363
DIF. (m)	0,185	0,110	0,135	0,134	0,198	0,252	0,164	0,043	-0,006

CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- CURVAS DE NÍVEL
- PERFIL - TERRENO

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA

PAVIMENTO EXISTENTE
- CONCRETO ASFÁLT.
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- MURO
- CERCA
- POSTE DE ENERGIA

DRENAGEM EXISTENTE
- BOCA DE LOBO
- GRELHA
- CX. DE PASSAGEM

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- PERFIL - GREIDE (TOPO)
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO INTERTRAVADO
- TALUDE DE ATERRO
- TALUDE DE CORTE

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**

NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**

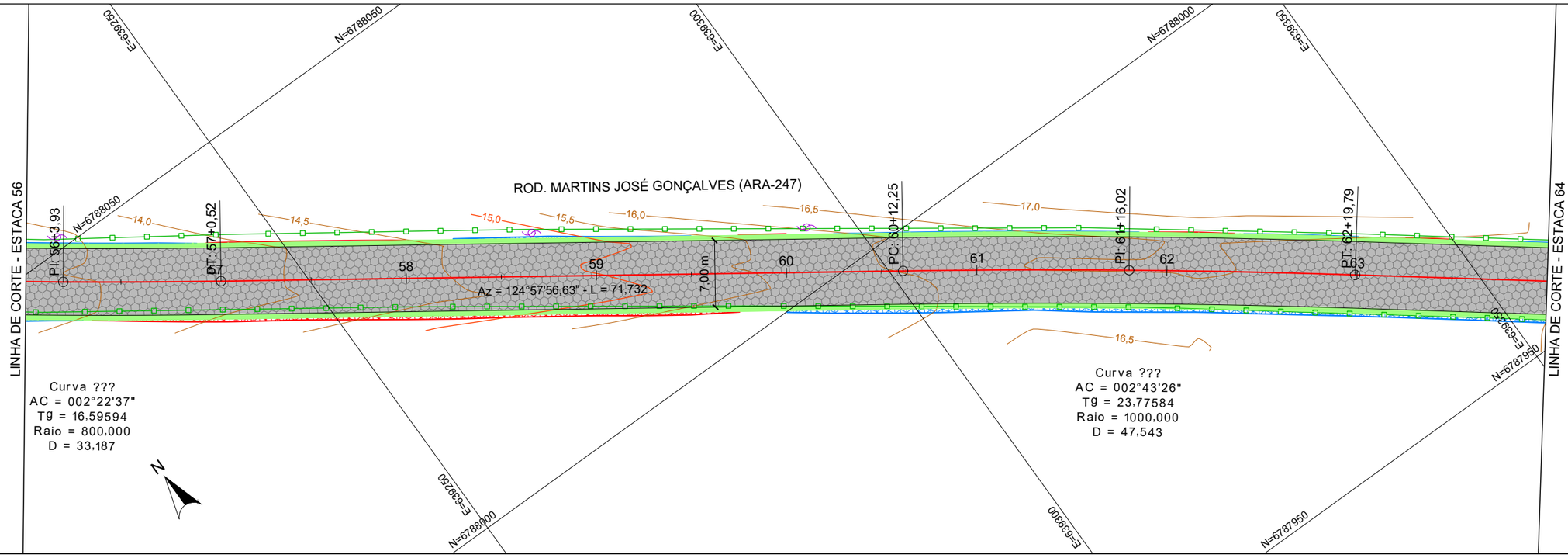
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**

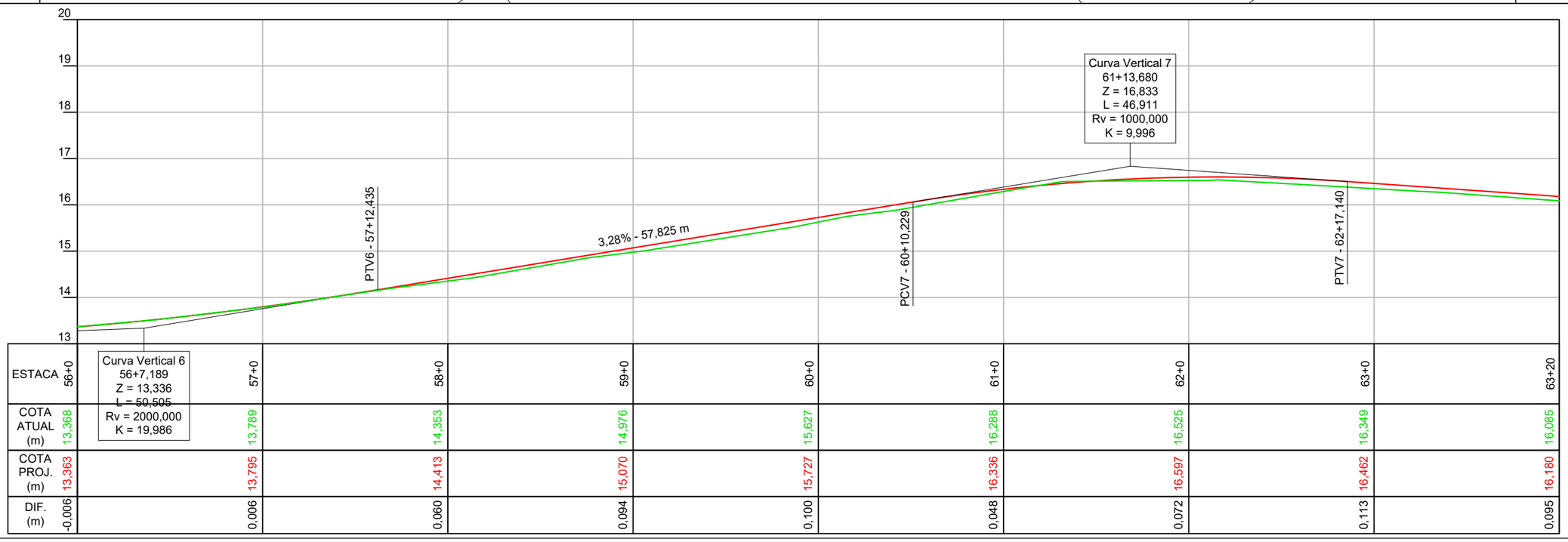
DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA E PERFIL**

ESCALA: H = 1:500 / V = 1:100

DATA: 06 / 2025

PRANCHA: 07





ESTACA	56+0	57+0	58+0	59+0	60+0	61+0	62+0	63+0	63+20
COTA ATUAL (m)	13,368	13,789	14,353	14,976	15,627	16,288	16,525	16,349	16,085
COTA PROJ. (m)	13,363	13,795	14,413	15,070	15,727	16,336	16,597	16,462	16,180
DIF. (m)	-0,006	0,006	0,060	0,094	0,100	0,048	0,072	0,113	0,095

CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- CURVAS DE NÍVEL
- PERFIL - TERRENO

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA

PAVIMENTO EXISTENTE
- CONCRETO ASFÁLT.
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- MURO
- CERCA
- POSTE DE ENERGIA

DRENAGEM EXISTENTE
- BOCA DE LOBO
- GRELHA
- CX. DE PASSAGEM

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- PERFIL - GREIDE (TOPO)
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO INTERTRAVADO
- TALUDE DE ATERRO
- TALUDE DE CORTE

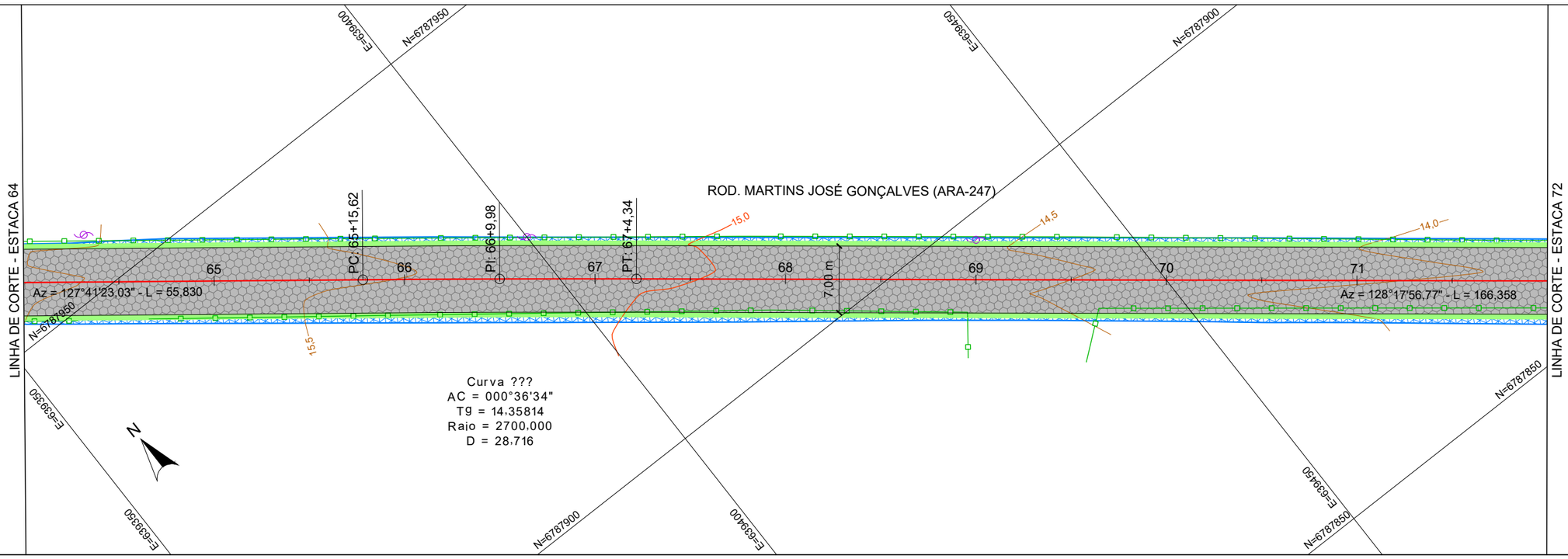
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

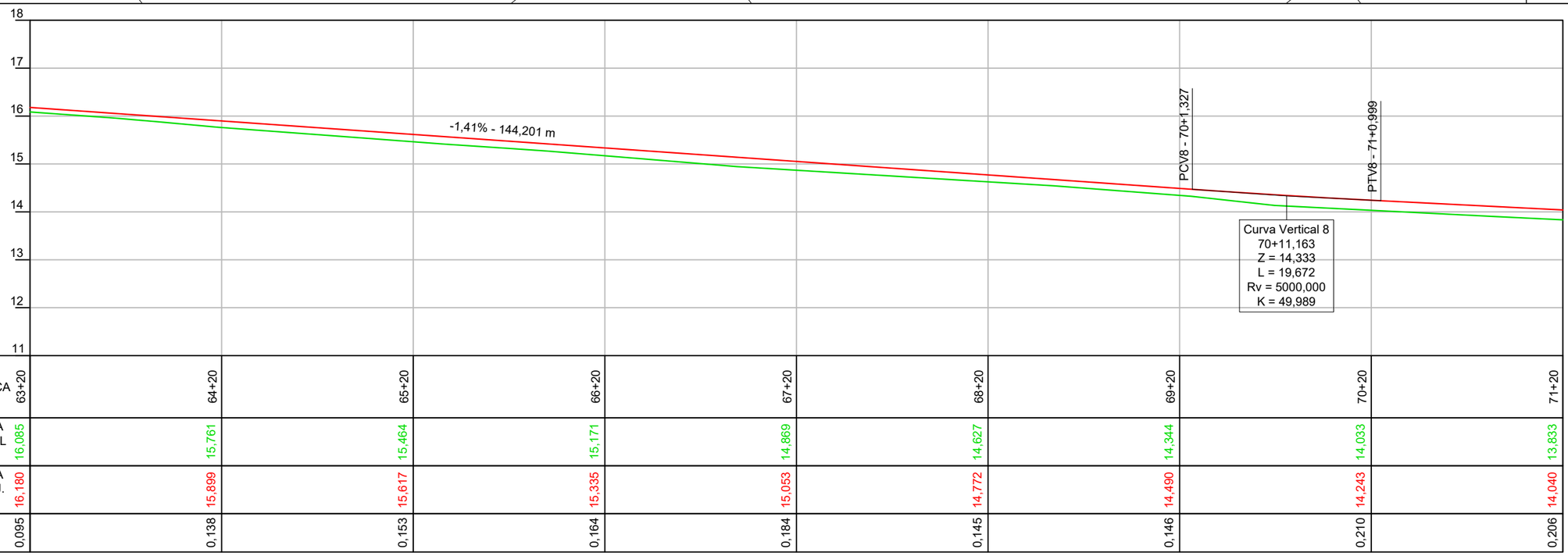
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA E PERFIL**
ESCALA: H = 1:500 / V = 1:100	DATA: 06 / 2025
	PRANCHA: 08





ESTACA	63+20	64+20	65+20	66+20	67+20	68+20	69+20	70+20	71+20
COTA ATUAL (m)	16,085	15,761	15,464	15,171	14,869	14,627	14,344	14,033	13,833
COTA PROJ. (m)	16,180	15,899	15,617	15,335	15,053	14,772	14,490	14,243	14,040
DIF. (m)	0,095	0,138	0,153	0,164	0,184	0,145	0,146	0,210	0,206

CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- CURVAS DE NÍVEL
- PERFIL - TERRENO

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA

PAVIMENTO EXISTENTE
- CONCRETO ASFÁLT.
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- MURO
- CERCA
- POSTE DE ENERGIA

DRENAGEM EXISTENTE
- BOCA DE LOBO
- GRELHA
- CX. DE PASSAGEM

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- PERFIL - GREIDE (TOPO)
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO INTERTRAVADO
- TALUDE DE ATERRO
- TALUDE DE CORTE

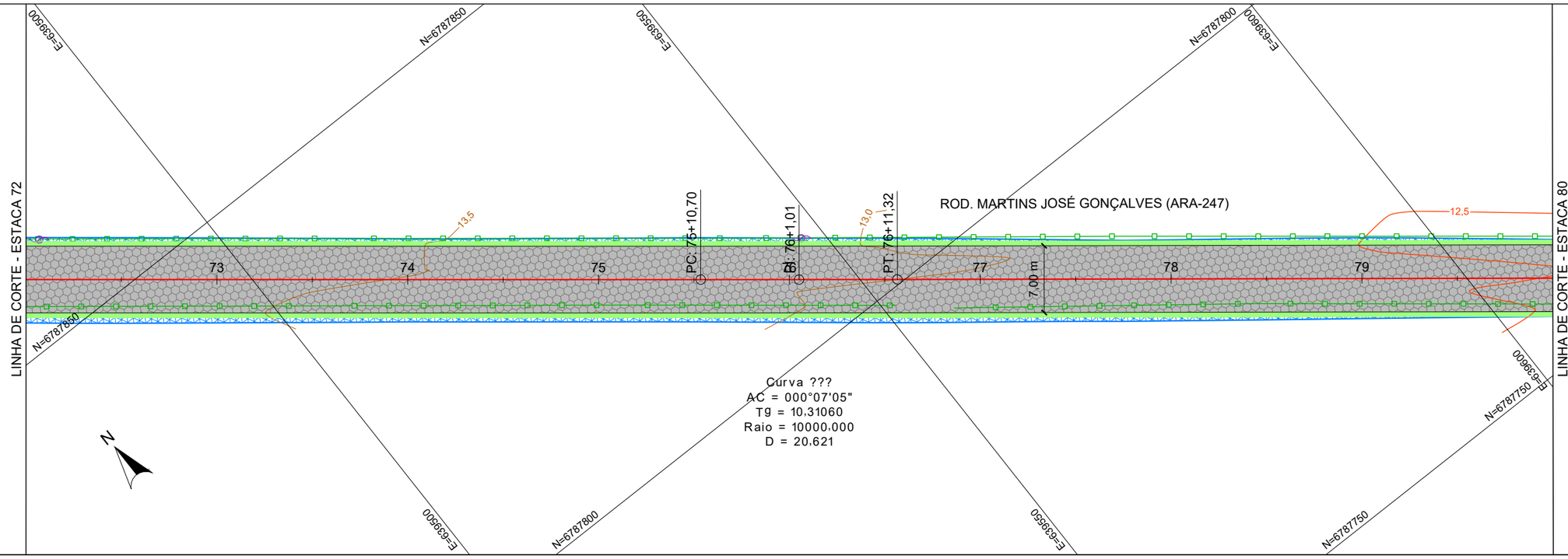
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL:	NOME DA VIA:	
SANGA DA TOCA	**RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**	
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA E PERFIL**	
ESCALA: H = 1:500 / V = 1:100	DATA: 06 / 2025	PRANCHA: 09





ESTACA	71+20	72+20	73+20	74+20	75+20	76+20	77+20	78+20	79+20
COTA ATUAL (m)	13,833	13,631	13,490	13,280	13,114	12,906	12,705	12,624	12,486
COTA PROJ. (m)	14,040	13,837	13,634	13,431	13,228	13,024	12,821	12,618	12,415
DIF. (m)	0,206	0,206	0,143	0,151	0,114	0,118	0,116	-0,005	-0,071

CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- CURVAS DE NÍVEL
- PERFIL - TERRENO

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA

PAVIMENTO EXISTENTE
- CONCRETO ASFÁLT.
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- MURO
- CERCA
- POSTE DE ENERGIA

DRENAGEM EXISTENTE
- BOCA DE LOBO
- GRELHA
- CX. DE PASSAGEM

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- PERFIL - GREIDE (TOPO)
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO INTERTRAVADO
- TALUDE DE ATERRO
- TALUDE DE CORTE

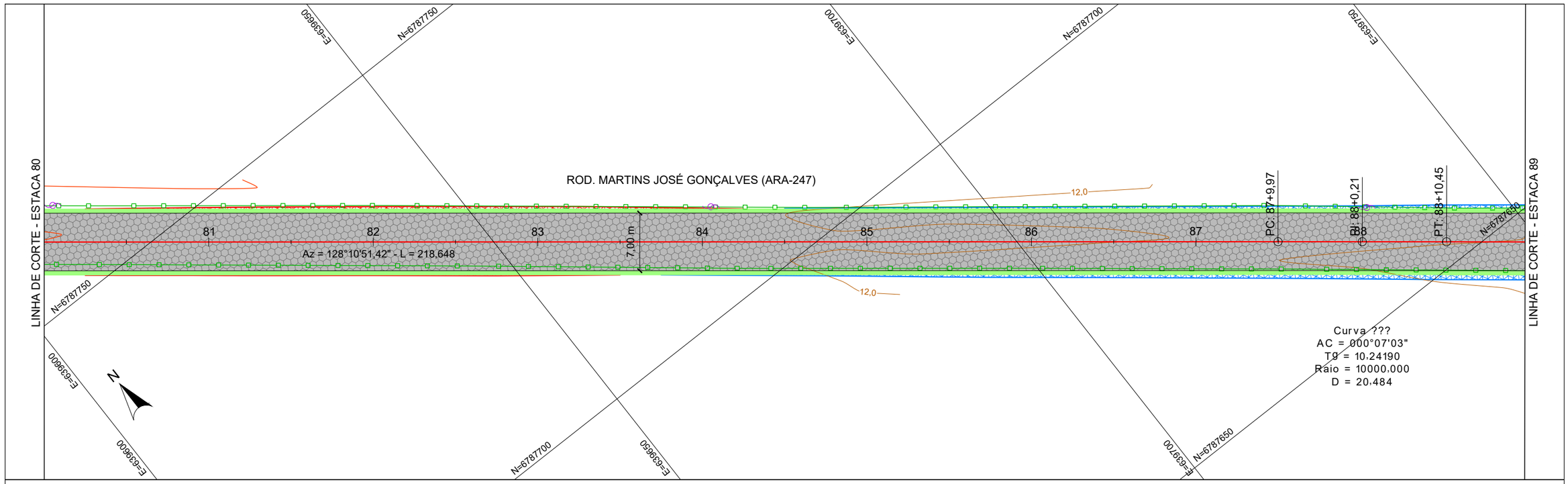
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

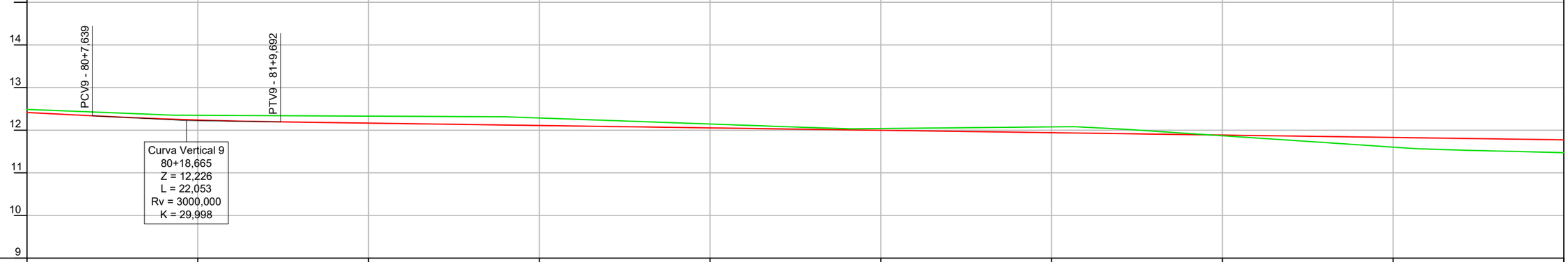
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA E PERFIL**
ESCALA: H = 1:500 / V = 1:100	DATA: 06 / 2025
	PRANCHA: 10





ESTACA	79+20	80+20	81+20	82+20	83+20	84+20	85+20	86+20	87+20	89+0
COTA ATUAL (m)	12,486	12,348	12,329	12,286	12,145	12,038	12,077	11,870	11,602	11,473
COTA PROJ. (m)	12,415	12,238	12,166	12,110	12,054	11,998	11,942	11,886	11,830	11,774
DIF. (m)	-0,071	-0,111	-0,163	-0,176	-0,091	-0,040	-0,135	0,015	0,227	0,301

CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- CURVAS DE NÍVEL
- PERFIL - TERRENO

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA

PAVIMENTO EXISTENTE
- CONCRETO ASFÁLT.
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- MURO
- CERCA
- POSTE DE ENERGIA

DRENAGEM EXISTENTE
- BOCA DE LOBO
- GRELHA
- CX. DE PASSAGEM

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- PERFIL - GREIDE (TOPO)
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO INTERTRAVADO
- TALUDE DE ATERRO
- TALUDE DE CORTE

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

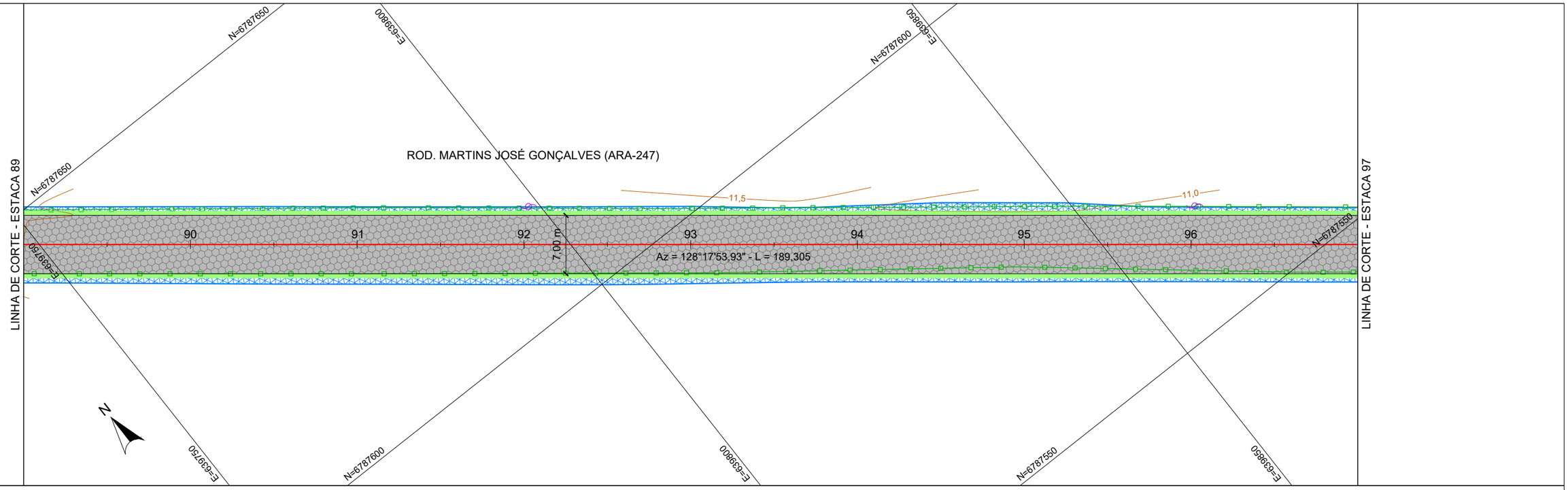
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

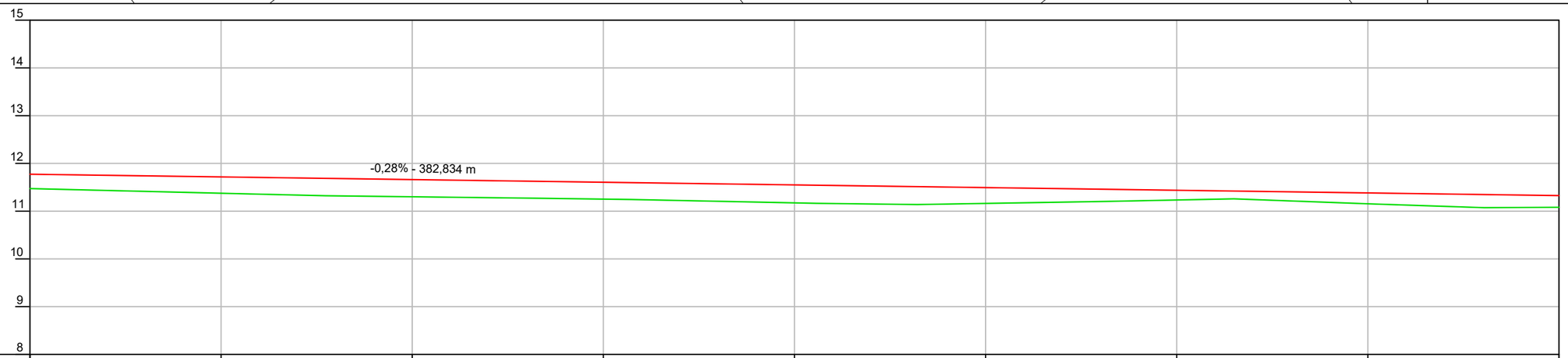
CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA E PERFIL**
ESCALA: H = 1:500 / V = 1:100	DATA: 06 / 2025
	PRANCHA: 11





ESTACA	89+0	90+0	91+0	92+0	93+0	94+0	95+0	96+0	97+0
COTA ATUAL (m)	11,473	11,375	11,301	11,252	11,173	11,162	11,234	11,154	11,082
COTA PROJ. (m)	11,774	11,718	11,662	11,606	11,550	11,494	11,438	11,382	11,325
DIF. (m)	0,301	0,342	0,360	0,354	0,376	0,331	0,204	0,228	0,244

CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- CURVAS DE NÍVEL
- PERFIL - TERRENO

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA

PAVIMENTO EXISTENTE
- CONCRETO ASFÁLT.
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- MURO
- CERCA
- POSTE DE ENERGIA

DRENAGEM EXISTENTE
- BOCA DE LOBO
- GRELHA
- CX. DE PASSAGEM

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- PERFIL - GREIDE (TOPO)
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO INTERTRAVADO
- TALUDE DE ATERRO
- TALUDE DE CORTE

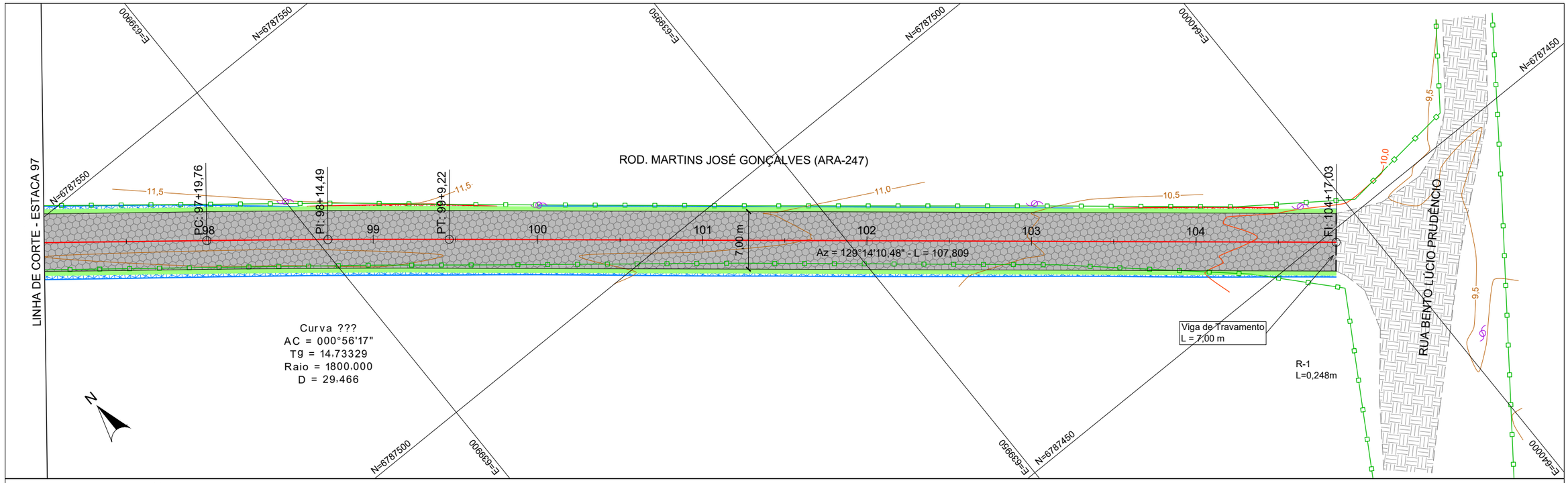
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

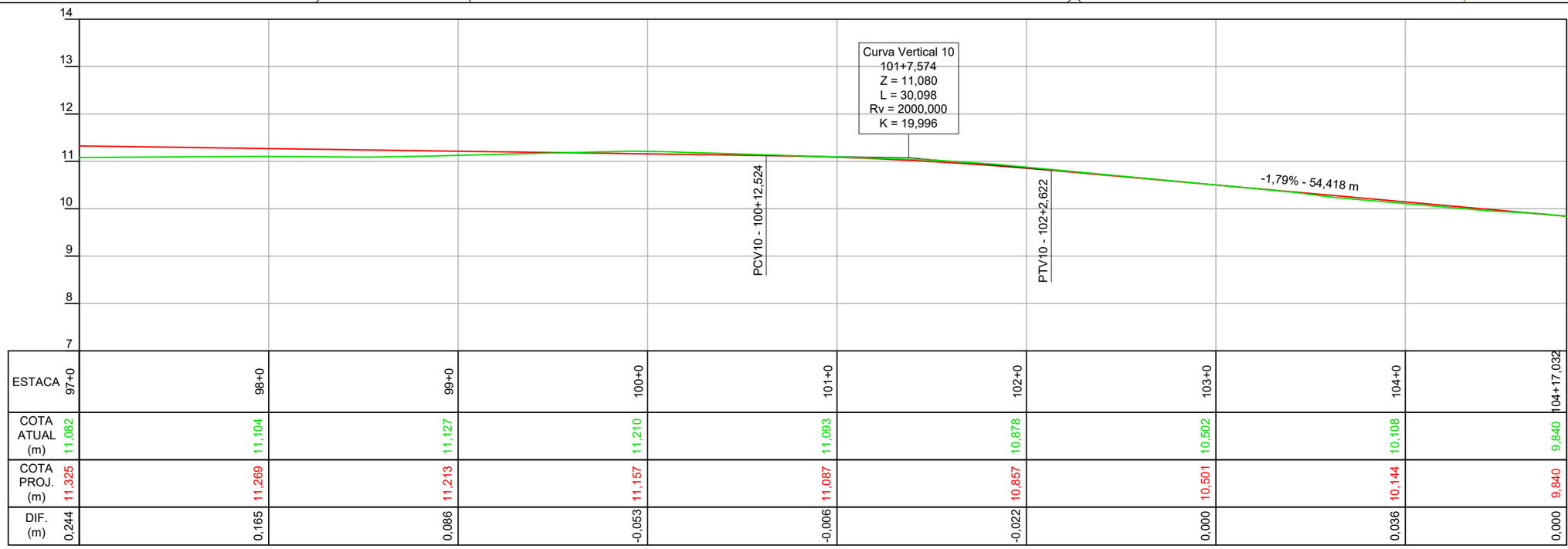
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA E PERFIL**
ESCALA: H = 1:500 / V = 1:100	DATA: 06 / 2025
	PRANCHA: 12





ESTACA	97+0	98+0	99+0	100+0	101+0	102+0	103+0	104+0	104+17,032
COTA ATUAL (m)	11,082	11,104	11,127	11,210	11,093	10,878	10,502	10,108	9,840
COTA PROJ. (m)	11,325	11,269	11,213	11,157	11,087	10,857	10,501	10,144	9,840
DIF. (m)	0,244	0,165	0,086	-0,053	-0,006	-0,022	0,000	0,036	0,000

CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- CURVAS DE NÍVEL
- PERFIL - TERRENO

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA

PAVIMENTO EXISTENTE
- CONCRETO ASFÁLT.
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- MURO
- CERCA
- POSTE DE ENERGIA

DRENAGEM EXISTENTE
- BOCA DE LOBO
- GRELHA
- CX. DE PASSAGEM

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- PERFIL - GREIDE (TOPO)
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO INTERTRAVADO
- TALUDE DE ATERRO
- TALUDE DE CORTE

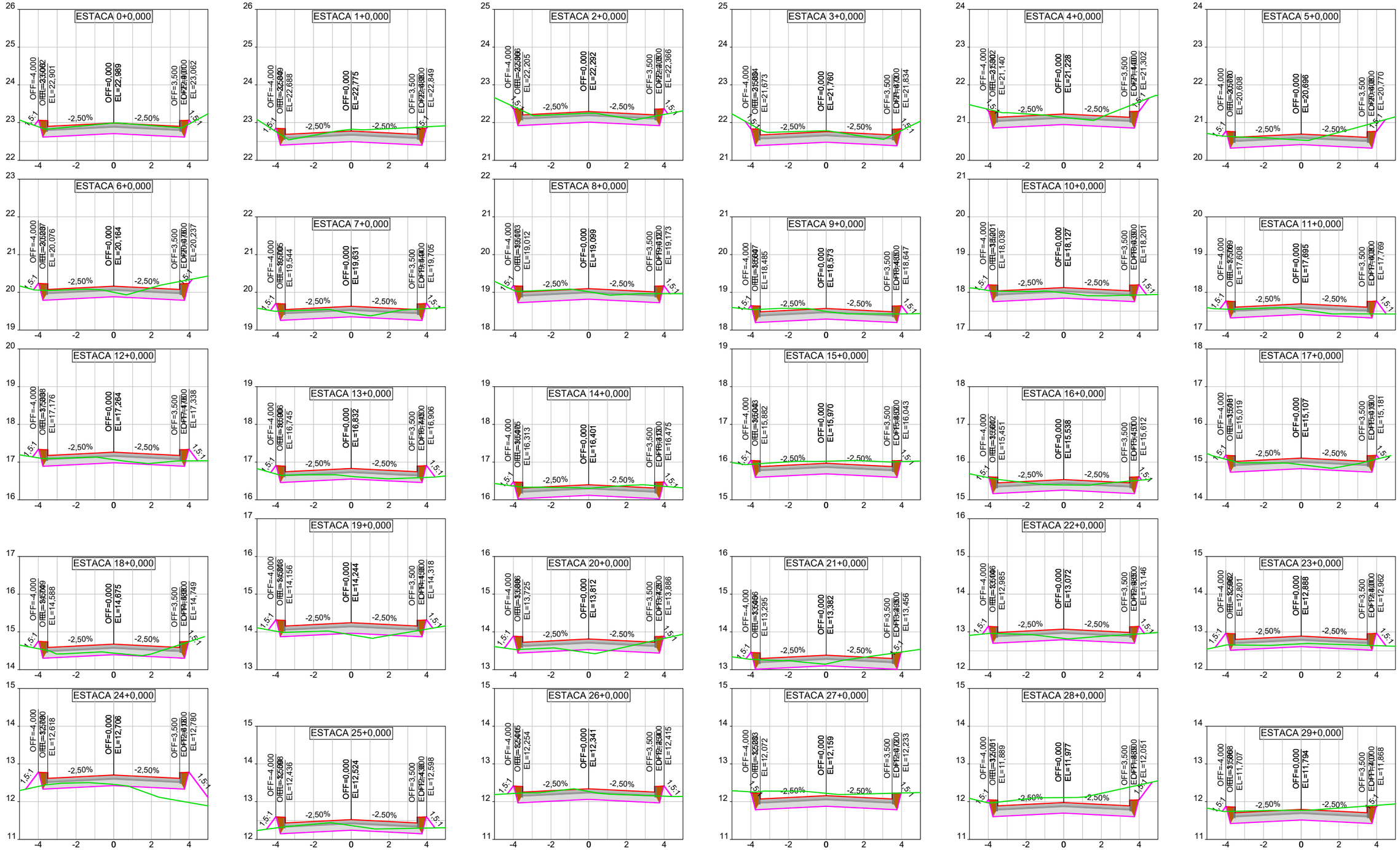
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL:	NOME DA VIA:	
SANGA DA TOCA	**RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**	
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA E PERFIL**	
ESCALA: H = 1:500 / V = 1:100	DATA: 06 / 2025	PRANCHA: 13



CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- PERFIL DO TERRENO ATUAL

PROJETO
- GREIDE PROJETADO (TOPO)
- GREIDE PROJETADO (TERRAPLANAGEM)

- MEIO-FIO
- REATERRO
- BLOCO DE CONCRETO
- BASE DE BRITA GRADUADA
- COLCHÃO DE AREIA

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

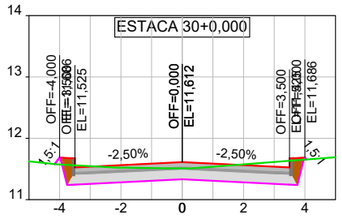
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

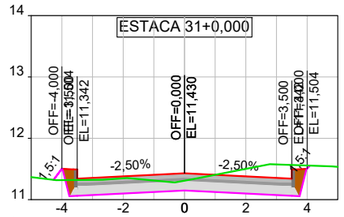
CONTRATANTE:

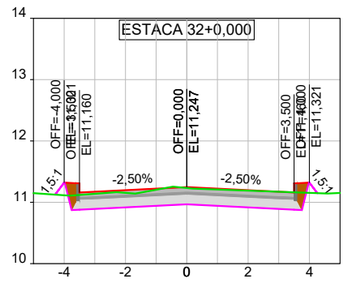
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

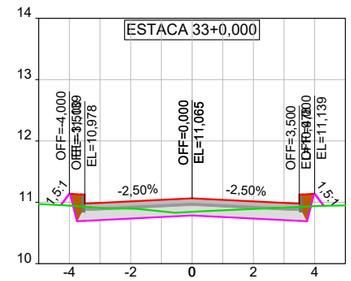
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

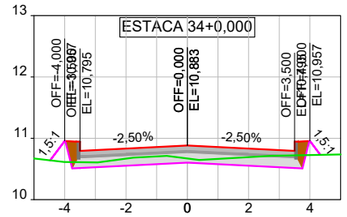
LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **TERRAPLANAGEM**	DESCRIÇÃO: **SEÇÕES TRANSVERSAIS**
ESCALA: H = 1:200 / V = 1:100	DATA: 06 / 2025
	PRANCHA: 01

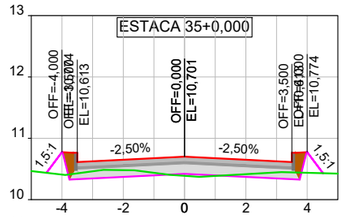


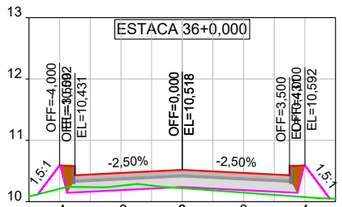


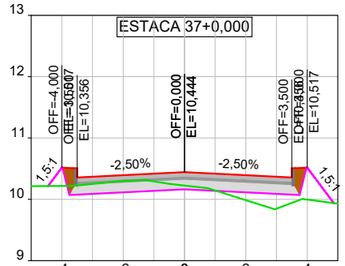


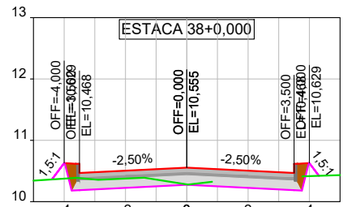


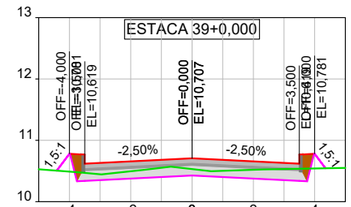


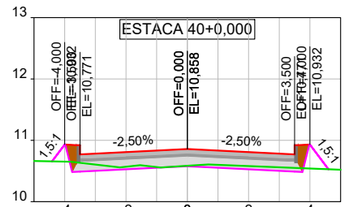


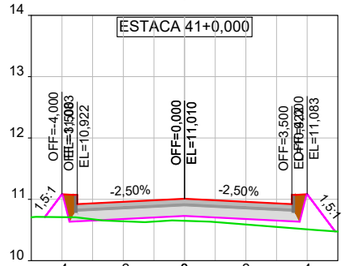


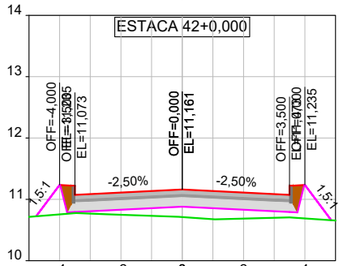


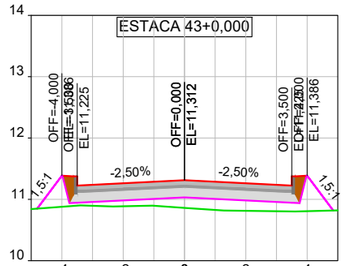


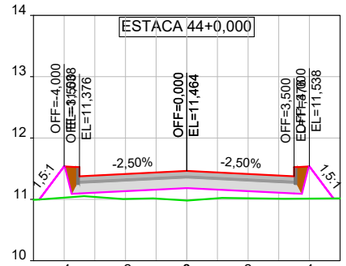


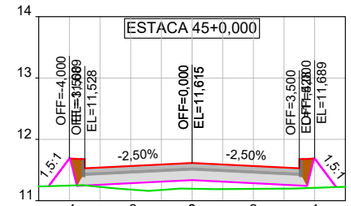


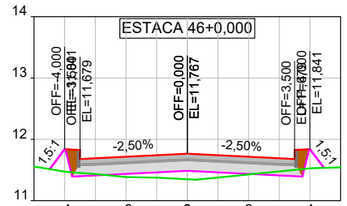


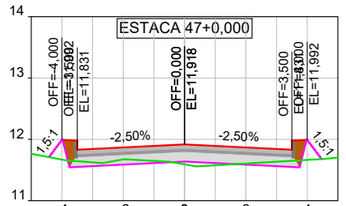


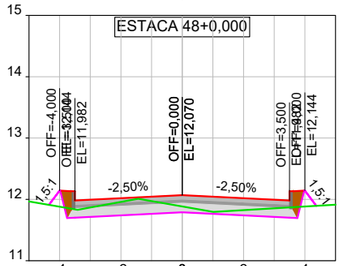


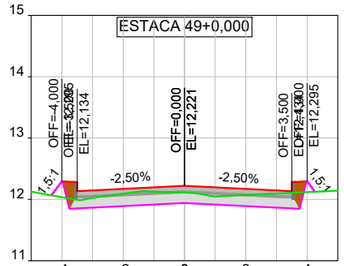


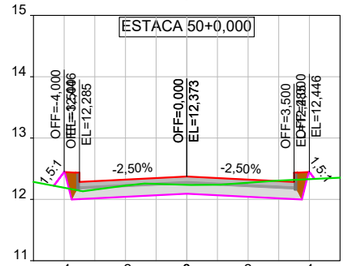


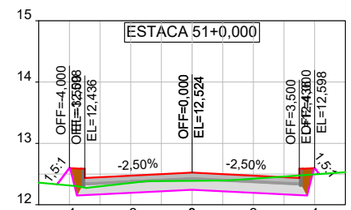


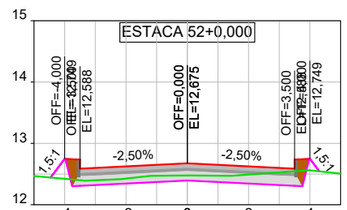


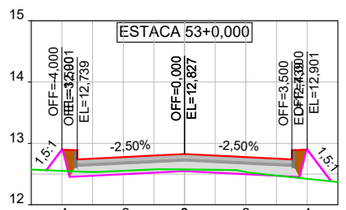


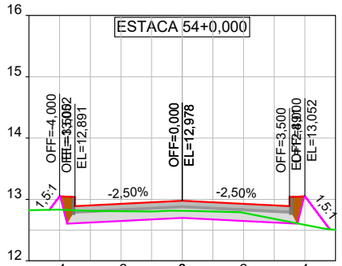


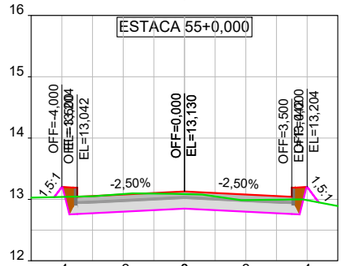


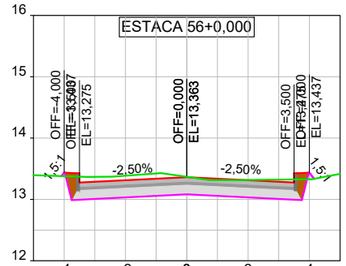


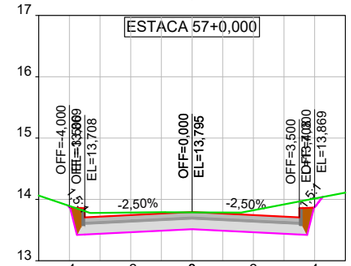


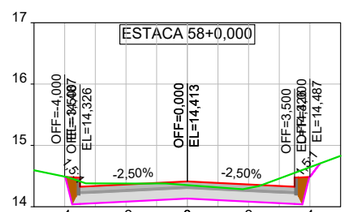


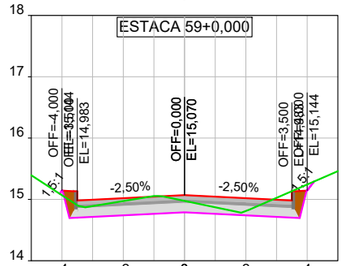












CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- PERFIL DO TERRENO ATUAL

PROJETO
- GREIDE PROJETADO (TOPO)
- GREIDE PROJETADO (TERRAPLANAGEM)

- MEIO-FIO
- REATERRO
- BLOCO DE CONCRETO
- BASE DE BRITA GRADUADA
- COLCHÃO DE AREIA

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

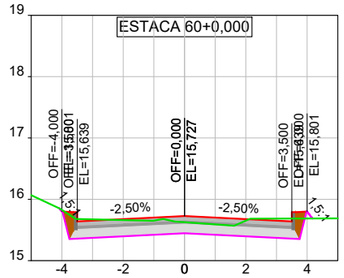
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

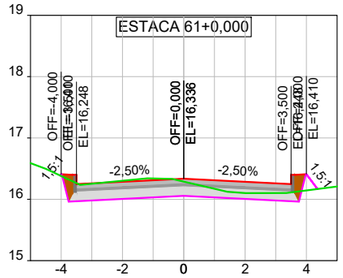
CONTRATANTE:

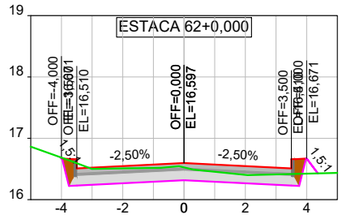
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

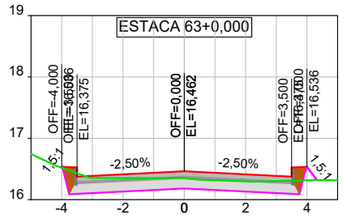
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

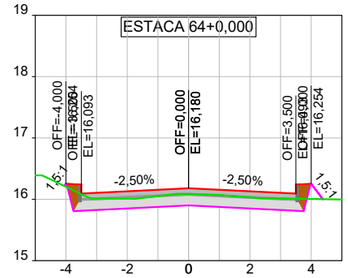
LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **TERRAPLANAGEM**	DESCRIÇÃO: **SEÇÕES TRANSVERSAIS**
ESCALA: H = 1:200 / V = 1:100	DATA: 06 / 2025
	PRANCHA: 02

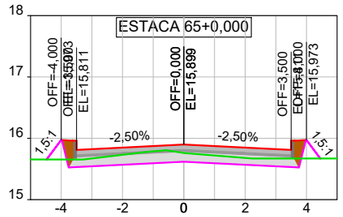


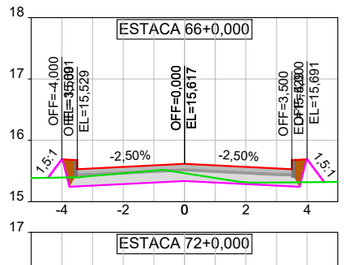


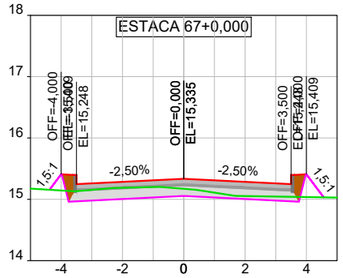


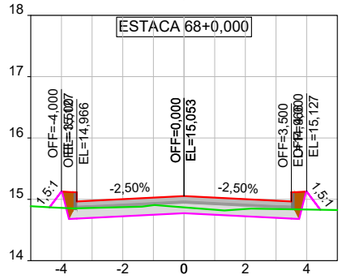


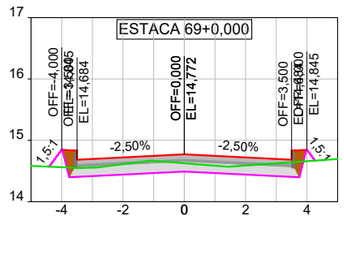


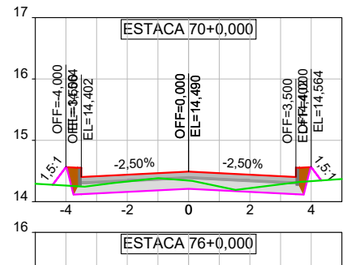


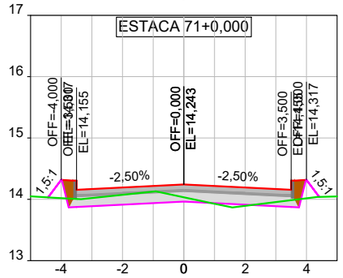


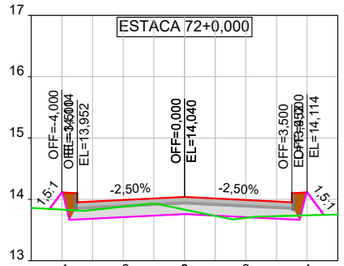


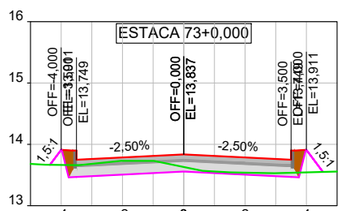


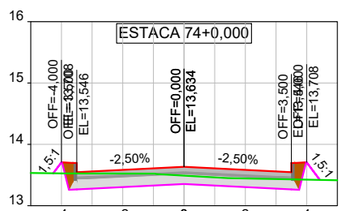


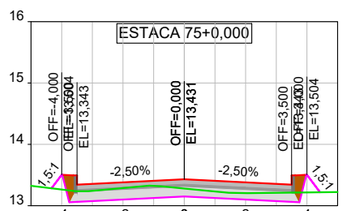


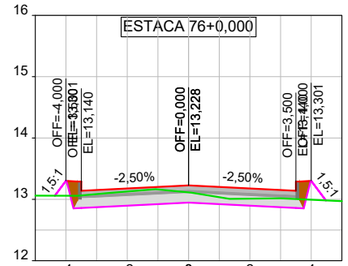


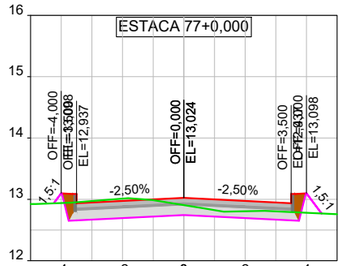


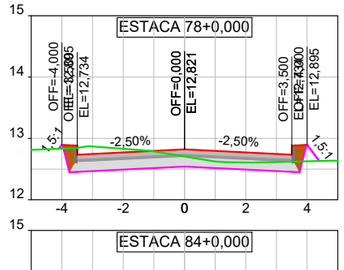


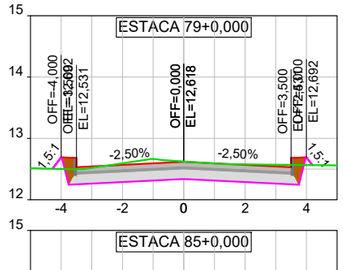


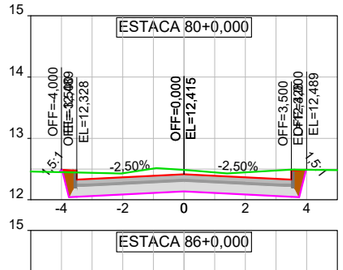


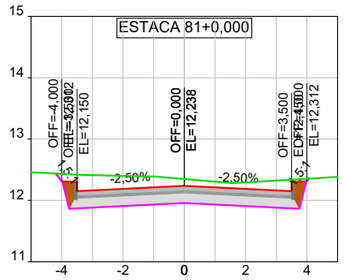


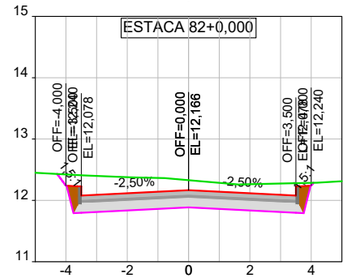


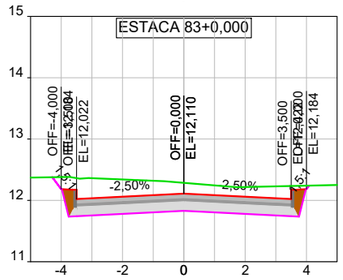


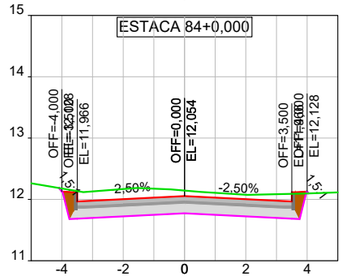


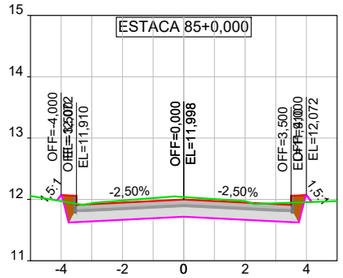


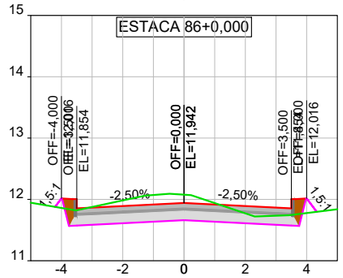


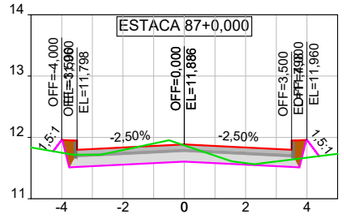


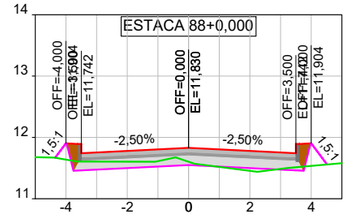


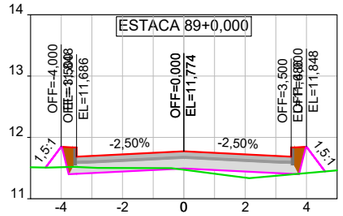












CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- PERFIL DO TERRENO ATUAL

PROJETO
- GREIDE PROJETADO (TOPO)
- GREIDE PROJETADO (TERRAPLANAGEM)

- MEIO-FIO
- REATERRO
- BLOCO DE CONCRETO
- BASE DE BRITA GRADUADA
- COLCHÃO DE AREIA

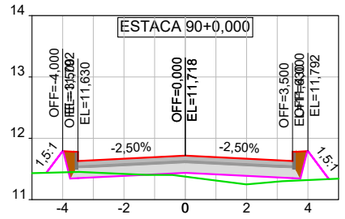
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

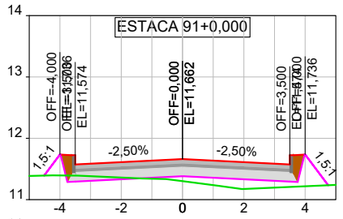
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

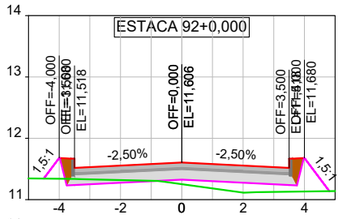
CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

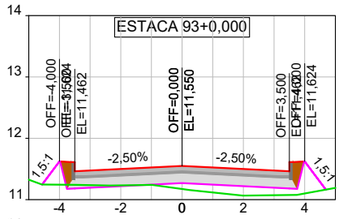
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

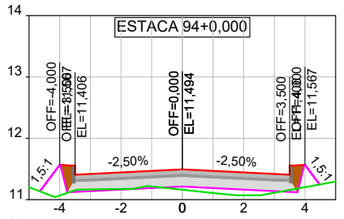
LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **TERRAPLANAGEM**	DESCRIÇÃO: **SEÇÕES TRANSVERSAIS**
ESCALA: H = 1:200 / V = 1:100	DATA: 06 / 2025 — PRANCHA: 03

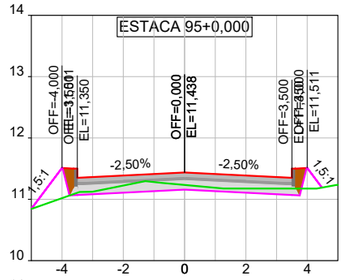


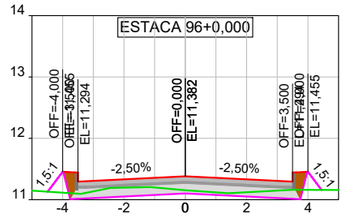


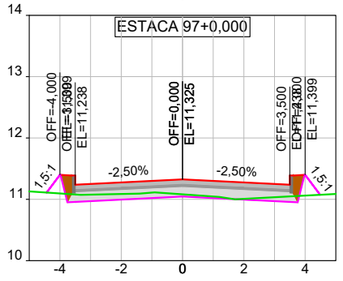


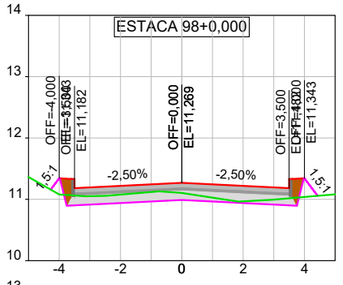


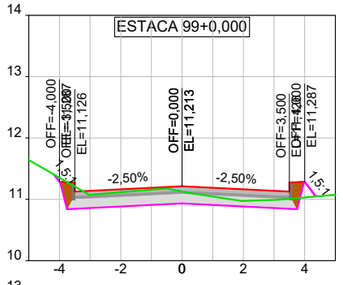


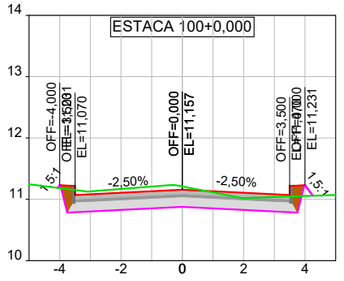


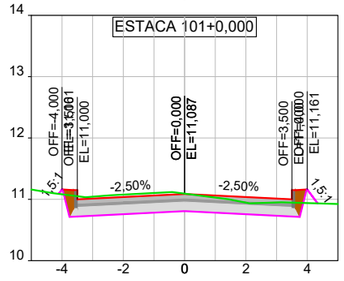


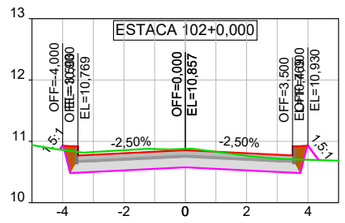


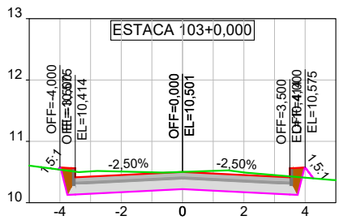


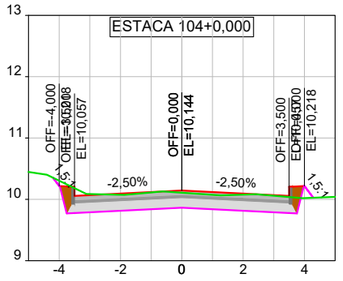


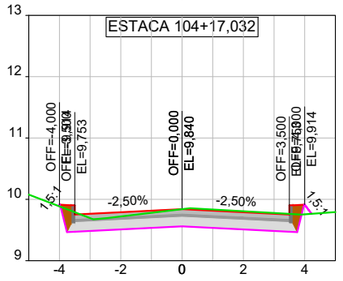












CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL

PERFIL DO TERRENO ATUAL

PROJETO

GREIDE PROJETADO (TOPO)

GREIDE PROJETADO (TERRAPLANAGEM)

MEIO-FIO

REATERRO

BLOCO DE CONCRETO

BASE DE BRITA GRADUADA

COLCHÃO DE AREIA

ELABORAÇÃO:

CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:

BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**

NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**

ASSUNTO: **TERRAPLANAGEM**

DESCRIÇÃO: **SEÇÕES TRANSVERSAIS**

ESCALA: H = 1:200 / V = 1:100

DATA: 06 / 2025

PRANCHA: 04

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS
CÁLCULO DE VOLUMES DE ESCAVAÇÃO - ROD. MARTINS JOSÉ GONÇALVES
MÉTODO COMPARAÇÃO TERRENO NATURAL x TERRENO PROJETADO

Estaca	Dist. (m)	Área de corte (m²)	Área de aterro (m²)	Volume corte (m³)	Volume aterro (m³)	Volume corte acum. (m³)	Volume aterro acum. (m³)	Dif. (m³)
0+0,000	0,000	1,94	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	20,000	2,43	0,01	43,66	0,49	43,66	0,49	43,17
2+0,000	20,000	1,80	0,02	42,28	0,32	85,94	0,81	85,13
3+0,000	20,000	2,25	0,00	40,56	0,26	126,50	1,07	125,43
4+0,000	20,000	2,58	0,00	48,31	0,02	174,81	1,09	173,72
5+0,000	20,000	2,36	0,02	49,35	0,19	224,16	1,29	222,87
6+0,000	20,000	1,97	0,03	43,27	0,54	267,43	1,83	265,60
7+0,000	20,000	1,45	0,06	34,22	0,99	301,65	2,82	298,83
8+0,000	20,000	1,79	0,06	32,47	1,25	334,12	4,07	330,05
9+0,000	20,000	1,94	0,06	37,34	1,23	371,46	5,31	366,15
10+0,000	20,000	1,34	0,10	32,85	1,64	404,31	6,95	397,36
11+0,000	20,000	1,10	0,17	24,48	2,75	428,79	9,69	419,09
12+0,000	20,000	0,93	0,15	20,31	3,23	449,10	12,92	436,18
13+0,000	20,000	0,87	0,15	17,94	2,99	467,04	15,90	451,14
14+0,000	20,000	2,10	0,03	29,65	1,79	496,69	17,69	479,00
15+0,000	20,000	2,86	0,01	49,60	0,43	546,29	18,13	528,17
16+0,000	20,000	1,82	0,01	46,81	0,25	593,10	18,37	574,73
17+0,000	20,000	1,30	0,02	31,19	0,35	624,29	18,72	605,57
18+0,000	20,000	0,91	0,04	22,13	0,63	646,42	19,35	627,07
19+0,000	20,000	0,46	0,29	13,77	3,29	660,19	22,64	637,55
20+0,000	20,000	0,74	0,23	12,01	5,24	672,20	27,88	644,32
21+0,000	20,000	1,64	0,04	23,82	2,70	696,02	30,58	665,44
22+0,000	20,000	1,16	0,08	28,00	1,18	724,02	31,76	692,26
23+0,000	20,000	0,77	0,23	19,22	3,14	743,24	34,91	708,33
24+0,000	20,000	0,41	1,42	11,72	16,49	754,96	51,40	703,56
25+0,000	20,000	1,12	0,19	15,29	16,10	770,25	67,50	702,74
26+0,000	20,000	1,66	0,12	27,87	3,16	798,12	70,67	727,45
27+0,000	20,000	3,15	0,00	48,14	1,24	846,27	71,91	774,36
28+0,000	20,000	4,02	0,01	71,71	0,08	917,98	71,99	846,00
29+0,000	20,000	2,53	0,02	65,53	0,27	983,51	72,25	911,26
30+0,000	20,000	2,05	0,02	45,86	0,35	1.029,37	72,61	956,76
31+0,000	20,000	2,30	0,04	43,57	0,54	1.072,94	73,15	999,79
32+0,000	20,000	2,01	0,08	43,09	1,15	1.116,03	74,30	1.041,73
33+0,000	20,000	1,14	0,08	31,44	1,61	1.147,47	75,91	1.071,56
34+0,000	20,000	0,91	0,17	20,48	2,58	1.167,95	78,50	1.089,46
35+0,000	20,000	0,47	0,29	13,78	4,68	1.181,73	83,18	1.098,56

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS
CÁLCULO DE VOLUMES DE ESCAVAÇÃO - ROD. MARTINS JOSÉ GONÇALVES
MÉTODO COMPARAÇÃO TERRENO NATURAL x TERRENO PROJETADO

Estaca	Dist. (m)	Área de corte (m²)	Área de aterro (m²)	Volume corte (m³)	Volume aterro (m³)	Volume corte acum. (m³)	Volume aterro acum. (m³)	Dif. (m³)
36+0,000	20,000	0,22	0,62	6,89	9,09	1.188,63	92,27	1.096,36
37+0,000	20,000	0,63	0,77	8,47	13,89	1.197,10	106,16	1.090,94
38+0,000	20,000	0,54	0,12	11,70	8,94	1.208,80	115,09	1.093,70
39+0,000	20,000	1,01	0,15	15,58	2,69	1.224,38	117,78	1.106,60
40+0,000	20,000	0,40	0,25	14,14	3,95	1.238,52	121,73	1.116,80
41+0,000	20,000	0,04	0,97	4,42	12,21	1.242,94	133,94	1.109,01
42+0,000	20,000	0,00	1,43	0,42	24,02	1.243,36	157,96	1.085,41
43+0,000	20,000	0,00	1,60	0,00	30,27	1.243,36	188,22	1.055,14
44+0,000	20,000	0,00	1,48	0,00	30,85	1.243,36	219,07	1.024,29
45+0,000	20,000	0,00	1,14	0,02	26,22	1.243,38	245,29	998,09
46+0,000	20,000	0,14	0,60	1,46	17,35	1.244,84	262,64	982,20
47+0,000	20,000	0,32	0,29	4,69	8,84	1.249,52	271,48	978,04
48+0,000	20,000	1,05	0,14	13,77	4,27	1.263,29	275,76	987,53
49+0,000	20,000	1,43	0,10	24,79	2,41	1.288,08	278,17	1.009,91
50+0,000	20,000	1,51	0,08	29,34	1,82	1.317,43	279,99	1.037,43
51+0,000	20,000	1,47	0,10	29,72	1,76	1.347,15	281,76	1.065,39
52+0,000	20,000	0,91	0,15	23,80	2,46	1.370,95	284,21	1.086,73
53+0,000	20,000	0,32	0,38	12,38	5,34	1.383,32	289,55	1.093,77
54+0,000	20,000	0,99	0,30	13,14	6,87	1.396,47	296,42	1.100,04
55+0,000	20,000	1,89	0,09	28,80	3,91	1.425,27	300,33	1.124,94
56+0,000	20,000	2,47	0,02	43,64	1,04	1.468,91	301,37	1.167,54
57+0,000	20,000	2,78	0,00	52,54	0,18	1.521,45	301,55	1.219,90
58+0,000	20,000	2,35	0,00	51,29	0,00	1.572,74	301,55	1.271,19
59+0,000	20,000	1,68	0,01	40,29	0,06	1.613,02	301,61	1.311,41
60+0,000	20,000	1,97	0,02	36,47	0,22	1.649,49	301,83	1.347,66
61+0,000	20,000	1,65	0,07	36,16	0,88	1.685,65	302,71	1.382,94
62+0,000	20,000	1,64	0,06	32,93	1,38	1.718,58	304,09	1.414,48
63+0,000	20,000	1,57	0,05	32,14	1,18	1.750,72	305,28	1.445,44
64+0,000	20,000	1,46	0,07	30,32	1,24	1.781,04	306,52	1.474,52
65+0,000	20,000	1,08	0,20	25,46	2,75	1.806,49	309,26	1.497,23
66+0,000	20,000	0,88	0,24	19,64	4,44	1.826,13	313,71	1.512,43
67+0,000	20,000	0,91	0,22	17,94	4,61	1.844,07	318,32	1.525,75
68+0,000	20,000	1,00	0,17	19,13	3,88	1.863,20	322,19	1.541,00
69+0,000	20,000	1,25	0,12	22,48	2,88	1.885,68	325,08	1.560,60
70+0,000	20,000	1,00	0,15	22,48	2,70	1.908,16	327,78	1.580,38
71+0,000	20,000	0,70	0,22	16,98	3,69	1.925,15	331,48	1.593,67

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS
CÁLCULO DE VOLUMES DE ESCAVAÇÃO - ROD. MARTINS JOSÉ GONÇALVES
MÉTODO COMPARAÇÃO TERRENO NATURAL x TERRENO PROJETADO

Estaca	Dist. (m)	Área de corte (m²)	Área de aterro (m²)	Volume corte (m³)	Volume aterro (m³)	Volume corte acum. (m³)	Volume aterro acum. (m³)	Dif. (m³)
72+0,000	20,000	0,69	0,26	13,91	4,75	1.939,06	336,23	1.602,83
73+0,000	20,000	0,88	0,21	15,71	4,60	1.954,76	340,84	1.613,93
74+0,000	20,000	1,36	0,12	22,41	3,27	1.977,17	344,11	1.633,06
75+0,000	20,000	1,13	0,15	24,98	2,70	2.002,15	346,81	1.655,34
76+0,000	20,000	1,32	0,17	24,53	3,14	2.026,68	349,95	1.676,73
77+0,000	20,000	1,54	0,14	28,59	3,04	2.055,27	352,99	1.702,28
78+0,000	20,000	1,74	0,08	32,79	2,20	2.088,05	355,19	1.732,87
79+0,000	20,000	2,25	0,06	39,93	1,40	2.127,99	356,59	1.771,40
80+0,000	20,000	2,90	0,00	51,54	0,61	2.179,53	357,20	1.822,33
81+0,000	20,000	3,49	0,00	63,85	0,02	2.243,38	357,22	1.886,16
82+0,000	20,000	3,87	0,00	73,53	0,00	2.316,91	357,22	1.959,69
83+0,000	20,000	3,98	0,00	78,44	0,00	2.395,35	357,22	2.038,13
84+0,000	20,000	3,11	0,00	70,90	0,02	2.466,25	357,24	2.109,01
85+0,000	20,000	2,38	0,03	54,91	0,29	2.521,16	357,52	2.163,64
86+0,000	20,000	2,27	0,08	46,48	1,11	2.567,64	358,63	2.209,00
87+0,000	20,000	1,35	0,13	36,20	2,14	2.603,84	360,77	2.243,07
88+0,000	20,000	0,48	0,26	18,30	3,93	2.622,14	364,70	2.257,43
89+0,000	20,000	0,21	0,52	6,94	7,83	2.629,07	372,53	2.256,54
90+0,000	20,000	0,14	0,73	3,57	12,49	2.632,64	385,02	2.247,61
91+0,000	20,000	0,13	0,88	2,75	16,11	2.635,38	401,14	2.234,25
92+0,000	20,000	0,16	0,92	2,94	17,99	2.638,33	419,13	2.219,20
93+0,000	20,000	0,07	0,94	2,35	18,53	2.640,68	437,66	2.203,02
94+0,000	20,000	0,08	0,62	1,49	15,57	2.642,17	453,23	2.188,94
95+0,000	20,000	0,65	0,43	7,26	10,50	2.649,43	463,73	2.185,70
96+0,000	20,000	0,74	0,21	13,87	6,43	2.663,29	470,16	2.193,13
97+0,000	20,000	0,49	0,21	12,29	4,26	2.675,58	474,43	2.201,15
98+0,000	20,000	0,82	0,15	13,08	3,68	2.688,66	478,11	2.210,55
99+0,000	20,000	1,53	0,07	23,41	2,23	2.712,07	480,34	2.231,73
100+0,000	20,000	2,29	0,04	38,18	1,05	2.750,25	481,39	2.268,86
101+0,000	20,000	2,10	0,06	43,88	0,99	2.794,13	482,39	2.311,75
102+0,000	20,000	2,21	0,06	43,05	1,27	2.837,18	483,65	2.353,53
103+0,000	20,000	2,47	0,03	46,83	0,99	2.884,01	484,64	2.399,37
104+0,000	20,000	2,14	0,04	46,14	0,76	2.930,15	485,40	2.444,75
104+17,032	17,032	2,08	0,03	35,95	0,60	2.966,10	486,00	2.480,10

CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
PERFIL DO TERRENO ATUAL

PROJETO
GREIDE PROJETADO (TOPO)
GREIDE PROJETADO (TERRAPLANAGEM)

MEIO-FIO
REATERRO
BLOCO DE CONCRETO
BASE DE BRITA GRADUADA
COLCHÃO DE AREIA

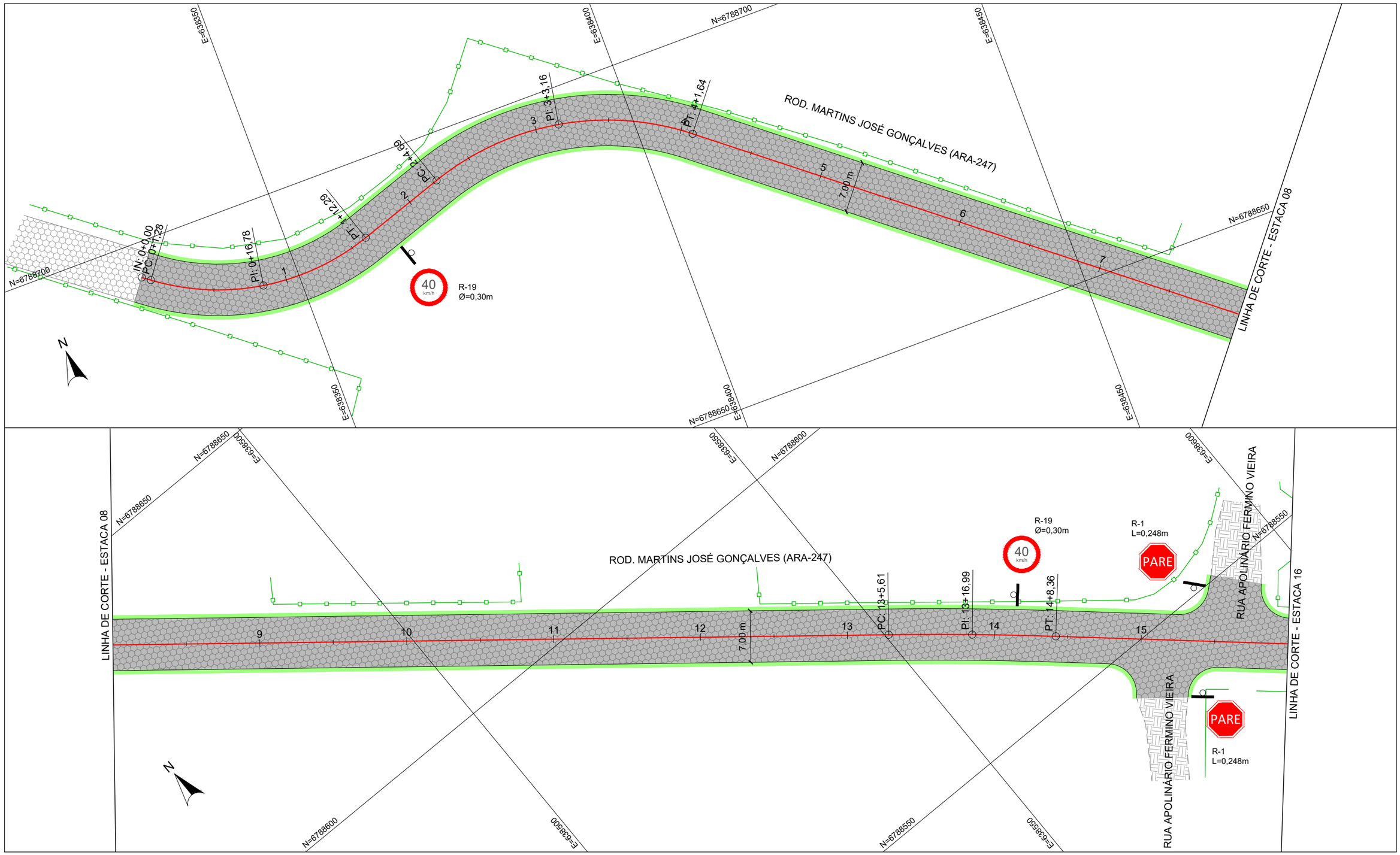
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**
NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **TERRAPLANAGEM**
DESCRIÇÃO: **SEÇÕES TRANSVERSAIS**
ESCALA: H = 1:200 / V = 1:100
DATA: 06 / 2025
PRANCHA: 05



CONV. CARTOGRÁFICAS

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- CERCA
- MURO

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO DE CONCRETO
- PLACA SINALIZAÇÃO
- CERCA A REALOCAR
- MURO A REALOCAR

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:

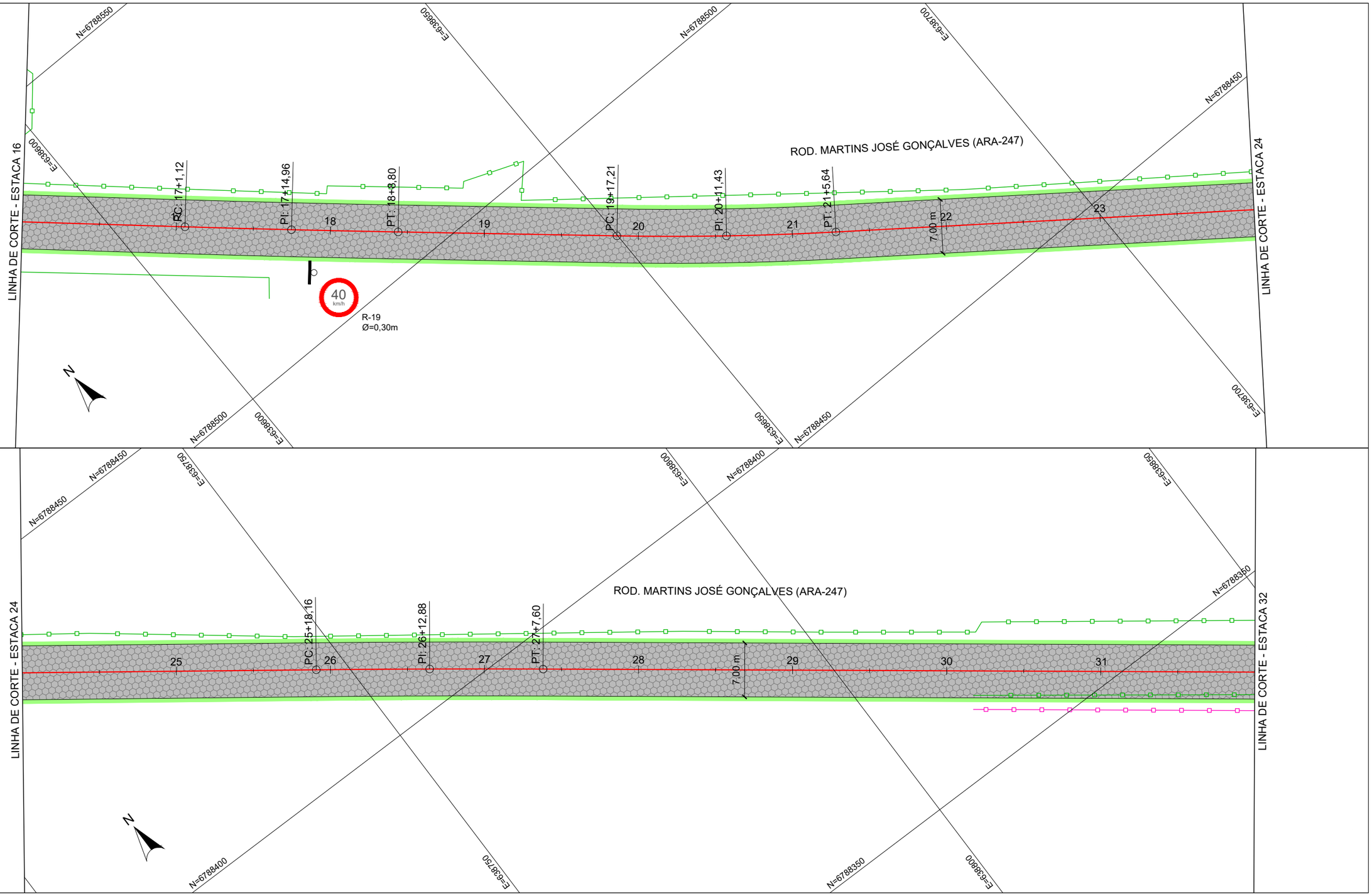
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**	
ASSUNTO: **SINALIZAÇÃO / COMPL.**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA**	
ESCALA: H = 1:500	DATA: 06 / 2025	PRANCHA: 01



CONV. CARTOGRÁFICAS

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- CERCA
- MURO

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO DE CONCRETO
- PLACA SINALIZAÇÃO
- CERCA A REALOCAR
- MURO A REALOCAR

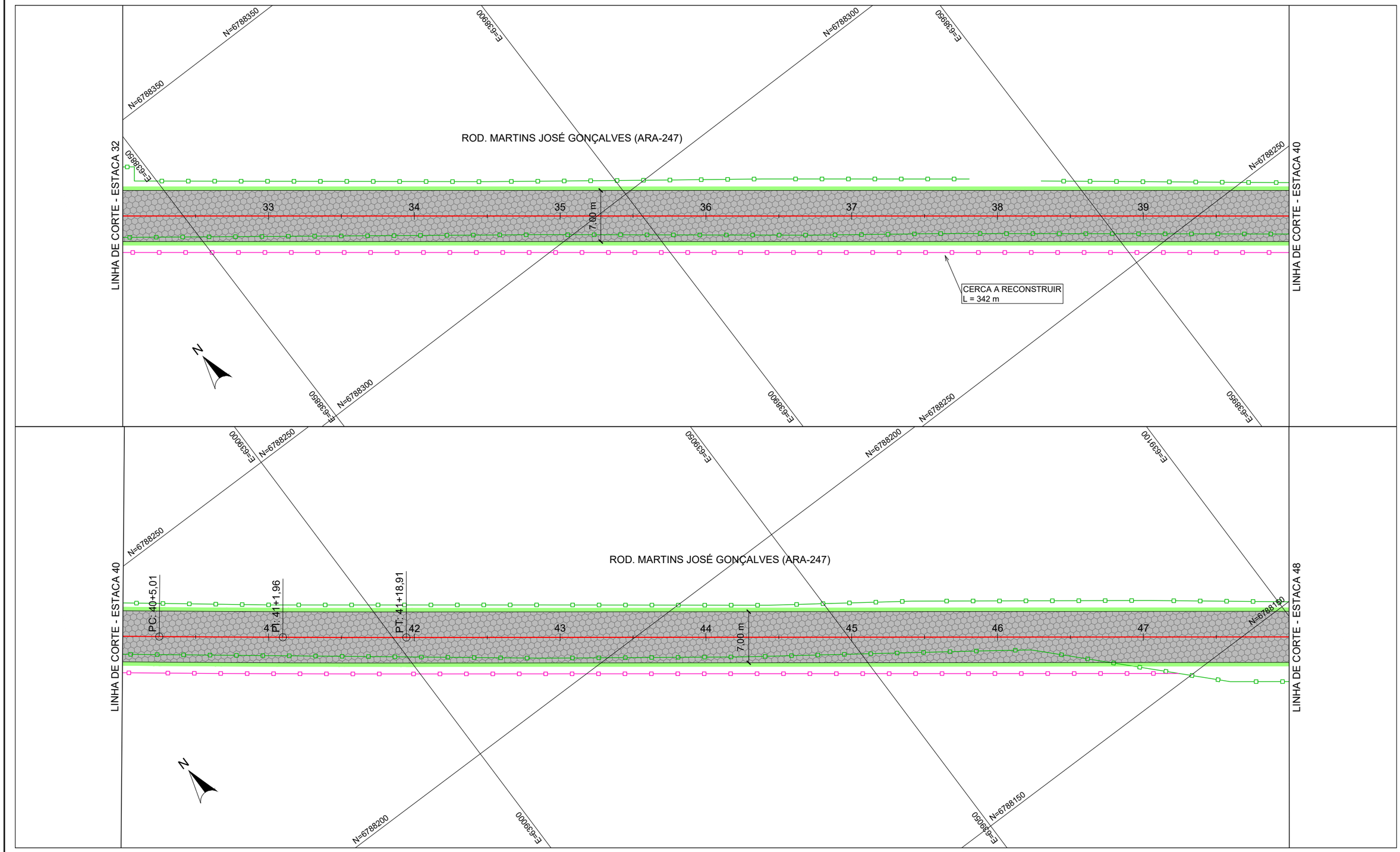
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **SINALIZAÇÃO / COMPL.**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA**
ESCALA: H = 1:500	DATA: 06 / 2025
	PRANCHA: 02



CONV. CARTOGRÁFICAS

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- CERCA
- MURO

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO DE CONCRETO
- PLACA SINALIZAÇÃO
- CERCA A REALOCAR
- MURO A REALOCAR

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

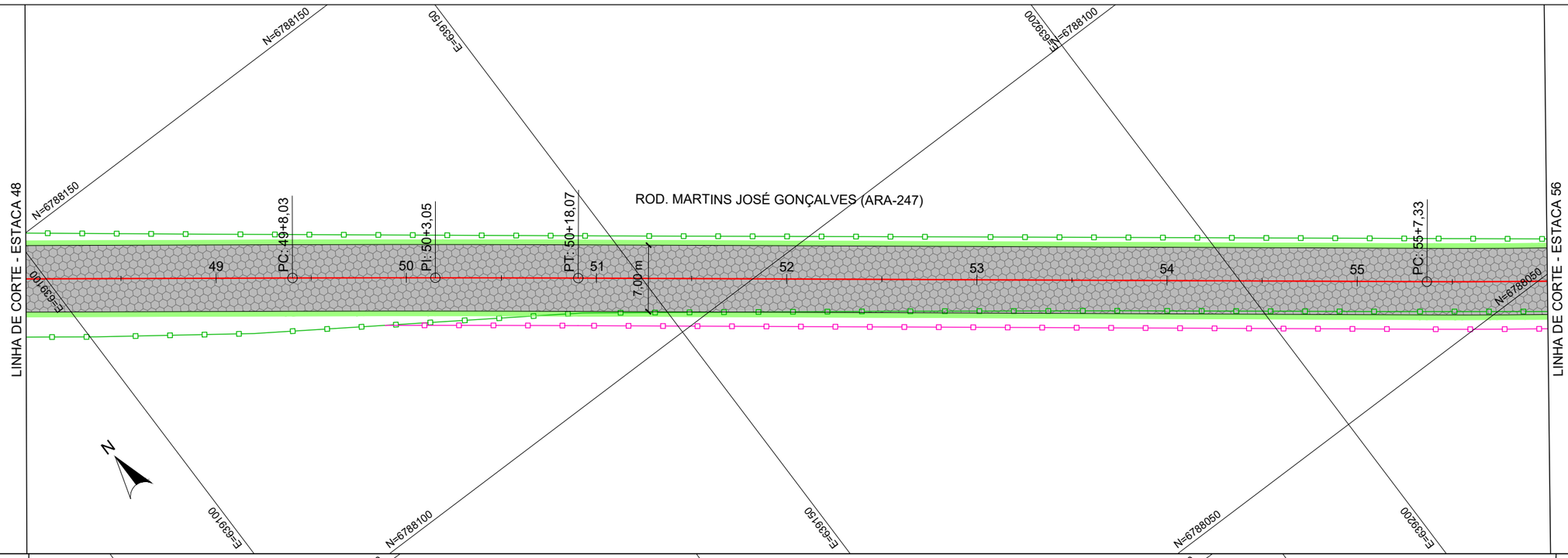
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

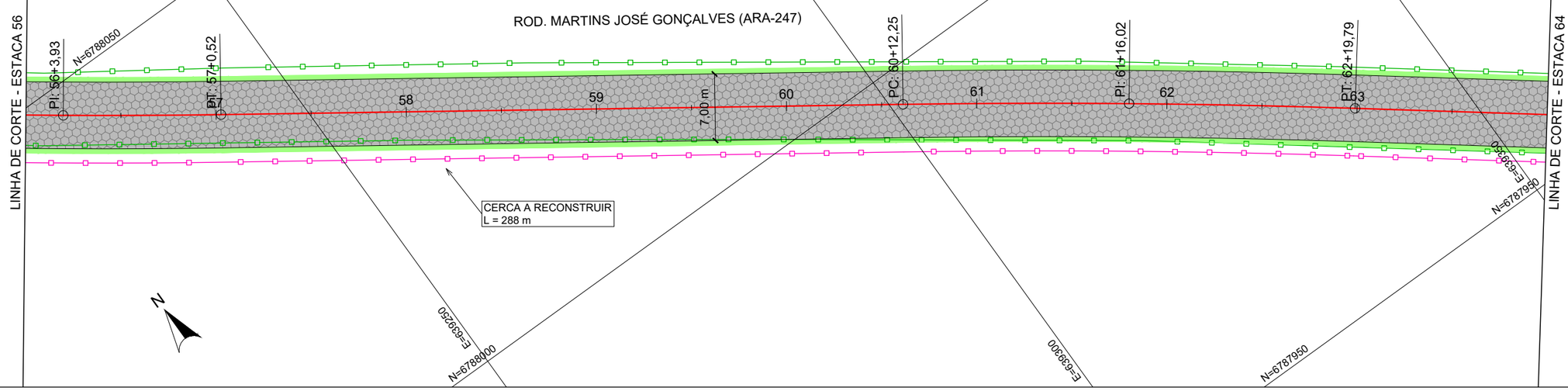
CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **SINALIZAÇÃO / COMPL.**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA**
ESCALA: H = 1:500	DATA: 06 / 2025
	PRANCHA: 03





CONV. CARTOGRÁFICAS

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- CERCA
- MURO

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO DE CONCRETO
- PLACA SINALIZAÇÃO
- CERCA A REALOCAR
- MURO A REALOCAR

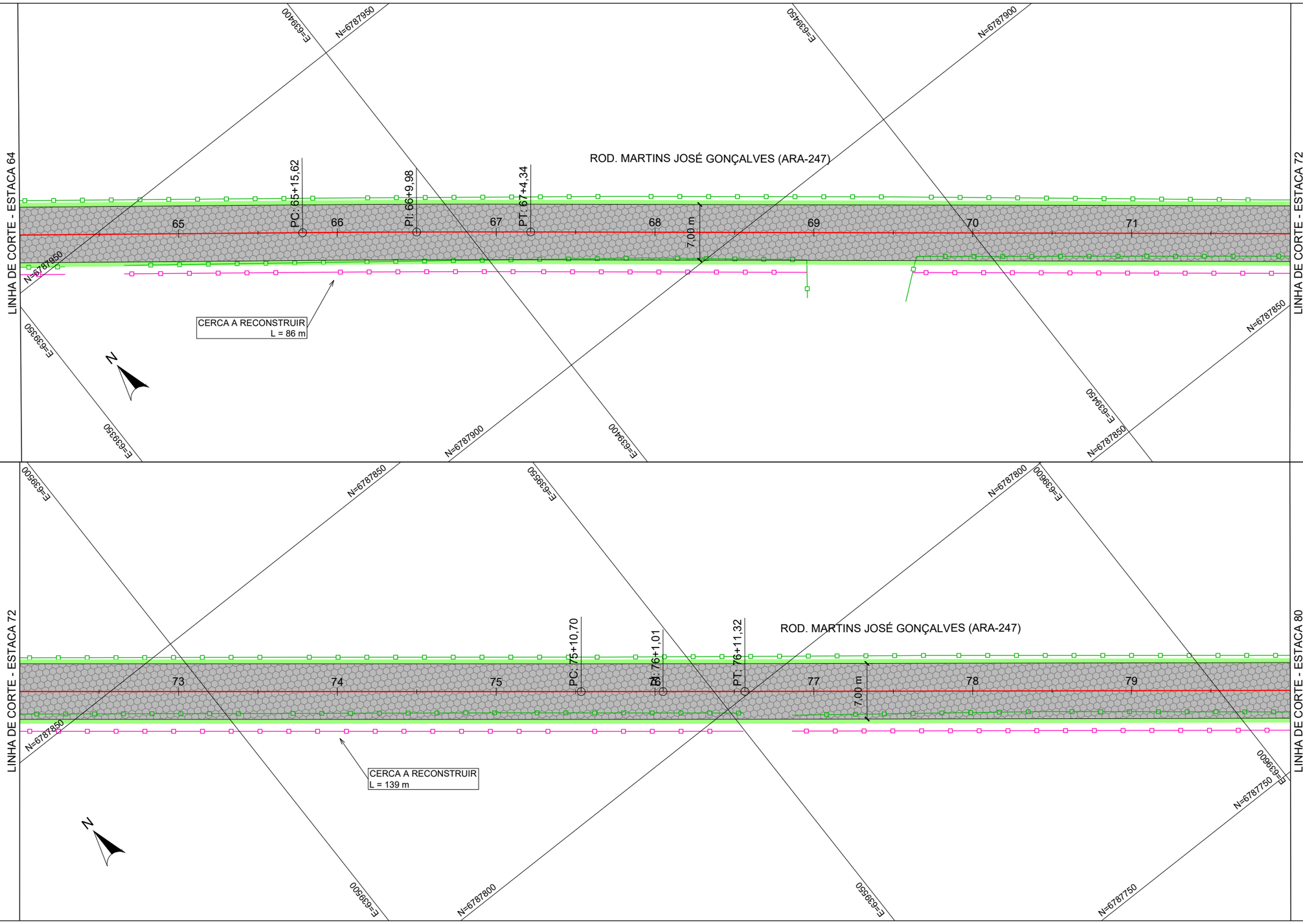
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**	
ASSUNTO: **SINALIZAÇÃO / COMPL.**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA**	
ESCALA: H = 1:500	DATA: 06 / 2025	PRANCHA: 04



CONV. CARTOGRÁFICAS

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- CERCA
- MURO

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO DE CONCRETO
- PLACA SINALIZAÇÃO
- CERCA A REALOCAR
- MURO A REALOCAR

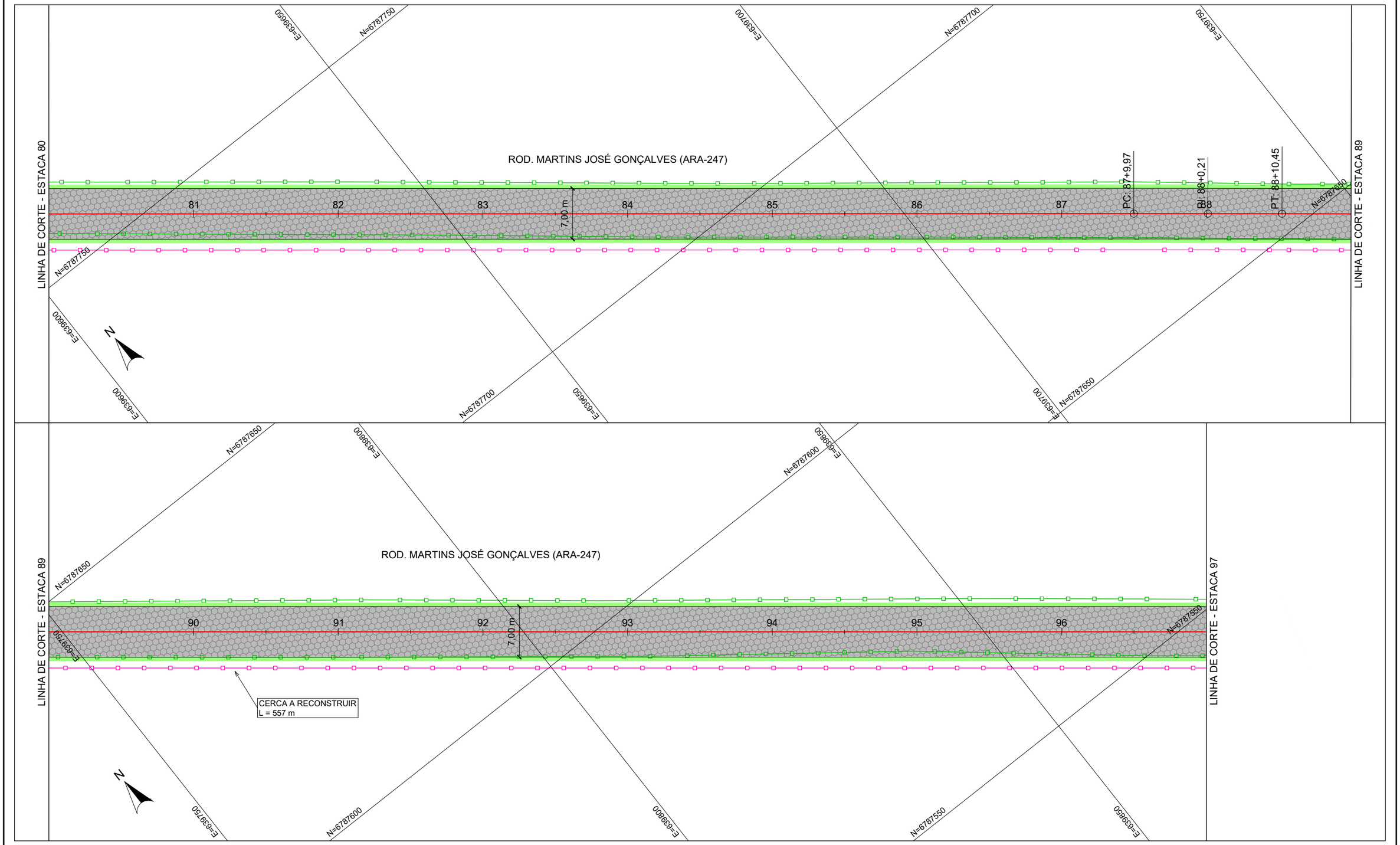
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **SINALIZAÇÃO / COMPL.**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA**
ESCALA: H = 1:500	DATA: 06 / 2025
	PRANCHA: 05



CONV. CARTOGRÁFICAS

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- CERCA
- MURO

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO DE CONCRETO
- PLACA SINALIZAÇÃO
- CERCA A REALOCAR
- MURO A REALOCAR

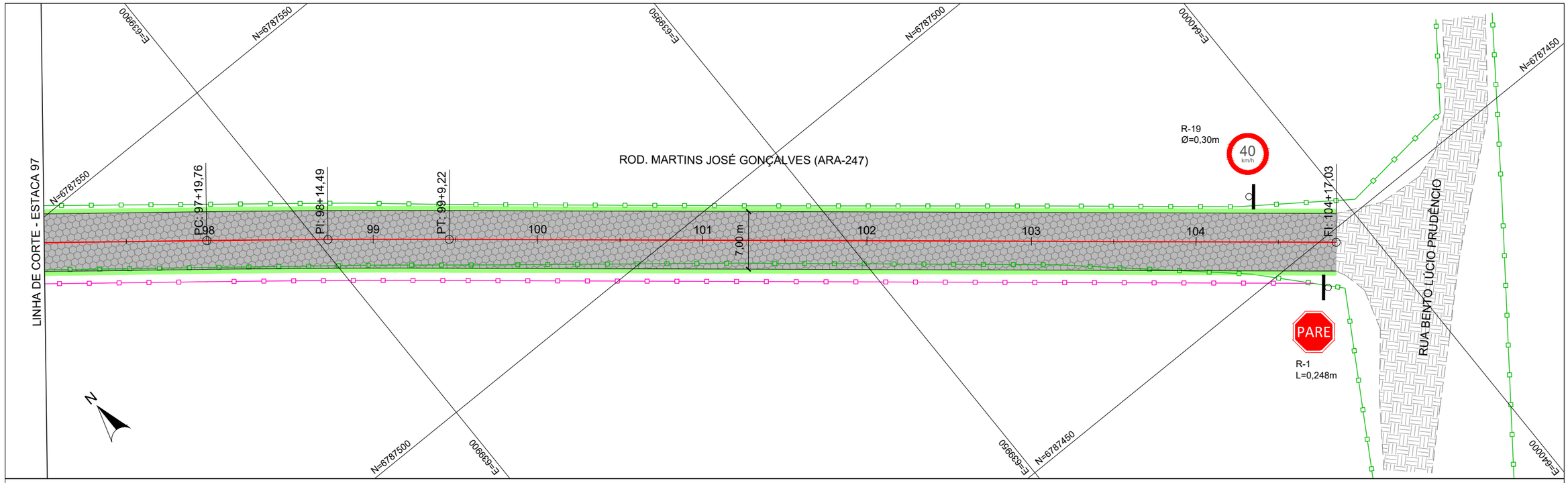
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **SINALIZAÇÃO / COMPL.**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA**
ESCALA: H = 1:500	DATA: 06 / 2025
	PRANCHA: 06



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO
PARE	R-1	FUNDO: VERMELHO LETRAS: BRANCAS ORLA INT: BRANCA ORLA EXT: VERMELHA	L= 0,248m
40 km/h	R-19	FUNDO: BRANCO LETRAS: PRETA ORLA INT: VERMELHA ORLA EXT: VERMELHA	Ø = 0,60m

CONV. CARTOGRÁFICAS

VIAS EXISTENTES
- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

URBANIZAÇÃO EXISTENTE
- CERCA
- MURO

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO DE CONCRETO
- PLACA SINALIZAÇÃO
- CERCA A REALOCAR
- MURO A REALOCAR

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:

BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

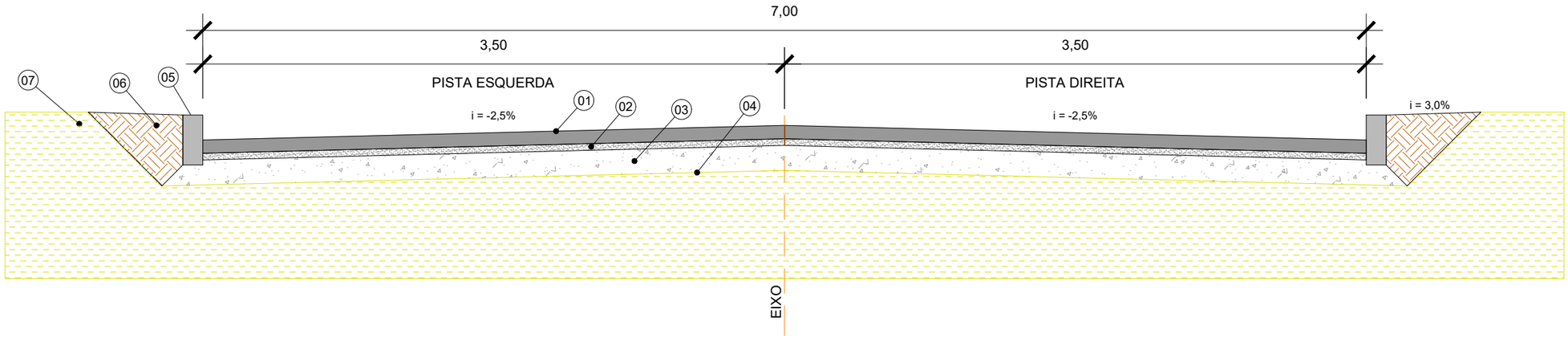
CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **RODOVIA MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **SINALIZAÇÃO / COMPL.**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA**
ESCALA: H = 1:500	DATA: 06 / 2025
	PRANCHA: 07

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS - SOBRE SUBLEITO GRANULAR



LEGENDA DOS MATERIAIS PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS		
Item	**Material**	**Dimensões**
1	Revestimento Bloco de Concreto	8 cm
2	Colchão de Areia	5 cm
3	Base de Brita Graduada	15 cm
4	Regularização de Subleito	-
5	Meio-fio de Concreto	12 x 30 cm
6	Encosto	-
7	Subleito	-

CONV. CARTOGRÁFICAS

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

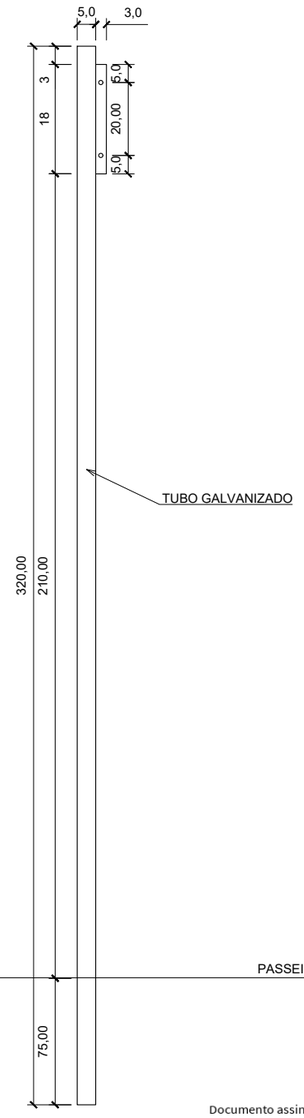
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

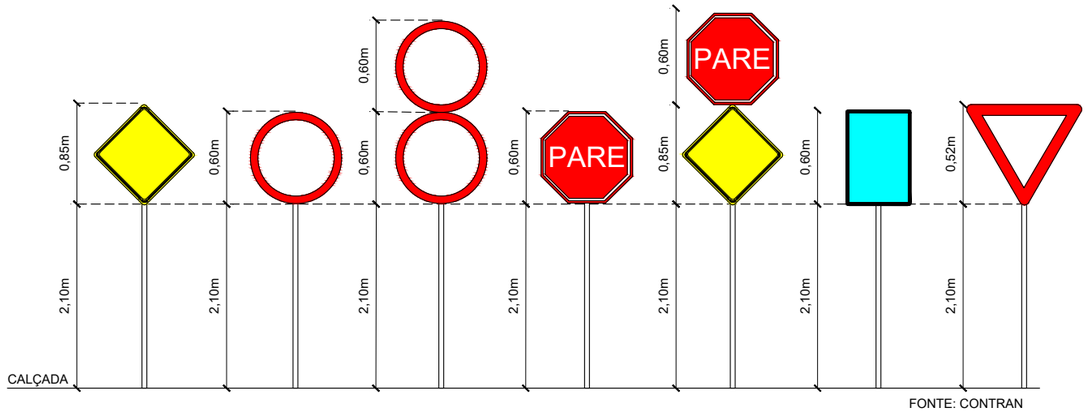
CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL:	NOME DA VIA:	
SANGA DA TOCA	**ROD. MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**	
ASSUNTO: **PAVIMENTAÇÃO**	DESCRIÇÃO: **SEÇÃO TIPO - PAVIMENTAÇÃO/TERRAPLANAGEM**	
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: 06 / 2025	PRANCHA: 01

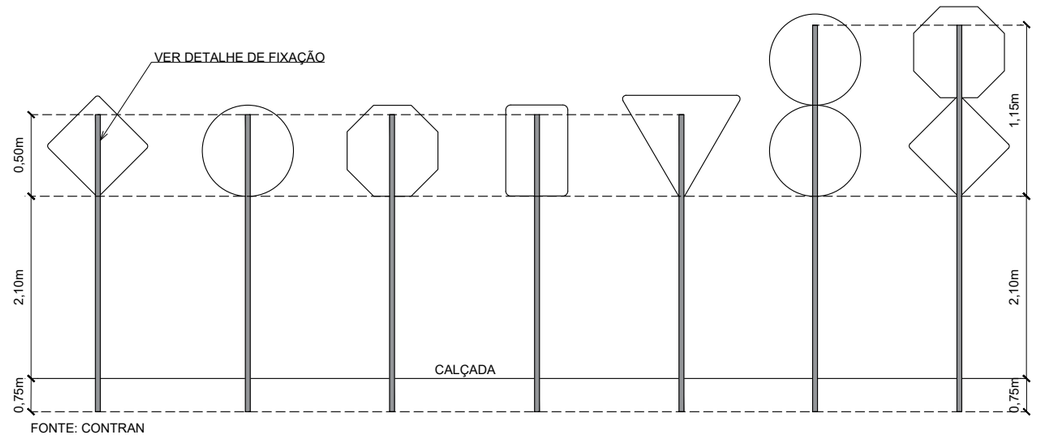
DETALHE PLACA E TUBOS DE SINALIZAÇÃO

DETALHE PLACA DE LOGRADOURO





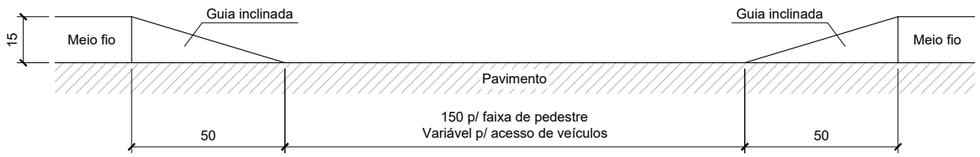
FONTE: CONTRAN



FONTE: CONTRAN

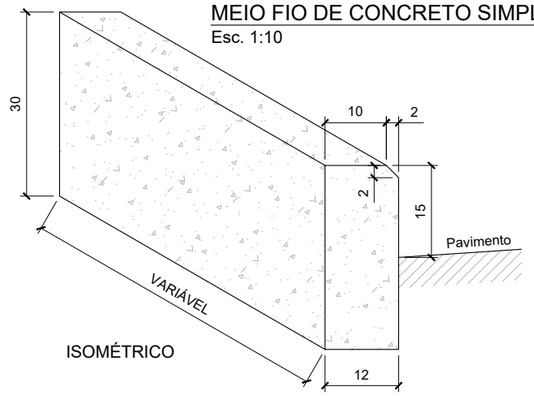
REBAIXO DE MEIO FIO

Esc. 1:20



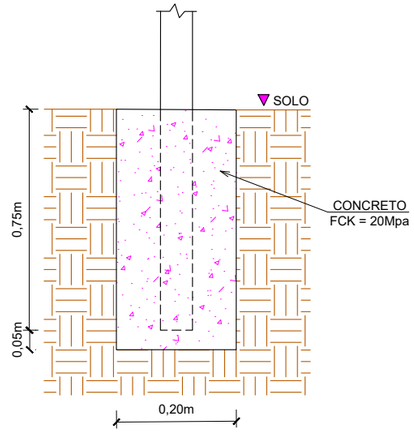
MEIO FIO DE CONCRETO SIMPLES

Esc. 1:10

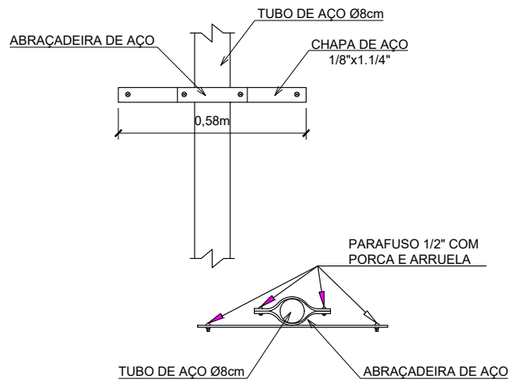


ISOMÉTRICO

DETALHE DE FIXAÇÃO AO SOLO PARA PLACAS DEREGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIAS
0,80x0,20x0,20m



DETALHE DE FIXAÇÃO DO TUBO NA PLACA



Documento assinado digitalmente
gov.br
FERNANDA FASCIN ROSSO
Data: 04/11/2025 11:37:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CONV. CARTOGRÁFICAS

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **SANGA DA TOCA**	NOME DA VIA: **ROD. MARTINS JOSÉ GONÇALVES (ARA-247)**
ASSUNTO: **DREN. E SINALIZAÇÃO**	DESCRIÇÃO: **DETALHES**
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: 06 / 2025 — PRANCHA: 01