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

VOLUME II - PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO PAVIMENTAÇÃO

BLOCO DE CONCRETO SEXTAVADO

RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES

BAIRRO POLÍCIA RODOVIÁRIA

EXTENSÃO TOTAL: 753,56 metros

RESP. TÉCNICO:

BRUNO BIANCHIN MACHADO:06669375913

Assinado de forma digital por BRUNO BIANCHIN MACHADO:06669375913
Dados: 2024.11.13 19:38:25 -03'00'

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 09
5. TABELA DE VOLUMES 11
6. PROJETO DE DRENAGEM 12
7. PROJETO DE SINALIZAÇÃO 15
8. SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO 18
9. DETALHES DO PROJETO DE DRANGEM 19
10. DETALHES DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO 23

OUTUBRO DE 2024



COORDENADAS UTM

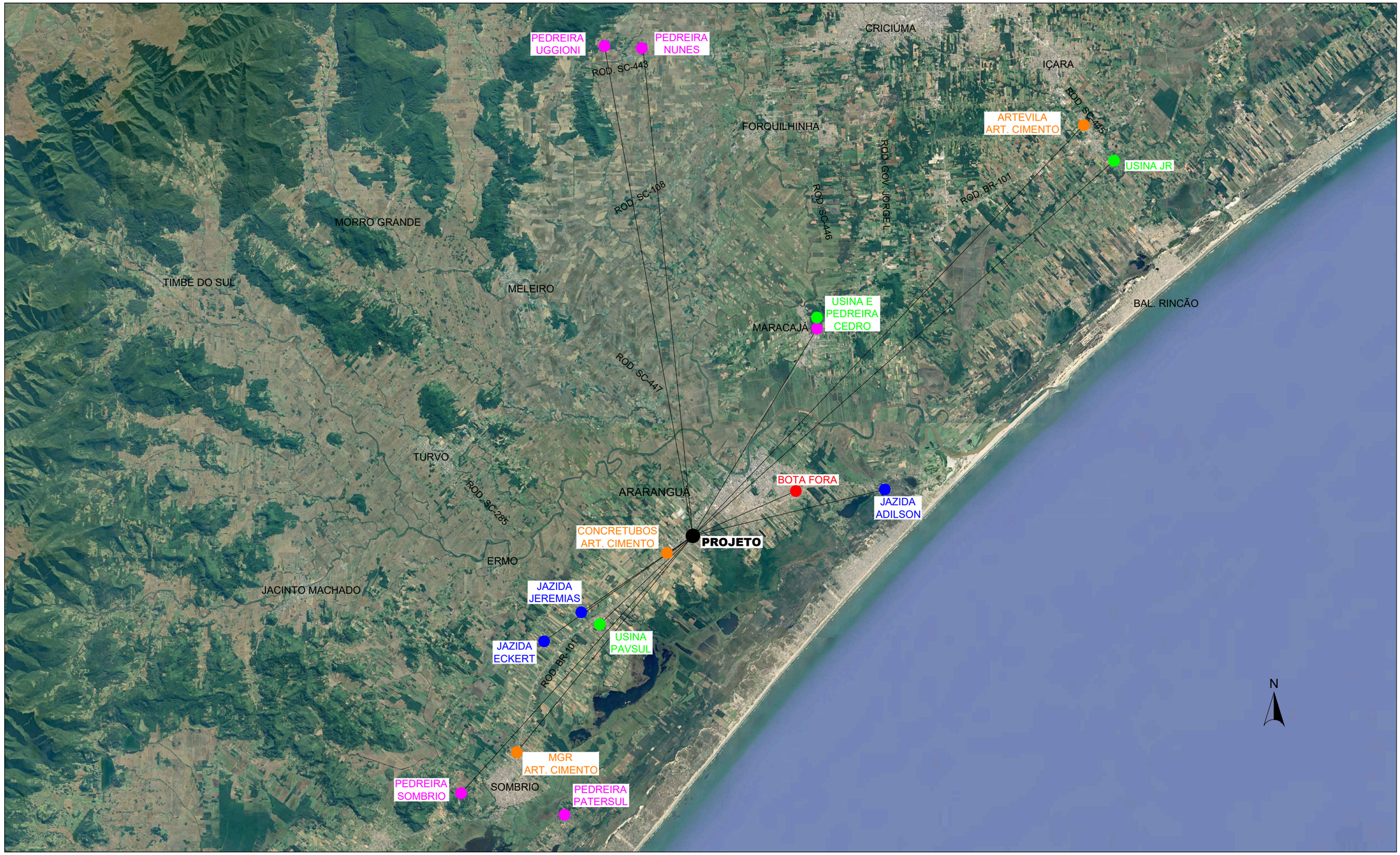
NOME DA VIA	INÍCIO		FIM	
	E	S	E	S
RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES	644.013,01	6.794.872,41	644.529,89	6.794.324,05

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: **B. POLÍCIA RODOVIÁRIA**	NOME DA VIA: **RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**
ASSUNTO: **LOCALIZAÇÃO**	DESCRIÇÃO: **VIA DO PROJETO**
ESCALA: 1:20.000	DATA: 10 / 2024
	PRANCHA: 01



CONV. CARTOGRÁFICAS

PONTOS

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

Jazida	DMT (km)
Eckert	8,2
Adilson	10,0
Manhoso	15,7

Pedreira	DMT (km)
Cedro	17,0
Sombrio	24,0
Uggioni	45,8

Usina de Asfalto	DMT (km)
Cedro	17,0
JR	39,5
Pavsul	8,5

Blocos de Concreto	DMT (km)
MGR	20,1
Artevila	38,4
Concretubos	3,6

Diversos	DMT (km)
Bota Fora	8,5

ELABORAÇÃO:

CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

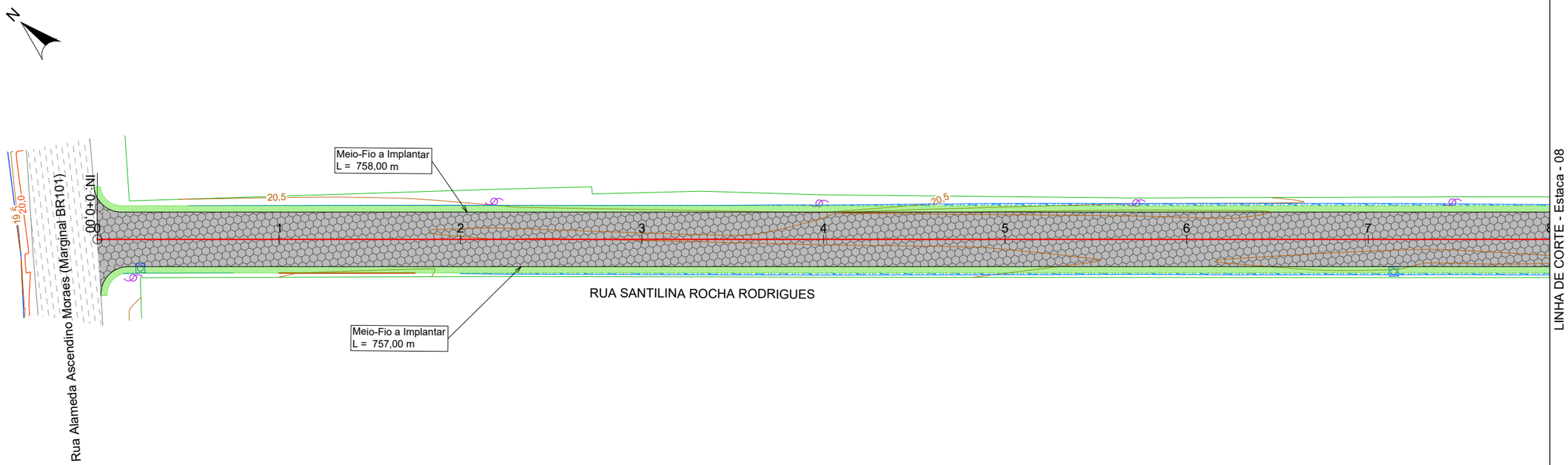
RESP. TÉCNICO:

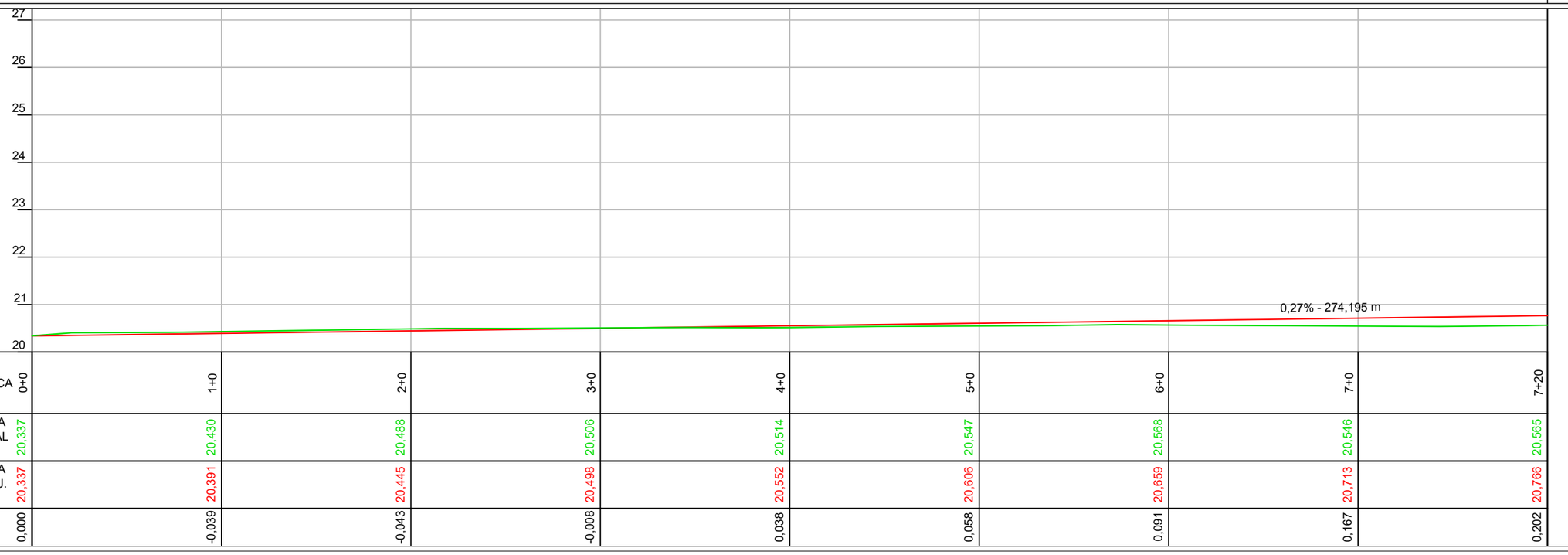
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:

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

LOCAL: **B. POLÍCIA RODOVIÁRIA**	NOME DA VIA: **RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**
ASSUNTO: **LOCALIZAÇÃO**	DESCRIÇÃO: **DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS**
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: 10 / 2024 — PRANCHA: 01





ESTACA	0+0	1+0	2+0	3+0	4+0	5+0	6+0	7+0	7+20
COTA ATUAL (m)	20,337	20,430	20,488	20,506	20,514	20,547	20,568	20,546	20,565
COTA PROJ. (m)	20,337	20,391	20,445	20,498	20,552	20,606	20,659	20,713	20,766
DIF. (m)	0,000	-0,039	-0,043	-0,008	0,038	0,058	0,091	0,167	0,202

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
- VIGA DE TRAVAMENTO
- PAV. BLOCO DE CONCRETO

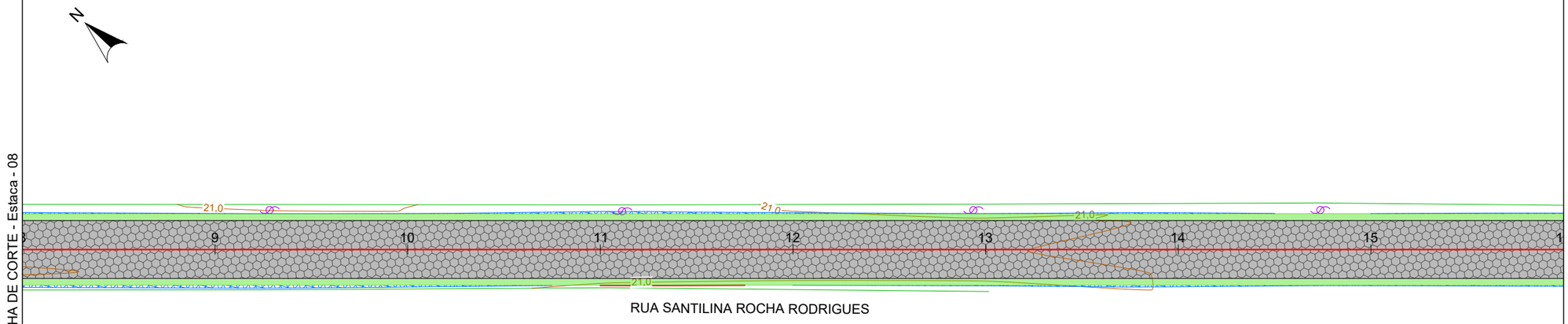
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

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:	
B. POLÍCIA RODOVIÁRIA	**RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**	
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA E PERFIL**	
ESCALA: 1:500	DATA: 10 / 2024	PRANCHA: 01





ESTACA	7+20	8+20	9+20	10+20	11+20	12+20	PCV2 - 13+14,194	13+20	14+20	15+20
COTA ATUAL (m)	20,565	20,646	20,734	20,807	20,888	20,970		21,091	21,158	21,155
COTA PROJ. (m)	20,766	20,820	20,874	20,927	20,981	21,035		21,087	21,127	21,147
DIF. (m)	0,202	0,174	0,140	0,120	0,093	0,065		-0,004	-0,031	-0,008

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
- VIGA DE TRAVAMENTO
- PAV. BLOCO DE CONCRETO

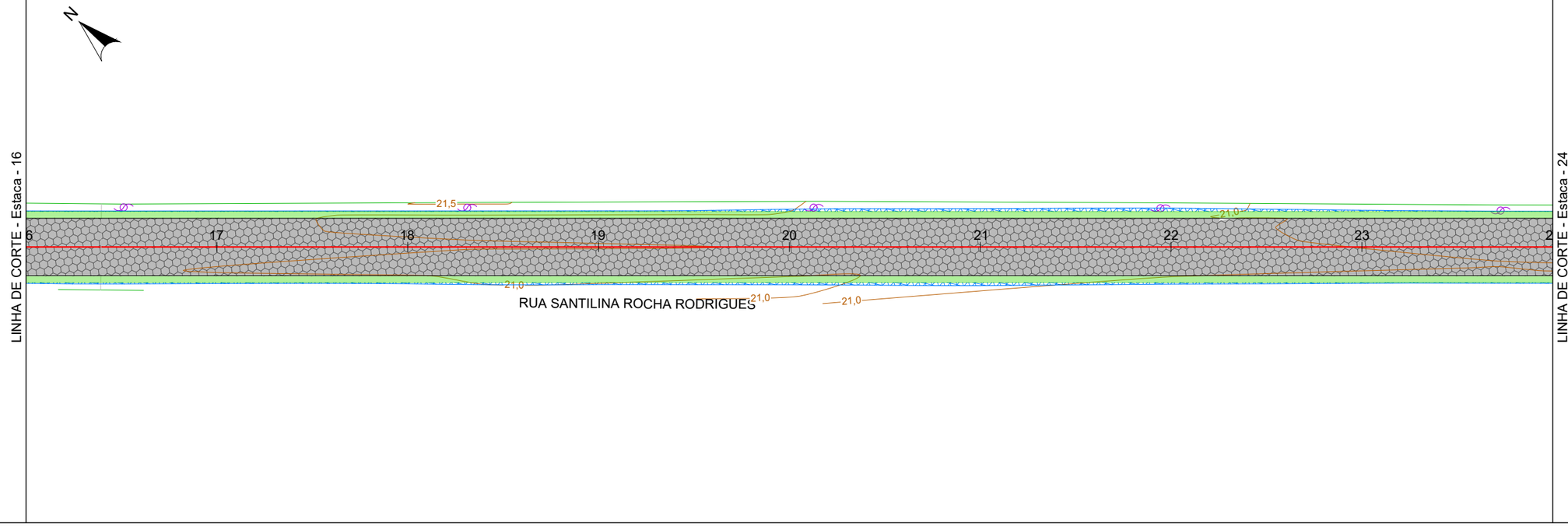
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

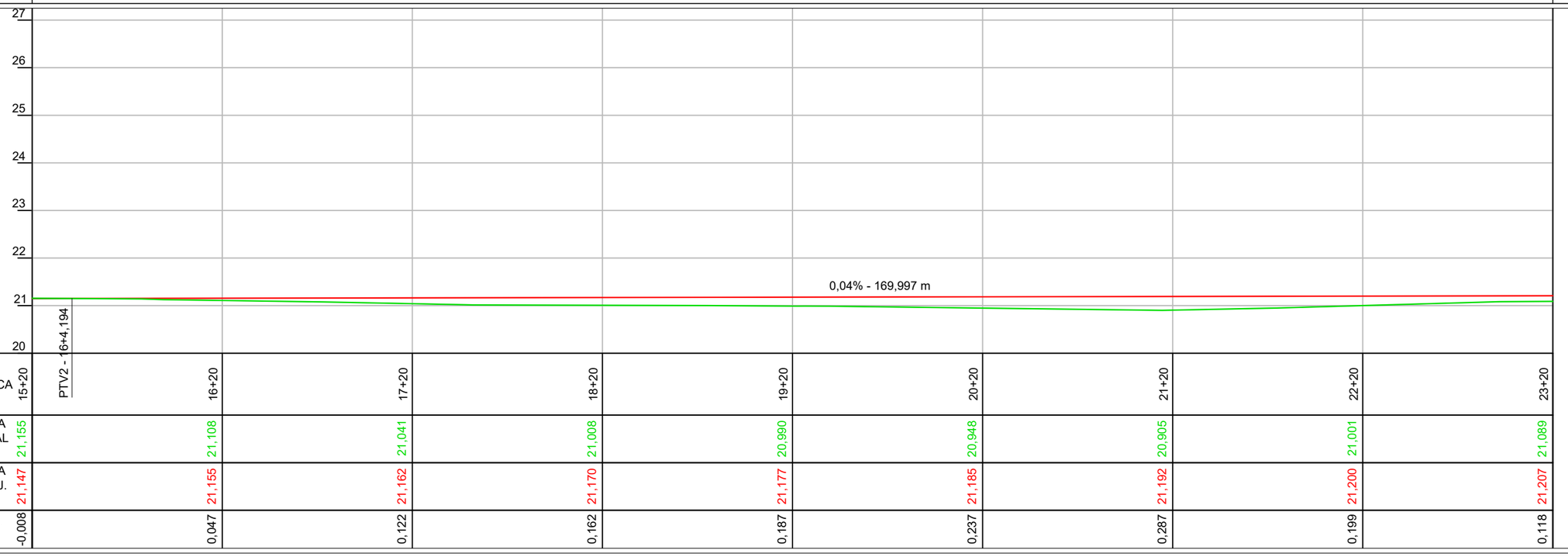
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

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

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL:	NOME DA VIA:	
B. POLÍCIA RODOVIÁRIA	**RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**	
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA E PERFIL**	
ESCALA: 1:500	DATA: 10 / 2024	PRANCHA: 02





ESTACA	15+20	PTV2 - 16+4,194	16+20	17+20	18+20	19+20	20+20	21+20	22+20	23+20
COTA ATUAL (m)	21,155		21,108	21,041	21,008	20,990	20,948	20,905	21,001	21,089
COTA PROJ. (m)	21,147		21,155	21,162	21,170	21,177	21,185	21,192	21,200	21,207
DIF. (m)	-0,008		0,047	0,122	0,162	0,187	0,237	0,287	0,199	0,118

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
- VIGA DE TRAVAMENTO
- PAV. BLOCO DE CONCRETO

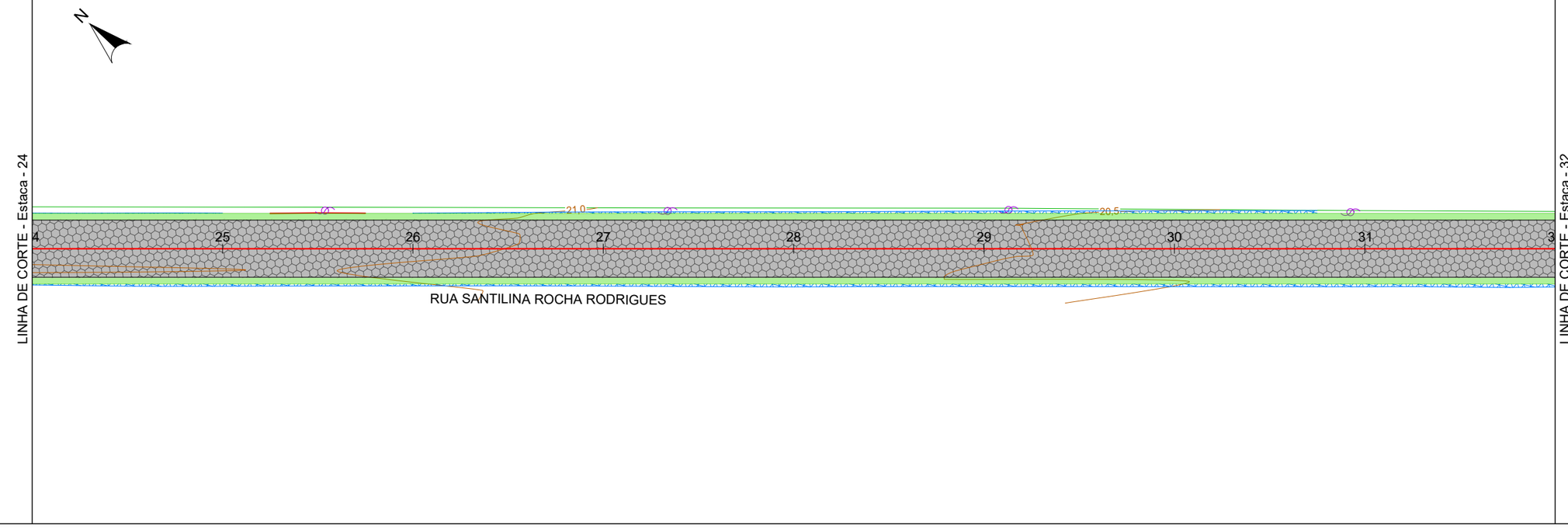
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

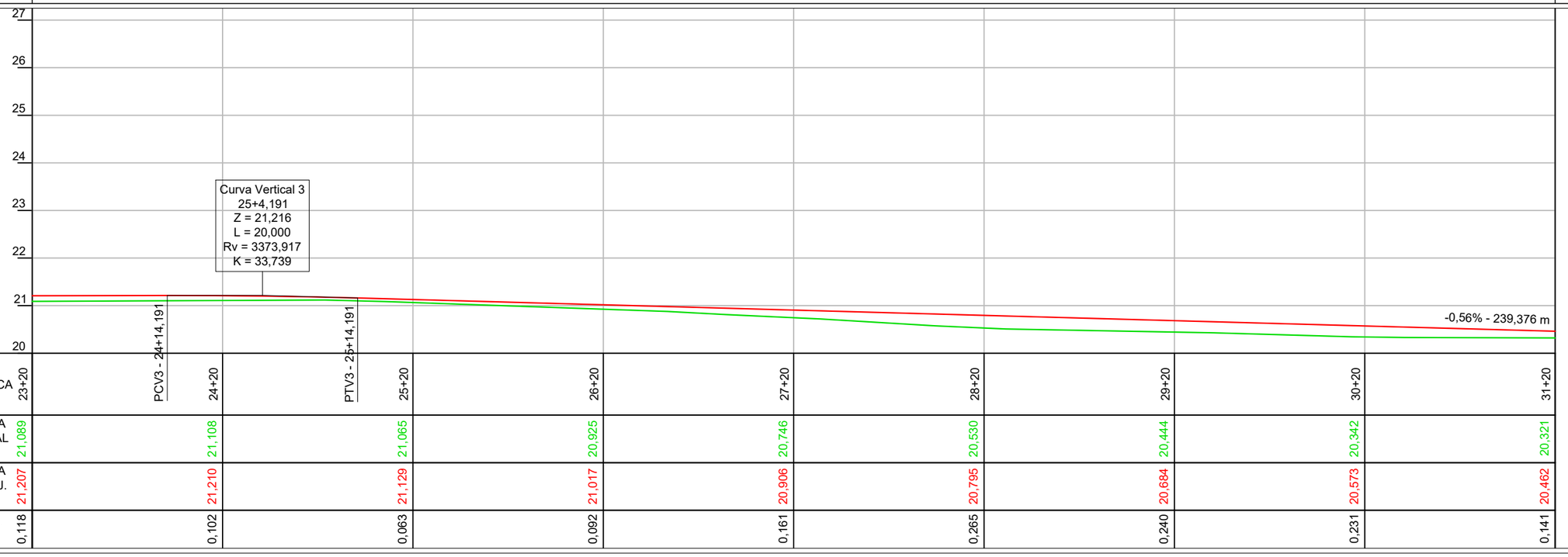
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

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

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **B. POLÍCIA RODOVIÁRIA**	NOME DA VIA: **RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA E PERFIL**
ESCALA: 1:500	DATA: 10 / 2024
	PRANCHA: 03





ESTACA	23+20	PCV3 - 24+14,191	24+20	PTV3 - 25+14,191	25+20	26+20	27+20	28+20	29+20	30+20	31+20
COTA ATUAL (m)	21,089		21,108		21,065	20,925	20,746	20,530	20,444	20,342	20,321
COTA PROJ. (m)	21,207		21,210		21,129	21,017	20,906	20,795	20,684	20,573	20,462
DIF. (m)	0,118		0,102		0,063	0,092	0,161	0,265	0,240	0,231	0,141

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
- VIGA DE TRAVAMENTO
- PAV. BLOCO DE CONCRETO

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

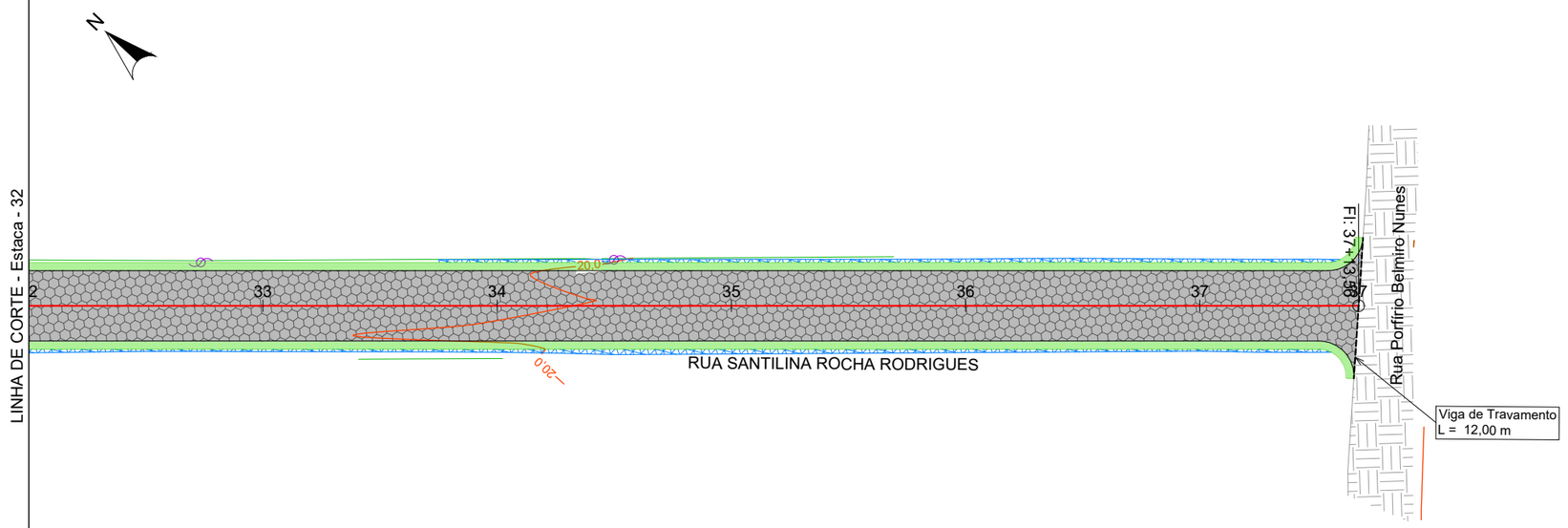
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

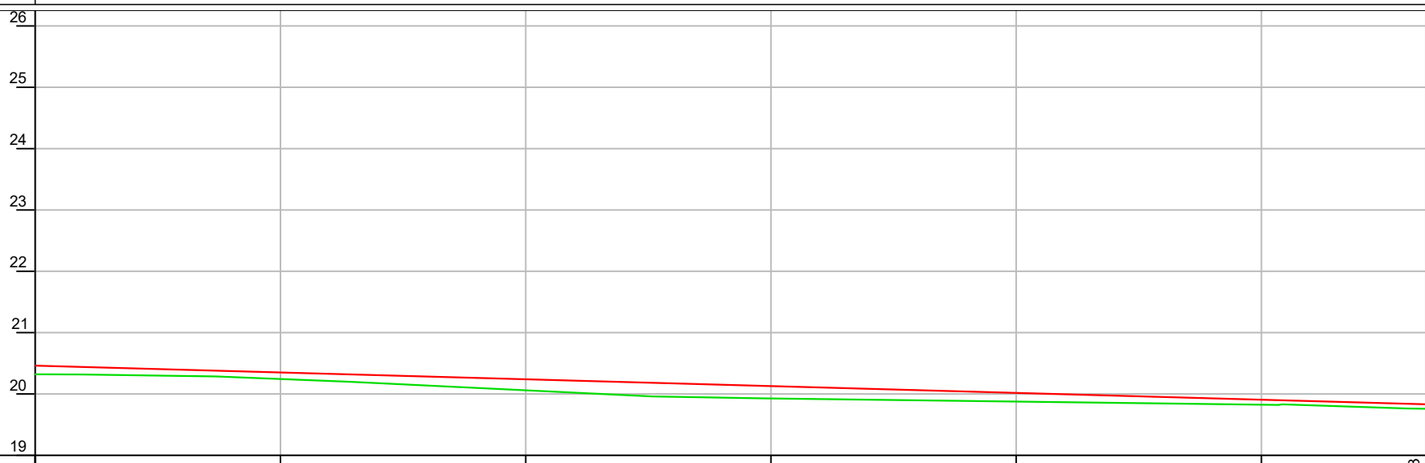
CONTRATANTE:

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

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL:	NOME DA VIA:	
B. POLÍCIA RODOVIÁRIA	**RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**	
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA E PERFIL**	
ESCALA: 1:500	DATA: 10 / 2024	PRANCHA: 04





ESTACA	31+20	32+20	33+20	34+20	35+20	36+20	37+13,563
COTA ATUAL (m)	20,321	20,244	20,060	19,927	19,876	19,825	
COTA PROJ. (m)	20,462	20,351	20,240	20,129	20,018	19,907	19,831
DIF. (m)	0,141	0,107	0,180	0,202	0,142	0,082	

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
- VIGA DE TRAVAMENTO
- PAV. BLOCO DE CONCRETO

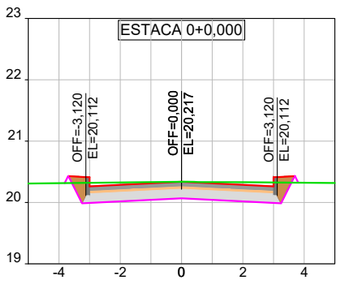
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

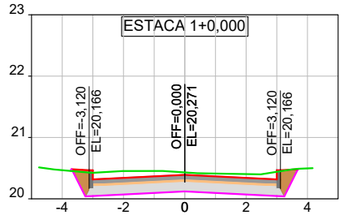
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

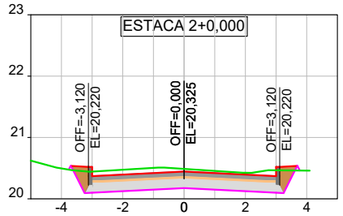
CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

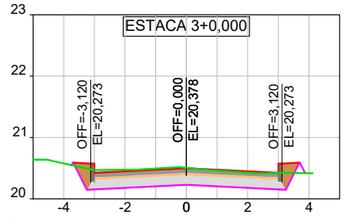
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

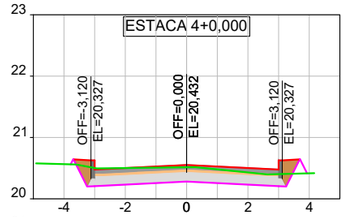
LOCAL: **B. POLÍCIA RODOVIÁRIA**	NOME DA VIA: **RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA E PERFIL**
ESCALA: 1:500	DATA: 10 / 2024
	PRANCHA: 05

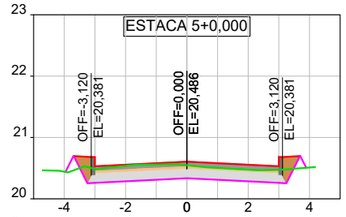


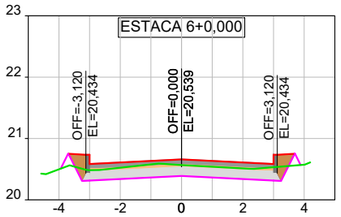


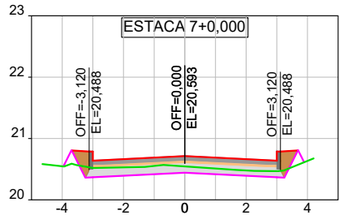


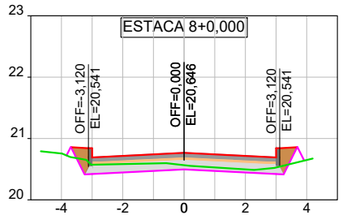


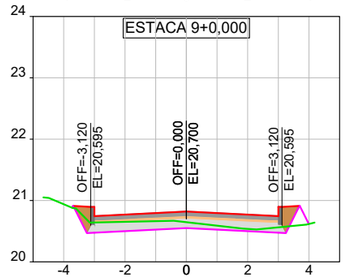


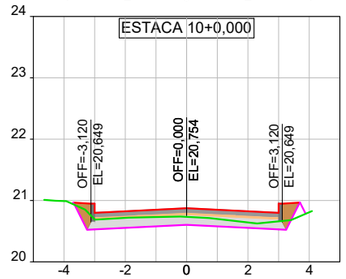


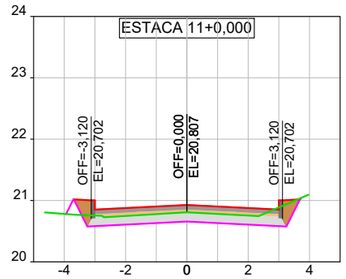


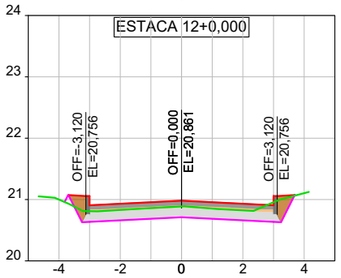


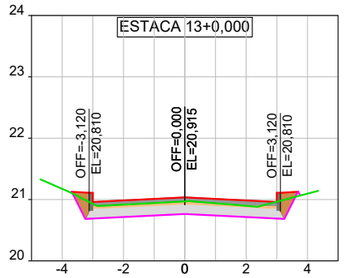


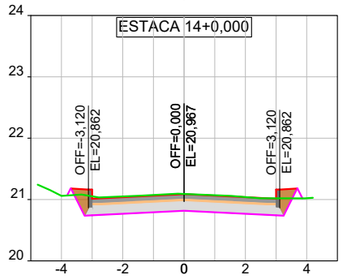


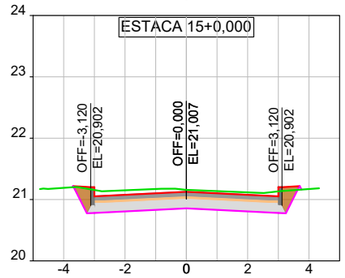


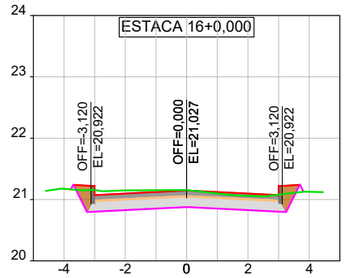


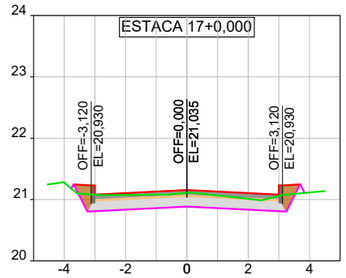


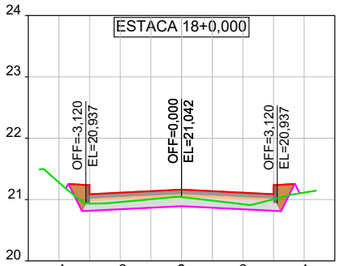


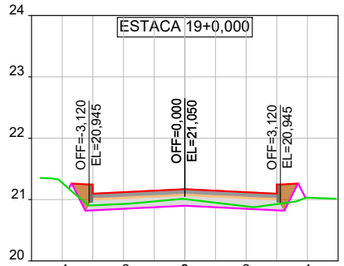


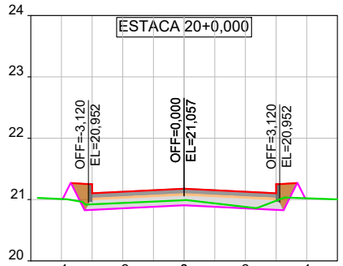


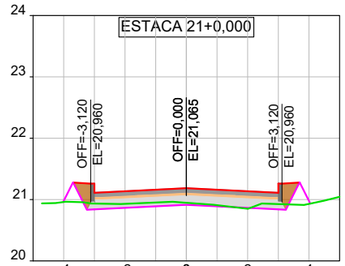


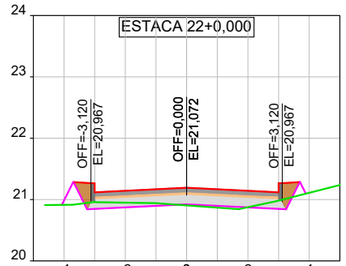


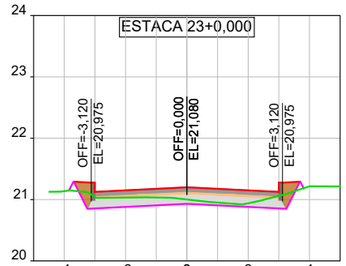


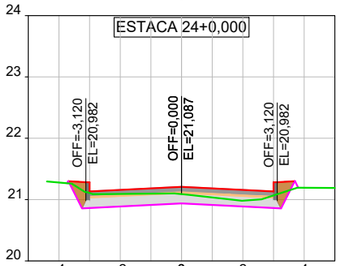


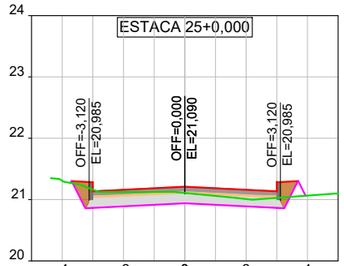


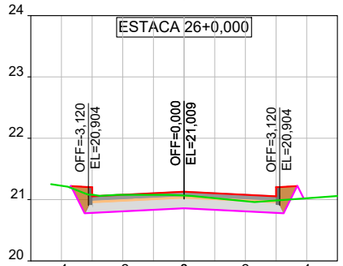


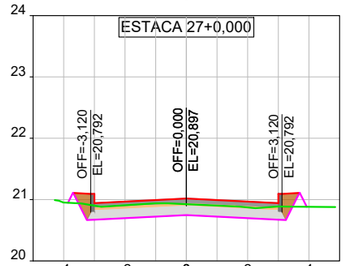


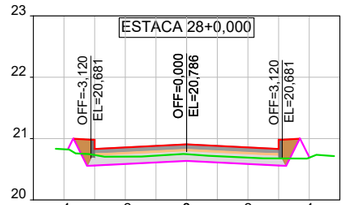


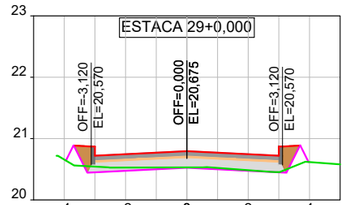












CONV. CARTOGRÁFICAS

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

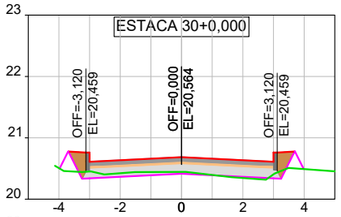
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

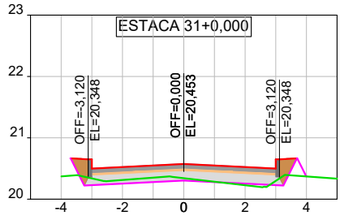
CONTRATANTE:

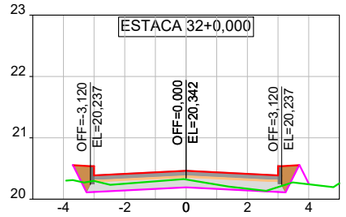
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

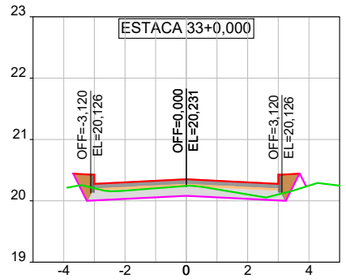
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

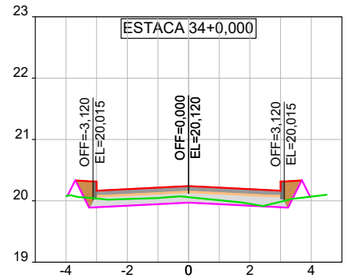
LOCAL: **BAIRRO MATO ALTO**	NOME DA VIA: **RUA JOSE ROBERTO PAULINO**
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**	DESCRIÇÃO: **SEÇÕES TRANSVERSAIS**
ESCALA: H = 1:500 / V = 1:100	DATA: 10 / 2024
	PRANCHA: 01

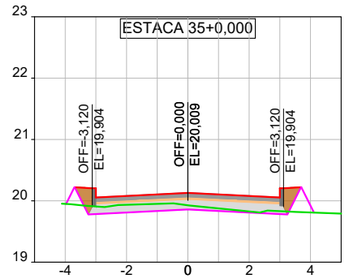


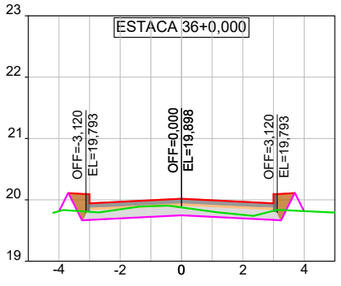


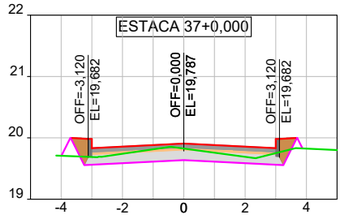


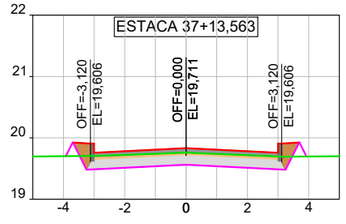












CONV. CARTOGRÁFICAS

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:	NOME DA VIA:	
BAIRRO MATO ALTO	**RUA JOSE ROBERTO PAULINO**	
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**	DESCRIÇÃO: **SEÇÕES TRANSVERSAIS**	
ESCALA: H = 1:500 / V = 1:100	DATA: 10 / 2024	PRANCHA: 01

0,174	0,140	0,120	0,093	0,065

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS
CÁLCULO DE VOLUMES DE ESCAVAÇÃO - Rua Santilina Rocha Rodrigues
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	2,08	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	20,000	2,44	0,00	45,23	0,28	45,23	0,28	44,96
2+0,000	20,000	2,29	0,01	47,38	0,13	92,62	0,40	92,21
3+0,000	20,000	1,91	0,03	42,06	0,45	134,68	0,86	133,82
4+0,000	20,000	1,62	0,06	35,33	0,98	170,01	1,84	168,17
5+0,000	20,000	1,49	0,10	31,14	1,64	201,15	3,47	197,67
6+0,000	20,000	1,27	0,08	27,61	1,84	228,75	5,31	223,45
7+0,000	20,000	0,78	0,12	20,45	2,01	249,20	7,32	241,88
8+0,000	20,000	0,68	0,09	14,59	2,08	263,79	9,40	254,39
9+0,000	20,000	0,74	0,10	14,19	1,96	277,98	11,36	266,62
10+0,000	20,000	0,96	0,06	16,99	1,60	294,97	12,97	282,00
11+0,000	20,000	1,16	0,06	21,24	1,21	316,21	14,17	302,04
12+0,000	20,000	1,30	0,02	24,65	0,88	340,86	15,05	325,81
13+0,000	20,000	1,48	0,01	27,80	0,29	368,65	15,34	353,31
14+0,000	20,000	1,92	0,04	33,98	0,47	402,64	15,82	386,82
15+0,000	20,000	2,29	0,00	42,15	0,45	444,79	16,27	428,52
16+0,000	20,000	1,94	0,02	42,35	0,27	487,14	16,54	470,60
17+0,000	20,000	1,51	0,04	34,53	0,59	521,67	17,13	504,54
18+0,000	20,000	0,87	0,04	23,80	0,81	545,47	17,94	527,53
19+0,000	20,000	0,55	0,10	14,18	1,46	559,65	19,40	540,25

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS
CÁLCULO DE VOLUMES DE ESCAVAÇÃO - Rua Santilina Rocha Rodrigues
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)
20+0,000	20,000	0,52	0,14	10,71	2,43	570,36	21,83	548,53
21+0,000	20,000	0,35	0,24	8,68	3,81	579,04	25,64	553,40
22+0,000	20,000	0,33	0,24	6,73	4,77	585,77	30,40	555,36
23+0,000	20,000	0,83	0,04	11,52	2,79	597,29	33,20	564,10
24+0,000	20,000	1,19	0,02	20,15	0,59	617,44	33,79	583,65
25+0,000	20,000	1,30	0,07	24,89	0,84	642,33	34,63	607,71
26+0,000	20,000	1,53	0,05	28,32	1,14	670,65	35,77	634,89
27+0,000	20,000	1,34	0,08	28,72	1,30	699,38	37,07	662,31
28+0,000	20,000	0,77	0,16	21,16	2,39	720,53	39,46	681,07
29+0,000	20,000	0,20	0,19	9,75	3,51	730,29	42,97	687,31
30+0,000	20,000	0,27	0,21	4,67	4,07	734,96	47,04	687,92
31+0,000	20,000	0,31	0,16	5,81	3,75	740,77	50,80	689,97
32+0,000	20,000	0,64	0,13	9,52	2,90	750,29	53,70	696,59
33+0,000	20,000	0,89	0,09	15,25	2,13	765,54	55,83	709,72
34+0,000	20,000	0,58	0,15	14,67	2,39	780,21	58,22	721,99
35+0,000	20,000	0,51	0,25	10,93	4,04	791,14	62,26	728,88
36+0,000	20,000	0,82	0,17	13,32	4,21	804,46	66,47	737,99
37+0,000	20,000	1,06	0,12	18,79	2,92	823,26	69,39	753,87
37+13,563	13,563	1,39	0,11	16,60	1,55	839,86	70,93	768,93

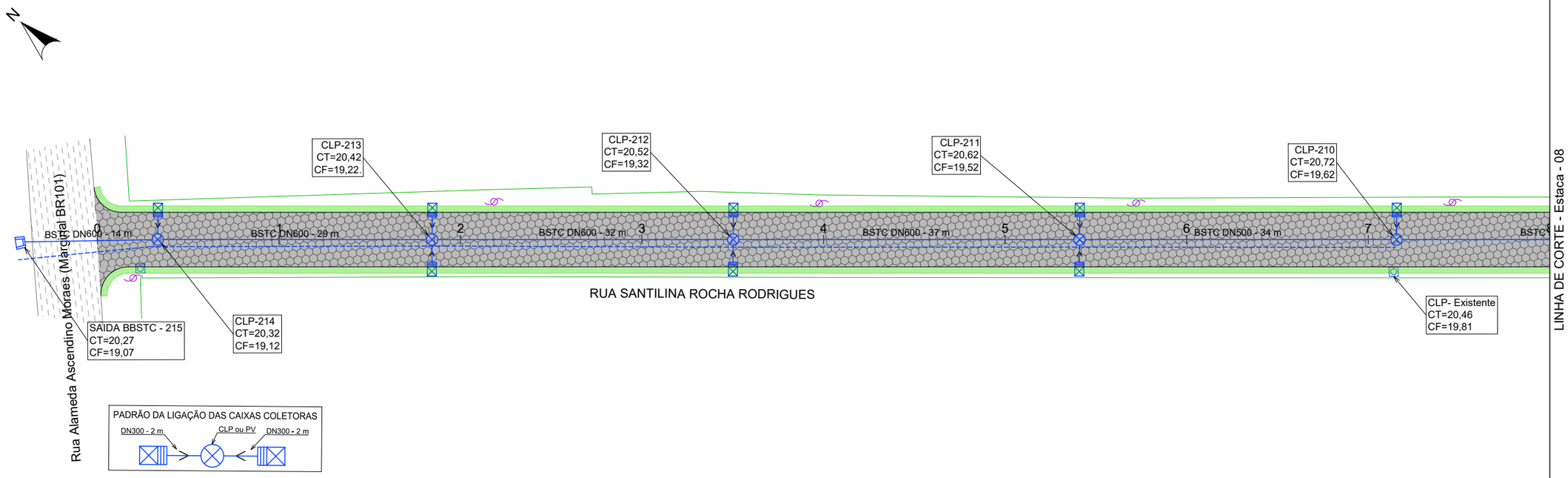
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

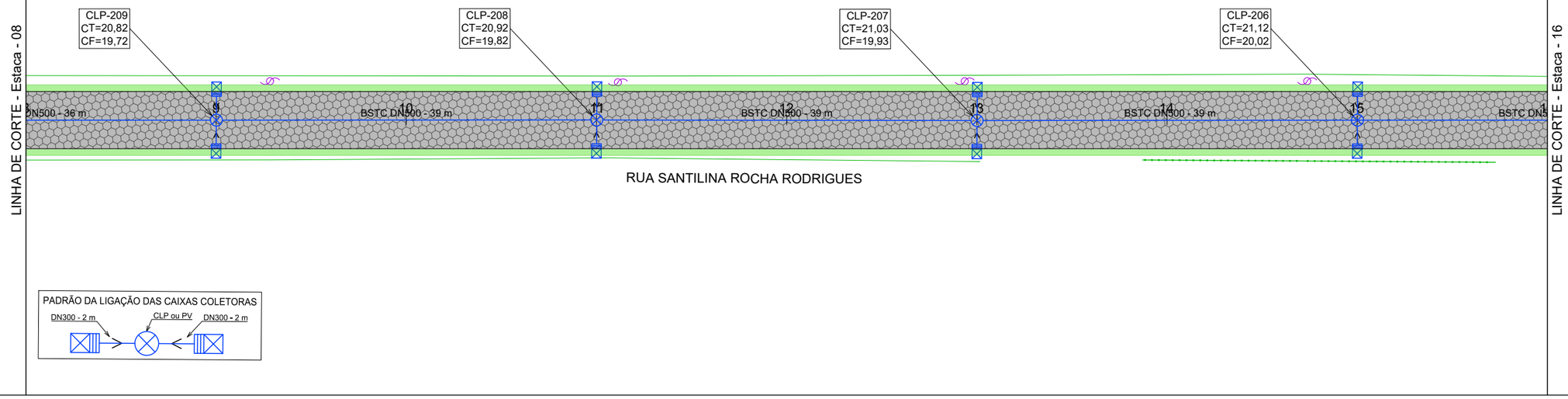
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

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

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **BAIRRO MATO ALTO**
NOME DA VIA: **RUA JOSE ROBERTO PAULINO**
ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**
DESCRIÇÃO: **SEÇÕES TRANSVERSAIS**
ESCALA: SEM ESCALA
DATA: 10 / 2024
PRANCHA: 01





CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- 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
- TUBULAÇÃO SUBT.

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO DE CONCRETO
- TUBULAÇÃO SUBT.
- CX. COLET. COM GRELHA (CC)
- CAIXA LIG. E PASSAGEM (CLP)
- RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO EXISTENTE

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

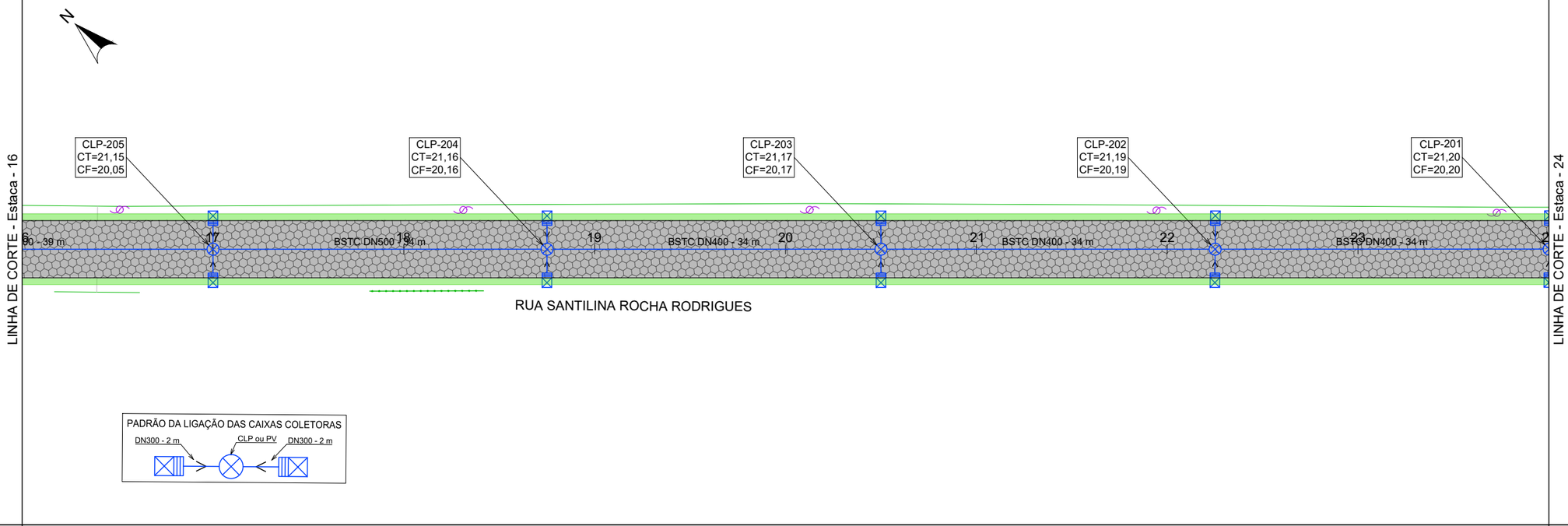
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

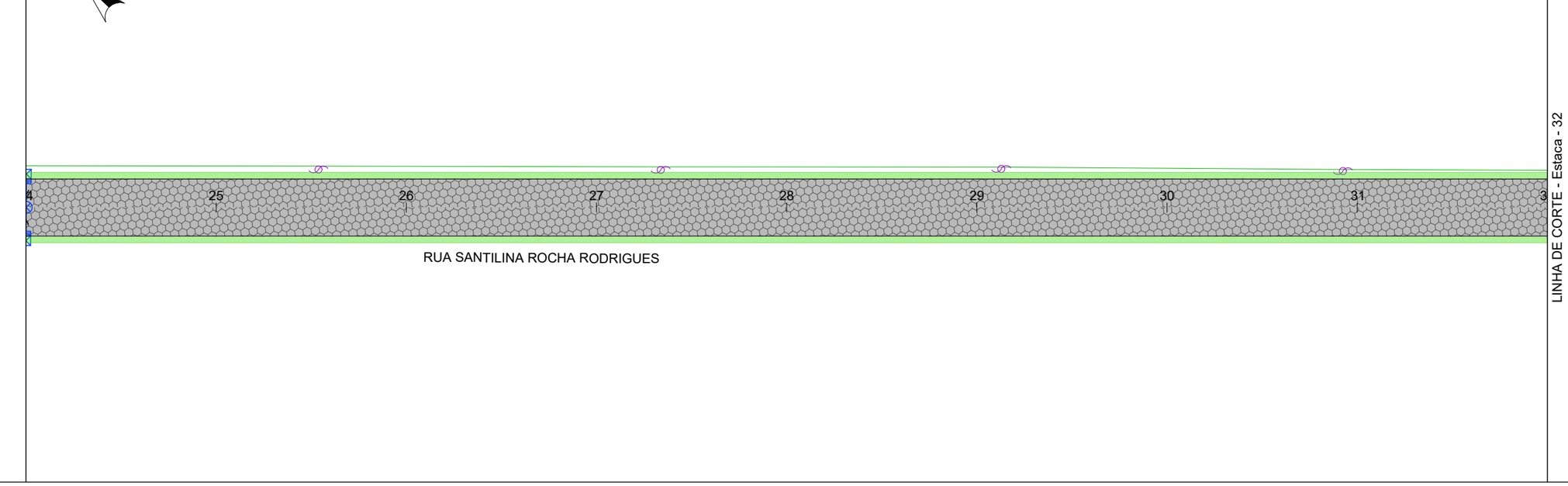
CONTRATANTE:

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

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL:	NOME DA VIA:	
B. POLÍCIA RODOVIÁRIA	**RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**	
ASSUNTO: **DRENAGEM**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA**	
ESCALA: 1:500	DATA: 10 / 2024	PRANCHA: 01





CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- 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
- TUBULAÇÃO SUBT.

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO DE CONCRETO
- TUBULAÇÃO SUBT.
- CX. COLET. COM GRELHA (CC)
- CAIXA LIG. E PASSAGEM (CLP)
- RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO EXISTENTE

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

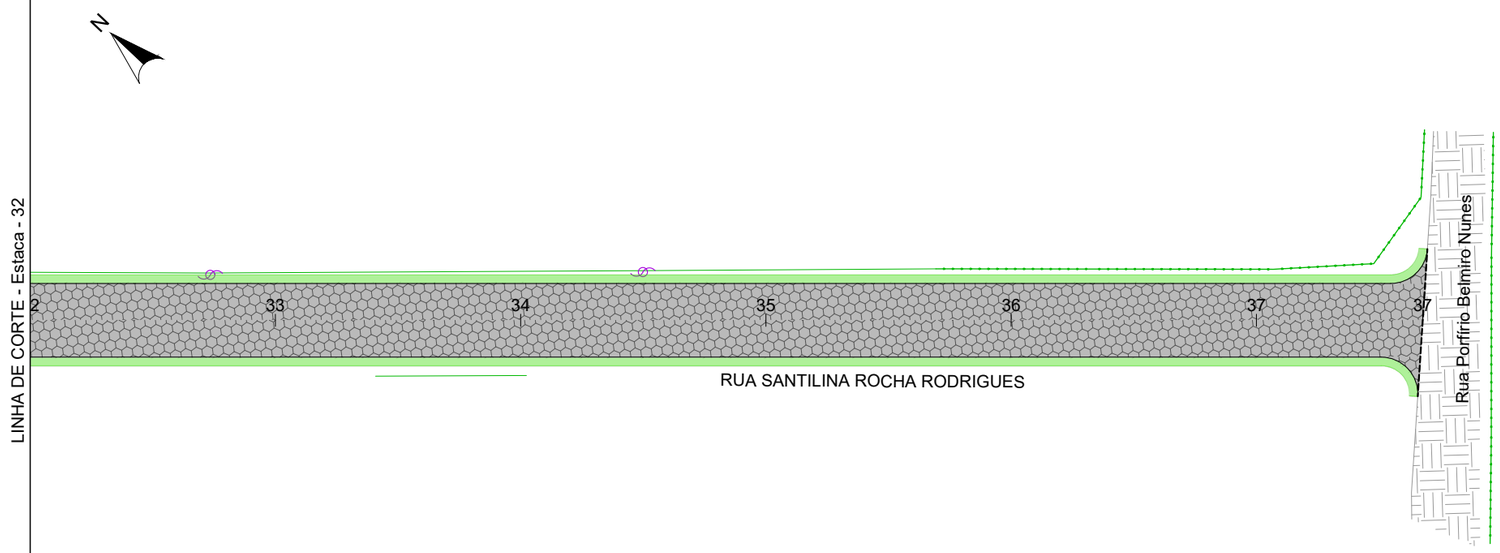
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:

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

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **B. POLÍCIA RODOVIÁRIA**	NOME DA VIA: **RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**
ASSUNTO: **DRENAGEM**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA**
ESCALA: 1:500	DATA: 10 / 2024
	PRANCHA: 03



CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
- 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
- TUBULAÇÃO SUBT.

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO DE CONCRETO
- TUBULAÇÃO SUBT.
- CX. COLET. COM GRELHA (CC)
- CAIXA LIG. E PASSAGEM (CLP)
- RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO EXISTENTE

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

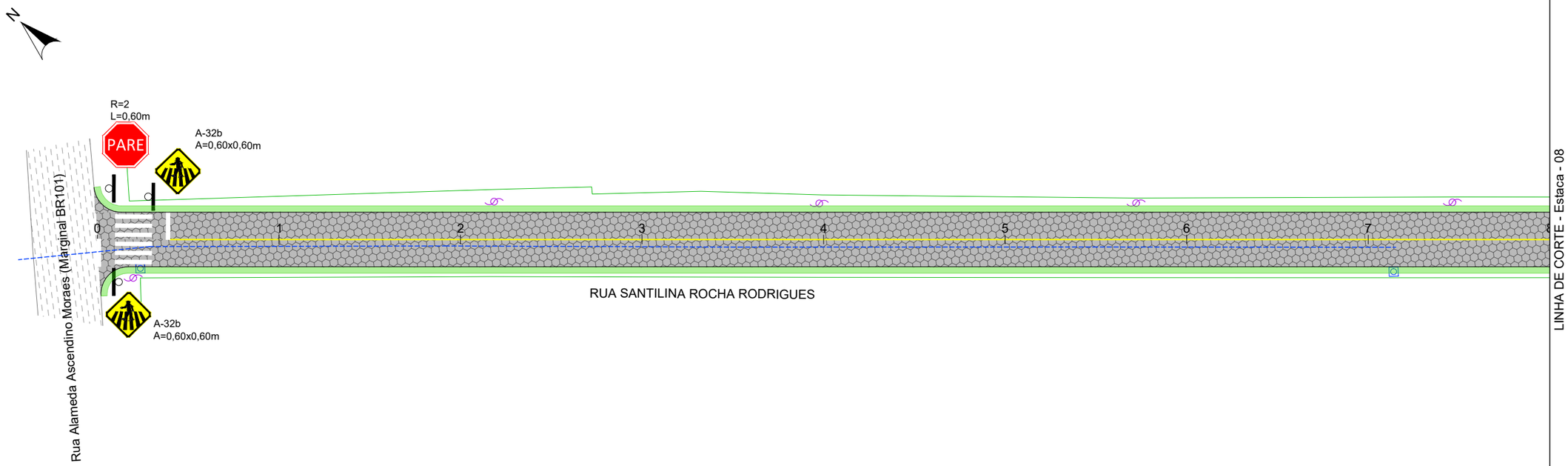
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

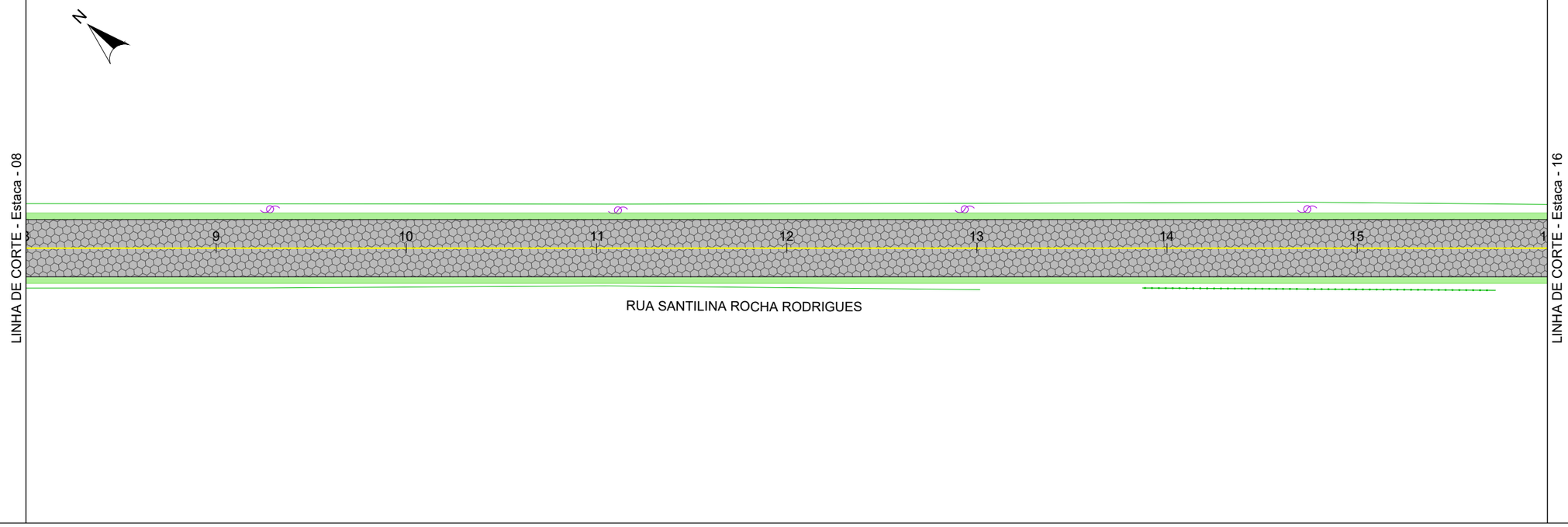
CONTRATANTE:

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

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **B. POLÍCIA RODOVIÁRIA**	NOME DA VIA: **RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**
ASSUNTO: **DRENAGEM**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA**
ESCALA: 1:500	DATA: 10 / 2024
	PRANCHA: 05





CONV. CARTOGRÁFICAS

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

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO DE CONCRETO
- PLACA SINALIZAÇÃO

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

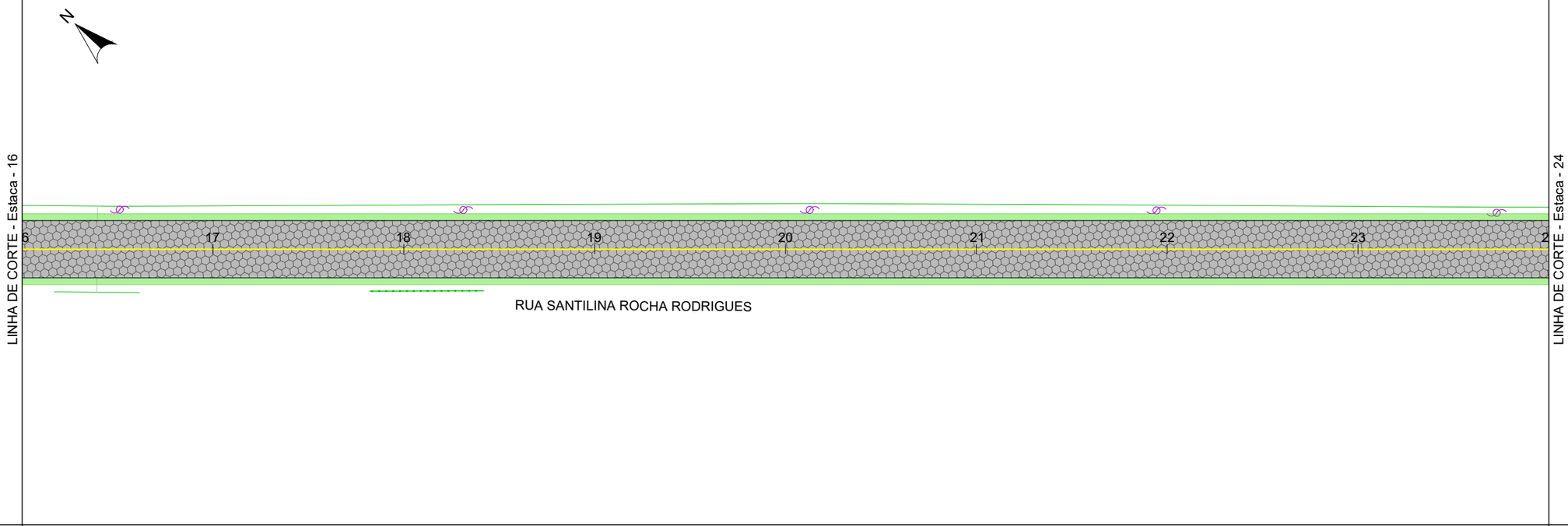
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

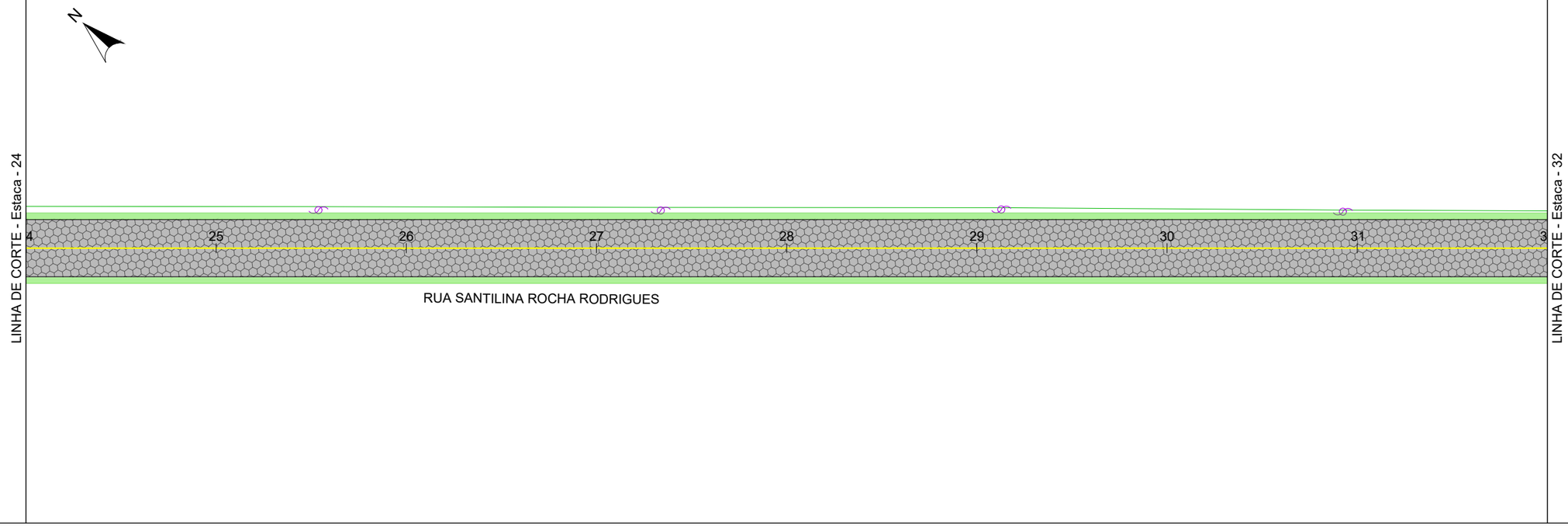
CONTRATANTE:

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

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **B. POLÍCIA RODOVIÁRIA**	NOME DA VIA: **RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**
ASSUNTO: **SINALIZAÇÃO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA**
ESCALA: 1:500	DATA: 10 / 2024
	PRANCHA: 01





CONV. CARTOGRÁFICAS

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

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO DE CONCRETO
- PLACA SINALIZAÇÃO

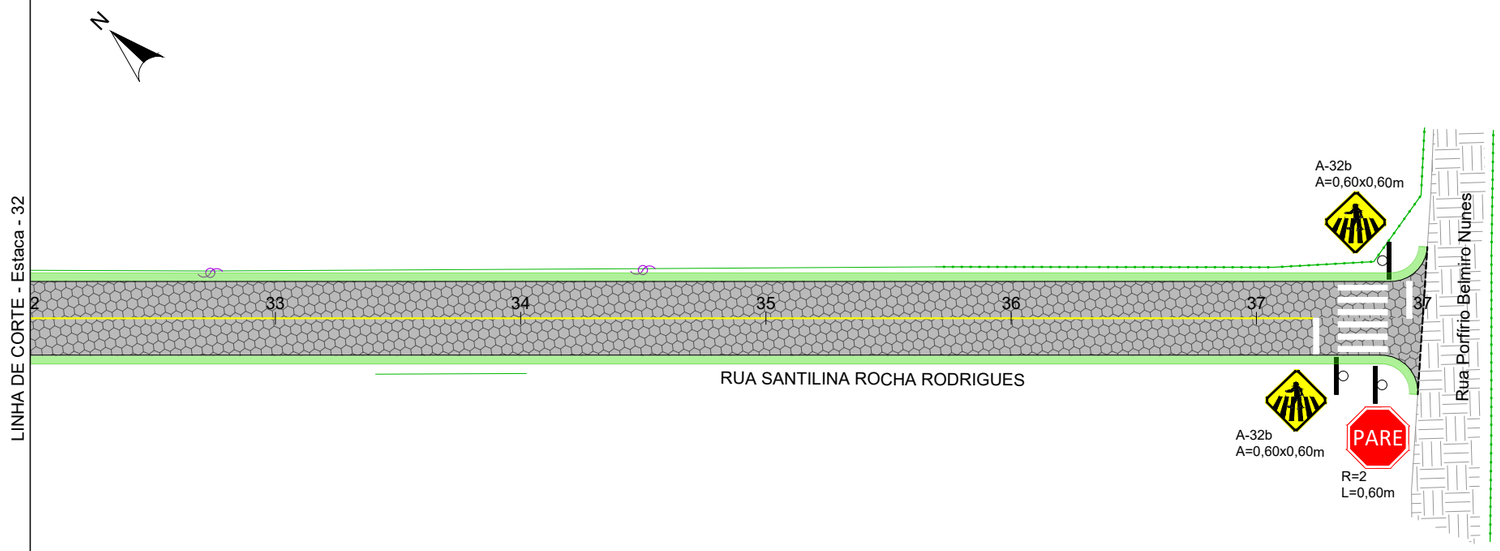
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

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

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

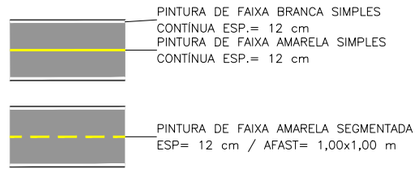
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

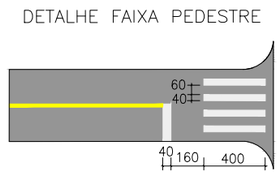
LOCAL: **B. POLÍCIA RODOVIÁRIA**	NOME DA VIA: **RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**	
ASSUNTO: **SINALIZAÇÃO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA**	
ESCALA: 1:500	DATA: 10 / 2024	PRANCHA: 03



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO
	R-1	FUNDO: VERMELHO LETRAS: BRANCAS ORLA INT: BRANCA ORLA EXT: VERMELHA	L= 0,248m

PLACAS DE ADVERTÊNCIA			
PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO
	A-32b	FUNDO: AMARELO SÍMBOLO: PRETO ORLA INT: PRETA ORLA EXT: AMARELA	L= 0,60m





CONV. CARTOGRÁFICAS

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

PROJETO
- ALINHAMENTO EIXO
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO DE CONCRETO
- PLACA SINALIZAÇÃO

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

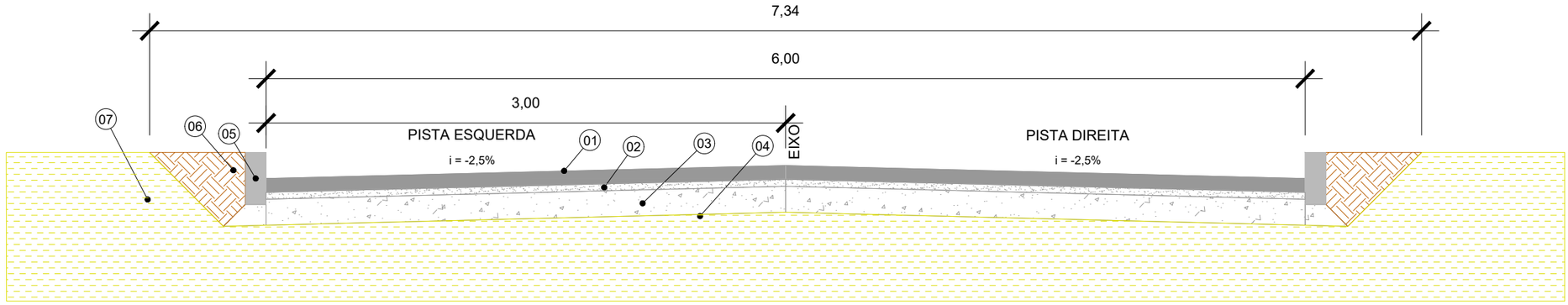
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

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

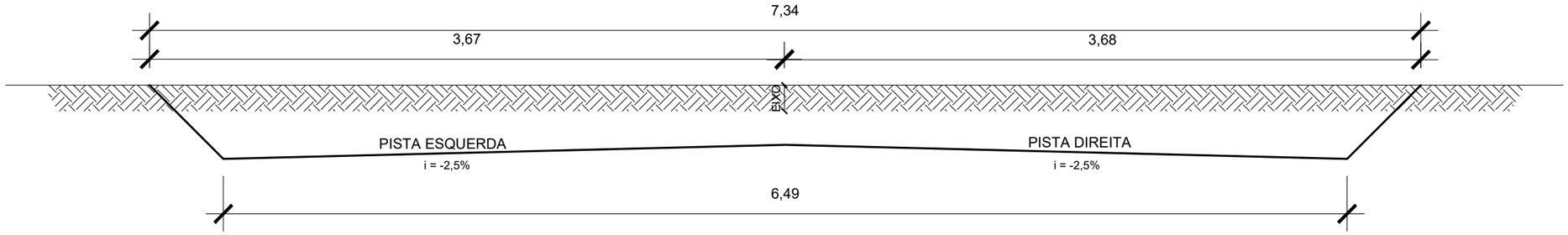
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **B. POLÍCIA RODOVIÁRIA**	NOME DA VIA: **RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**
ASSUNTO: **SINALIZAÇÃO**	DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA**
ESCALA: 1:500	DATA: 10 / 2024
	PRANCHA: 05

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



SEÇÃO TIPO DE TERRAPLANAGEM - CORTE



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

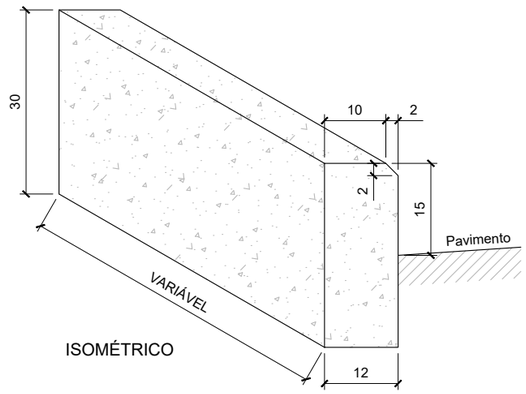
ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

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

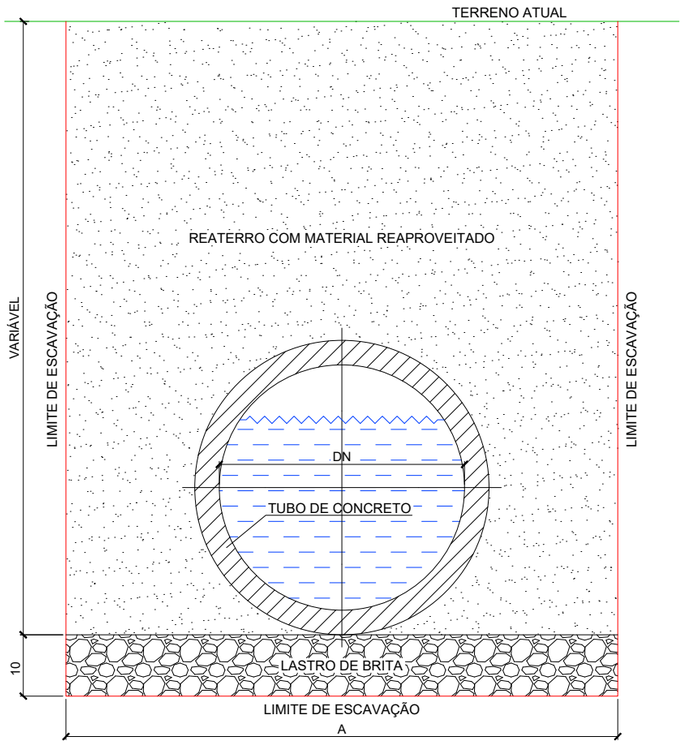
CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **B. POLÍCIA RODOVIÁRIA**	NOME DA VIA: **RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**	
ASSUNTO: **PAVIMENTAÇÃO**	DESCRIÇÃO: **SEÇÃO TIPO - PAVIMENTAÇÃO/TERRAPLANAGEM**	
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: 10 / 2024	PRANCHA: 01

MEIO FIO DE CONCRETO SIMPLES
Esc. 1:10



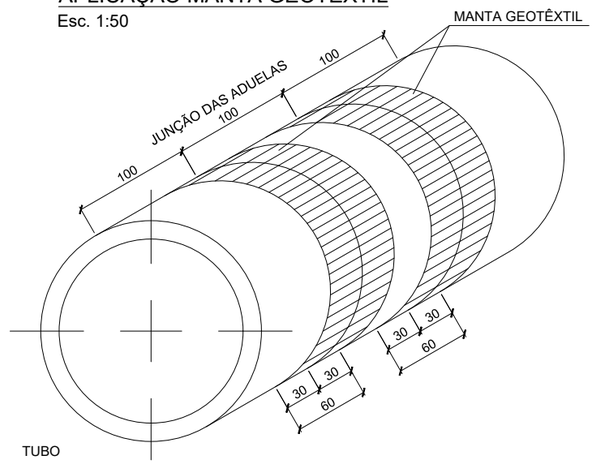
SEÇÃO TIPO DE ESCAVAÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO
Sem Escalas



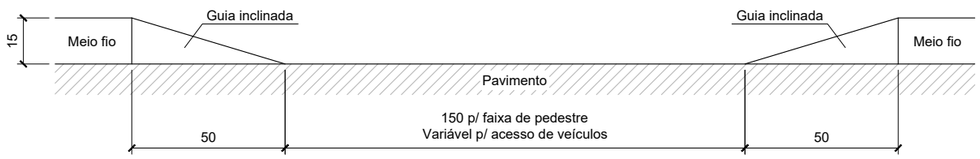
DN (mm)	DIMENSÕES (m)
	A
300	0,80
400	0,90
500	1,00
600	1,20
800	1,60
1000	2,00
1200	2,20
1500	2,50

DN (mm)	CONSUMO POR METRO LINEAR	
	Forma (m²)	Brita (m³)
300	0,50	0,08
400	0,50	0,09
500	0,60	0,10
600	0,60	0,12
800	0,70	0,16
1000	0,80	0,20
1200	0,90	0,22
1500	1,00	0,25

APLICAÇÃO MANTA GEOTÊXTIL
Esc. 1:50



REBAIXO DE MEIO FIO
Esc. 1:20



CONV. CARTOGRÁFICAS

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

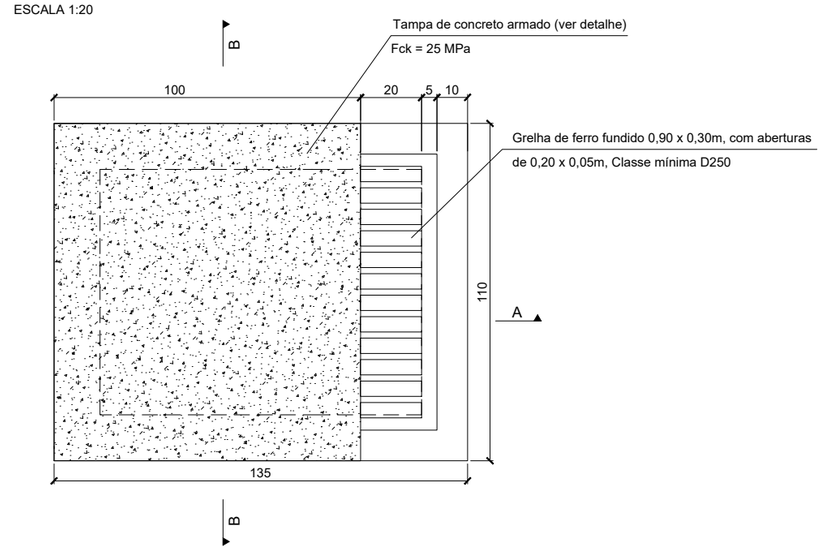
RESP. TÉCNICO:
BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

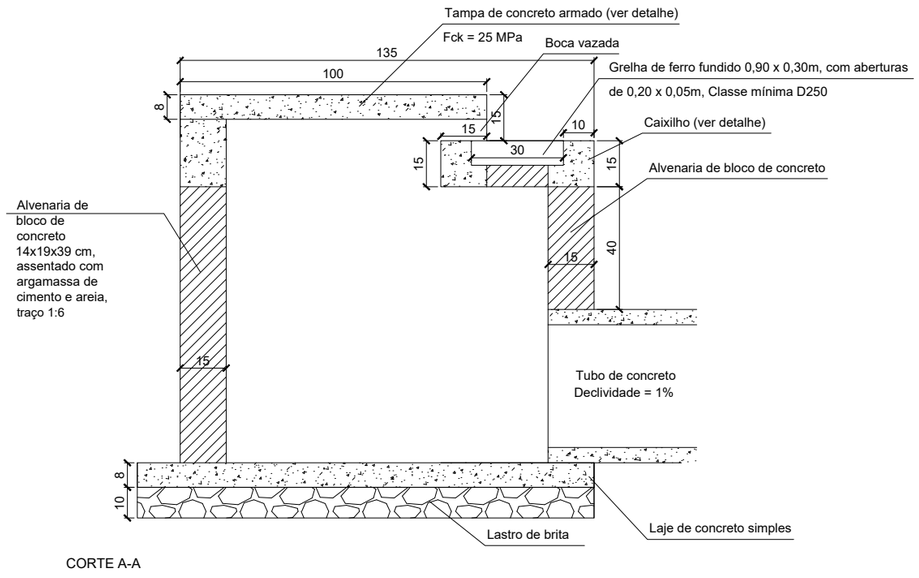
CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

LOCAL: **B. POLÍCIA RODOVIÁRIA**	NOME DA VIA: **RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**
ASSUNTO: **DRENAGEM**	DESCRIÇÃO: **DETALHES**
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: 10 / 2024 — PRANCHA: 01

CAIXA COLETORA E CONDUTORA COM GRELHA

ESCALA 1:20



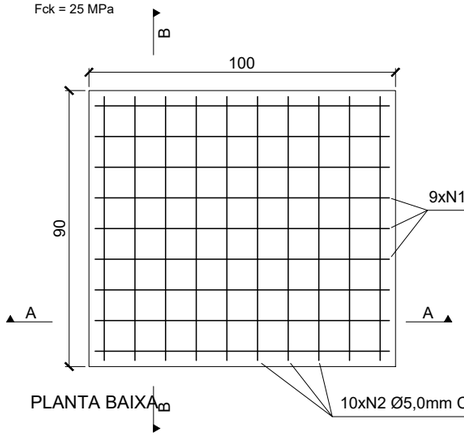


CORTE A-A

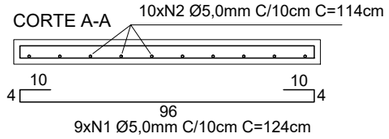
CORTE B-B

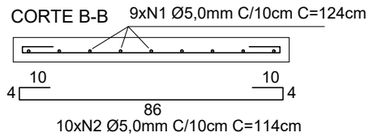
TAMPA DE CONCRETO ARMADO

ESCALA 1:25
Fck = 25 MPa



PLANTA BAIXA





CONV. CARTOGRÁFICAS

ELABORAÇÃO:
CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

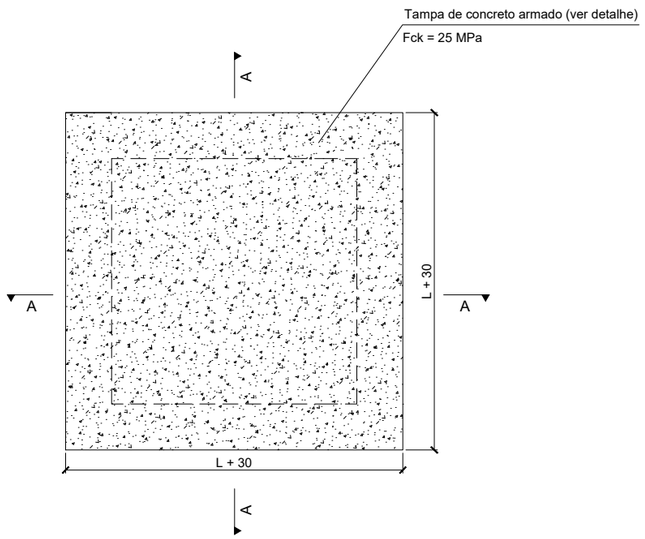
CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SEC. DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

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

LOCAL: **B. POLÍCIA RODOVIÁRIA**
NOME DA VIA: **RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**
ASSUNTO: **DRENAGEM**
DESCRIÇÃO: **DETALHES**
ESCALA: SEM ESCALA
DATA: 10 / 2024
PRANCHA: 02

CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP

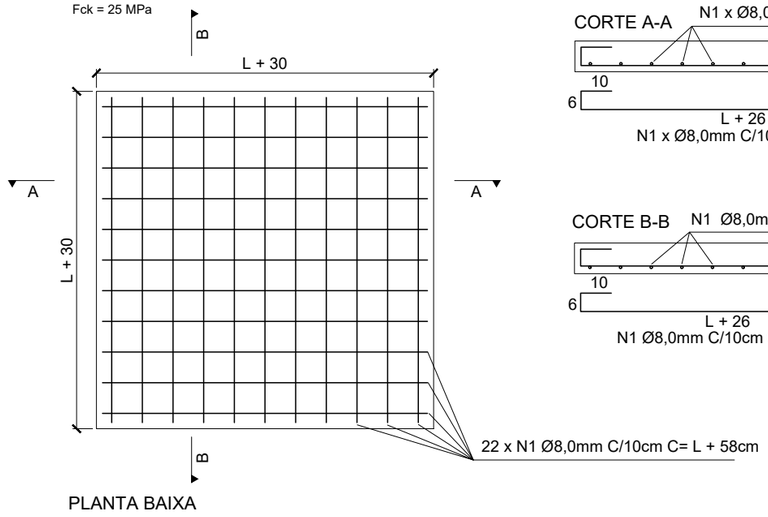
ESCALA 1:20



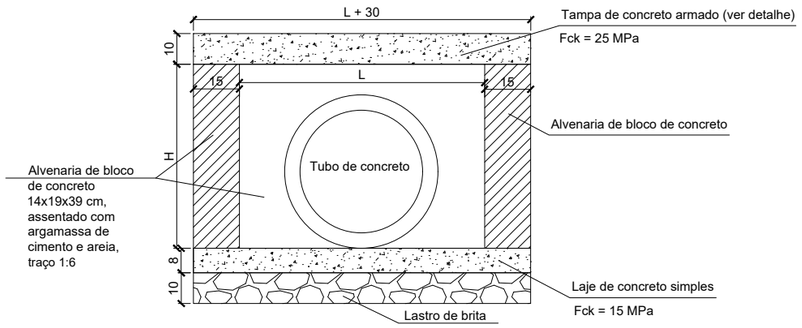
TAMPA DE CONCRETO ARMADO

ESCALA 1:25

Fck = 25 MPa



PLANTA BAIXA



CORTE A-A

DN TUBULAÇÃO (mm)	DIMENSÕES E QUANTIDADE		
	H (cm)	L (cm)	Q N1 (quant.)
400	60	80	22
600	80	100	26
800	100	120	30
1000	120	140	32

CONV. CARTOGRÁFICAS

ELABORAÇÃO:

CGM ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:

BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

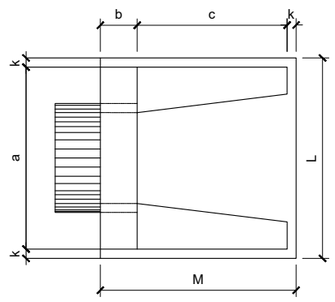
CONTRATANTE:

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

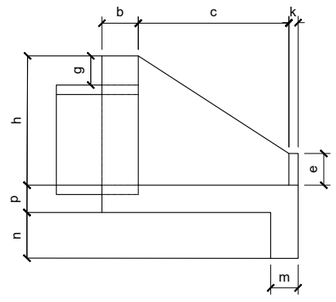
LOCAL: **B. POLÍCIA RODOVIÁRIA**	NOME DA VIA: **RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**
ASSUNTO: **DRENAGEM**	DESCRIÇÃO: **DETALHES**
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: 10 / 2024 — PRANCHA: 03

BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - NORMAL E ESCONSA

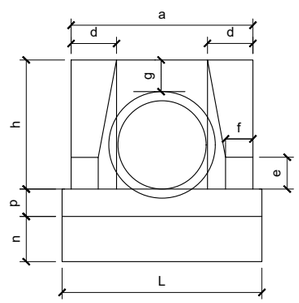
PLANTA NORMAL



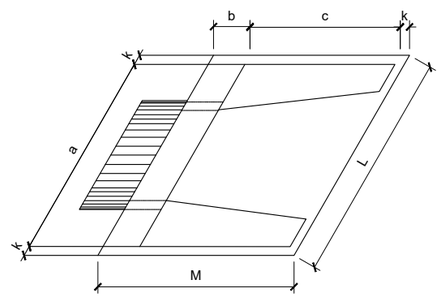
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA ESCONSO



ESC.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR ϕ=40														formas m²	concreto m³	cimento saco 50kg	areia m³	brita1 brita2 m³	água m³	madeira m³
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	80			20									90		2,290	0,423	2,072	0,288	0,313	0,068	0,057
5°	80			20									90		2,300	0,423	2,072	0,288	0,313	0,068	0,057
10°	81			20									91		2,310	0,423	2,073	0,288	0,313	0,068	0,058
15°	83			21									93		2,330	0,423	2,074	0,288	0,313	0,068	0,058
20°	85	20	90	21	15	10	20	66	5	20	20	20	96	115	2,360	0,424	2,076	0,288	0,314	0,068	0,059
25°	88			22									99		2,410	0,424	2,078	0,288	0,314	0,068	0,060
30°	92			23									104		2,470	0,425	2,081	0,289	0,314	0,068	0,062
35°	98			24									110		2,560	0,425	2,084	0,289	0,315	0,068	0,064
40°	104			26									117		2,670	0,426	2,088	0,290	0,315	0,068	0,067
45°	113			28									127		2,840	0,427	2,092	0,290	0,316	0,068	0,071

ESC.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR ϕ=100														formas m²	concreto m³	cimento saco 50kg	areia m³	brita1 brita2 m³	água m³	madeira m³
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	170			35									190		9,68	2,514	12,318	1,709	1,860	0,402	0,242
5°	171			35									191		9,69	2,514	12,320	1,710	1,861	0,402	0,242
10°	173			36									193		9,75	2,515	12,325	1,710	1,861	0,402	0,244
15°	176			36									197		9,85	2,517	12,334	1,712	1,863	0,403	0,246
20°	181	30	165	37	50	20	30	142	10	7	37	27	202	205	9,99	2,520	12,346	1,713	1,865	0,403	0,250
25°	188			39									210		10,19	2,523	12,362	1,716	1,867	0,404	0,255
30°	196			40									219		10,47	2,527	12,381	1,718	1,870	0,404	0,262
35°	208			43									232		10,84	2,531	12,403	1,721	1,873	0,405	0,271
40°	222			46									248		10,36	2,536	12,427	1,725	1,877	0,406	0,284
45°	240			49									269		12,07	2,542	12,455	1,728	1,881	0,407	0,302

ESC	BUEIRO SIMPLES TUBULAR ϕ=60														formas m²	concreto m³	cimento saco 50kg	areia m³	brita1 brita2 m³	água m³	madeira m³
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	110			25									130		4,17	0,932	4,567	0,634	0,690	0,149	0,104
5°	110			25									130		4,18	0,932	4,568	0,634	0,690	0,149	0,104
10°	112			25									132		4,20	0,933	4,570	0,634	0,690	0,149	0,105
15°	114			26									135		4,24	0,933	4,573	0,635	0,691	0,149	0,106
20°	117	20	125	27	25	10	30	88	10	23	33	23	138	155	4,30	0,934	4,577	0,635	0,691	0,149	0,107
25°	121			28									143		4,38	0,935	4,583	0,636	0,692	0,150	0,110
30°	127			29									150		4,49	0,937	4,589	0,637	0,693	0,150	0,112
35°	134			31									159		4,65	0,938	4,597	0,638	0,694	0,150	0,116
40°	144			33									170		4,85	0,940	4,605	0,639	0,695	0,150	0,121
45°	156			35									184		5,14	0,942	4,615	0,640	0,697	0,151	0,129

ESC.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR ϕ=120														formas m²	concreto m³	cimento saco 50kg	areia m³	brita1 brita2 m³	água m³	madeira m³
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	200			40									220		12,61	3,638	17,825	2,474	2,692	0,582	0,315
5°	201			40									221		12,64	3,639	17,830	2,474	2,693	0,582	0,316
10°	203			41									223		12,74	3,642	17,844	2,476	2,695	0,583	0,318
15°	207			41									228		12,84	3,646	17,866	2,479	2,698	0,583	0,321
20°	213	40	180	43	60	25	30	163	10	28	38	28	234	230	13,03	3,653	17,898	2,484	2,703	0,584	0,326
25°	221			44									243		13,30	3,661	17,937	2,489	2,709	0,586	0,332
30°	231			46									254		13,67	3,671	17,986	2,496	2,716	0,587	0,342
35°	244			49									269		14,16	3,682	18,042	2,504	2,725	0,589	0,354
40°	261			52									284		14,85	3,695	18,105	2,513	2,734	0,591	0,371
45°	283			57									311		15,79	3,709	18,176	2,522	2,745	0,593	0,395

ESC.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR ϕ=80														formas m²	concreto m³	cimento saco 50kg	areia m³	brita1 brita2 m³	água m³	madeira m³
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	140			30									160		6,83	1,619	7,932	1,101	1,198	0,259	0,171
5°	141			30									161		6,83	1,619	7,934	1,101	1,198	0,259	0,171
10°	142			30									162		6,88	1,620	7,937	1,101	1,199	0,259	0,172
15°	145			31									166		6,95	1,621	7,942	1,102	1,199	0,259	0,174
20°	149	25	145	32	35	15	30	120	10	25	35	25	170	180	7,06	1,622	7,950	1,030	1,201	0,260	0,176
25°	154			33									177		7,20	1,624	7,960	1,105	1,202	0,260	0,180
30°	162			35									185		7,39	1,627	7,971	1,106	1,204	0,260	0,185
35°	171			37									195		7,66	1,630	7,985	1,108	1,206	0,261	0,191
40°	183			39									209		8,02	1,633	8,000	1,110	1,208	0,261	0,201
45°	198			42									226		8,52	1,636	8,017	1,113	1,211	0,262	0,213

ESC.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR ϕ=150														formas m²	concreto m³	cimento saco 50kg	areia m³	brita1 brita2 m³	água m³	madeira m³
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	240			45									260		20,39	6,487	31,784	4,411	4,800	1,038	0,510
5°	241			45									261		20,43	6,488	31,791	4,412	4,801	1,038	0,511
10°	244			46									264		20,53	6,492	31,810	4,414	4,804	1,039	0,513
15°	248			47									269		20,71	6,499	31,843	4,419	4,809	1,040	0,518
20°	255	50	260	48	75	30	30	194	10	29	39	29	277	320	20,98	6,508	31,888	4,425	4,816	1,041	0,524
25°	265			50									287		21,35	6,520	31,946	4,433	4,824	1,043	0,534
30°	277			52									300		21,83	6,534	32,015	4,443	4,835	1,045	0,547
35°	293			55									317		22,56	6,550	32,096	4,454	4,847	1,048	0,564
40°	313			59									339		23,51	6,569	32,188	4,467	4,861	1,051	0,588
45°	337			64									368		24,84	6,590	32,290	4,481	4,861	1,054	0,621

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: **B. POLÍCIA RODOVIÁRIA**

NOME DA VIA: **RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**

ASSUNTO: **DRENAGEM**

DESCRIÇÃO: **DETALHES**

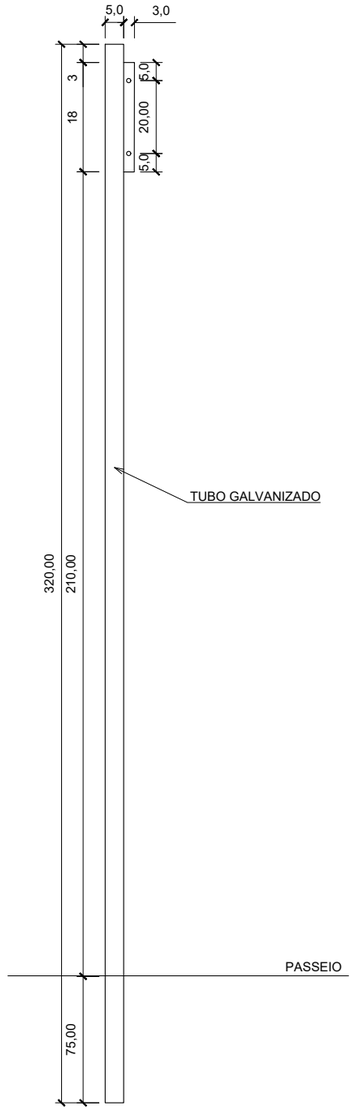
ESCALA: SEM ESCALA

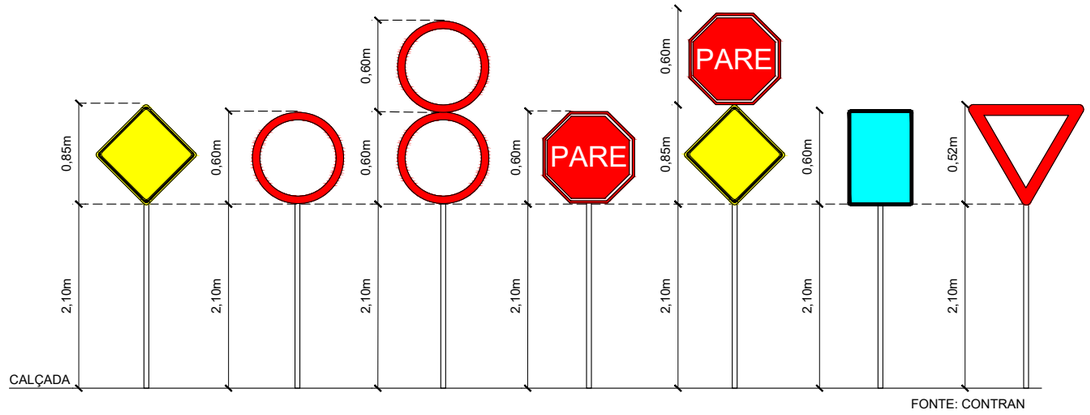
DATA: 10 / 2024

PRANCHA: 04

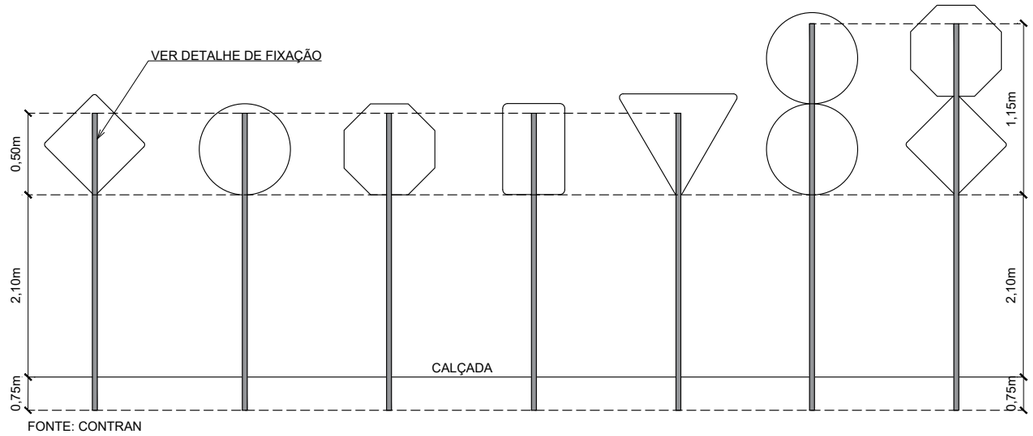
DETALHE PLACA E TUBOS DE SINALIZAÇÃO

DETALHE PLACA DE LOGRADOURO



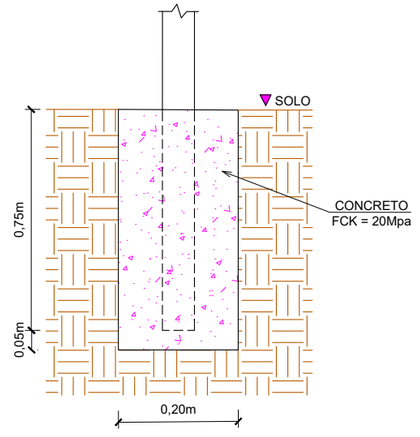


FONTE: CONTRAN

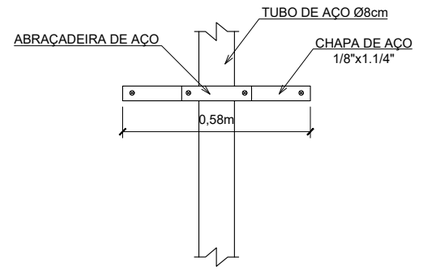


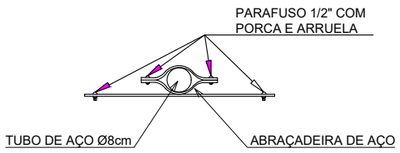
FONTE: CONTRAN

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



DETALHE DE FIXAÇÃO DO TUBO NA PLACA





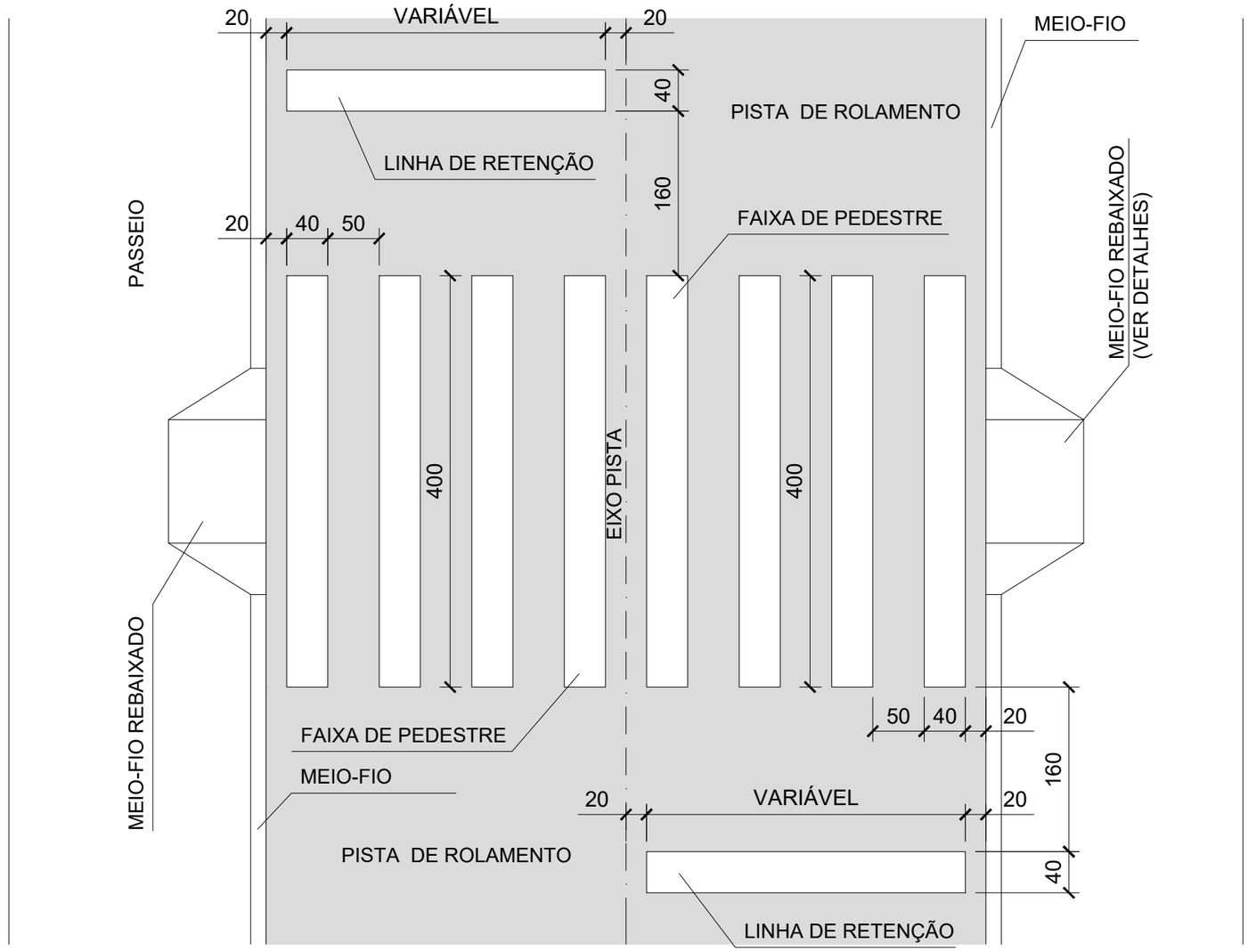
CONV. CARTOGRÁFICAS

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:	
B. POLÍCIA RODOVIÁRIA	**RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**	
ASSUNTO: **SINALIZAÇÃO**	DESCRIÇÃO: **DETALHES**	
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: 10 / 2024	PRANCHA: 01



DETALHAMENTO DA FAIXA DE PEDESTRE DO LIMPA RODAS/ AVENIDA

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: **B. POLÍCIA RODOVIÁRIA**	NOME DA VIA: **RUA SANTILINA ROCHA RODRIGUES**
ASSUNTO: **SINALIZAÇÃO**	DESCRIÇÃO: **DETALHES**
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: 10 / 2024 — PRANCHA: 02