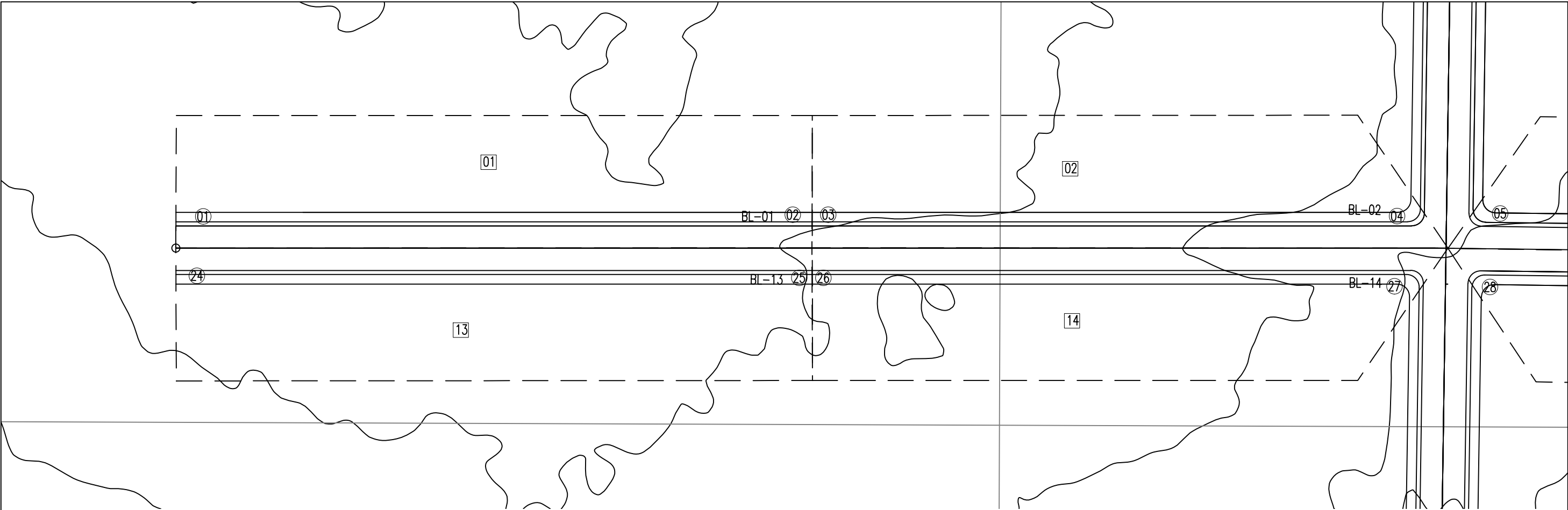


III - PROJETO DRENAGEM

RUA CEREJEIRAS



Sub - bacia	Área (m²)	Área (hectares) (A)
1	2100	0,21
2	1940	0,19
3	1940	0,19
4	2100	0,21
5	2100	0,21
6	2100	0,21
7	1300	0,13
8	1300	0,13
9	1300	0,13
10	1300	0,13
11	1300	0,13
12	1300	0,13
13	2100	0,21
14	1940	0,19
15	1940	0,19
16	2100	0,21
17	2100	0,21
18	2100	0,21
19	1300	0,13
20	1300	0,13
21	1300	0,13
22	1300	0,13
23	1300	0,13
24	1300	0,13

QUADRO DE ÁREAS

OBSERVAÇÕES:

PAVIMENTO EXISTENTE 

PASSEIO PROJETADO 

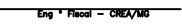
ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG


ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Maria Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketty Horana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO: 

VERIFICADO: 

ESCALA:
H: 1-1000
V: 1-100

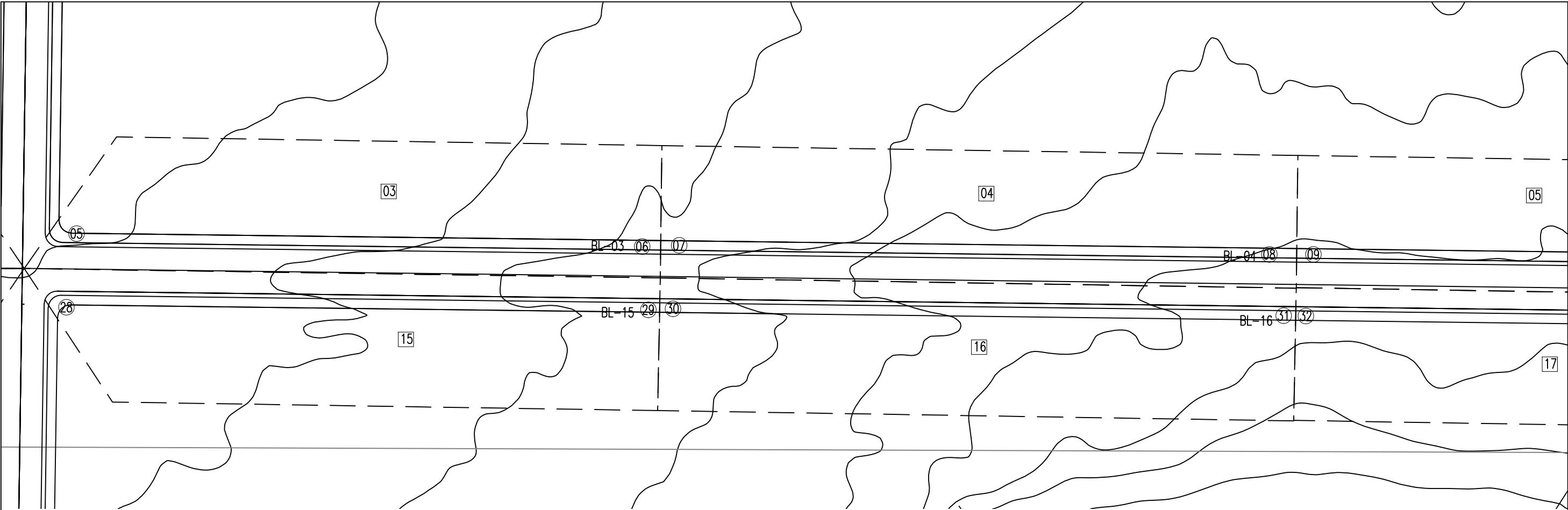
APROVADO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA: CEREJEIRAS
EXT.: 1005,43M


PROJETO DRENAGEM




Sub - bacia	Área (m²)	Área (hectares) (A)
1	2100	0,21
2	1940	0,19
3	1940	0,19
4	2100	0,21
5	2100	0,21
6	2100	0,21
7	1300	0,13
8	1300	0,13
9	1300	0,13
10	1300	0,13
11	1300	0,13
12	1300	0,13
13	2100	0,21
14	1940	0,19
15	1940	0,19
16	2100	0,21
17	2100	0,21
18	2100	0,21
19	1300	0,13
20	1300	0,13
21	1300	0,13
22	1300	0,13
23	1300	0,13
24	1300	0,13

QUADRO DE ÁREAS

OBSERVAÇÕES:

PAVIMENTO EXISTENTE 

PASSEIO PROJETADO 


ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG


ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Maria Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketty Horrana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO: 

VERIFICADO: 

ESCALA:
H: 1-1000
V: 1-100

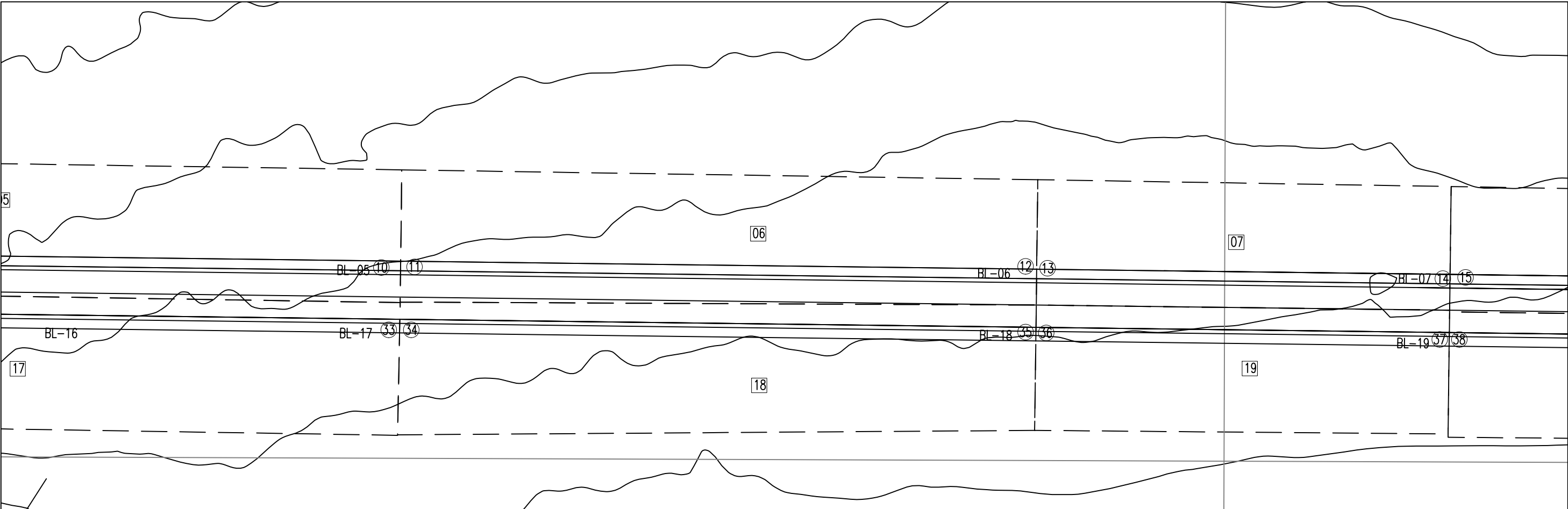
APROVADO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA: CEREJEIRAS
EXT.: 1005,43M

PROJETO DRENAGEM



Sub - bacia	Área (m²)	Área (hectares) (A)
1	2100	0,21
2	1940	0,19
3	1940	0,19
4	2100	0,21
5	2100	0,21
6	2100	0,21
7	1300	0,13
8	1300	0,13
9	1300	0,13
10	1300	0,13
11	1300	0,13
12	1300	0,13
13	2100	0,21
14	1940	0,19
15	1940	0,19
16	2100	0,21
17	2100	0,21
18	2100	0,21
19	1300	0,13
20	1300	0,13
21	1300	0,13
22	1300	0,13
23	1300	0,13
24	1300	0,13

QUADRO DE ÁREAS

OBSERVAÇÕES:

PAVIMENTO EXISTENTE

PASSEIO PROJETADO

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Maria Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketty Horana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:

VERIFICADO:

ESCALA:
H: 1-1000
V: 1-100

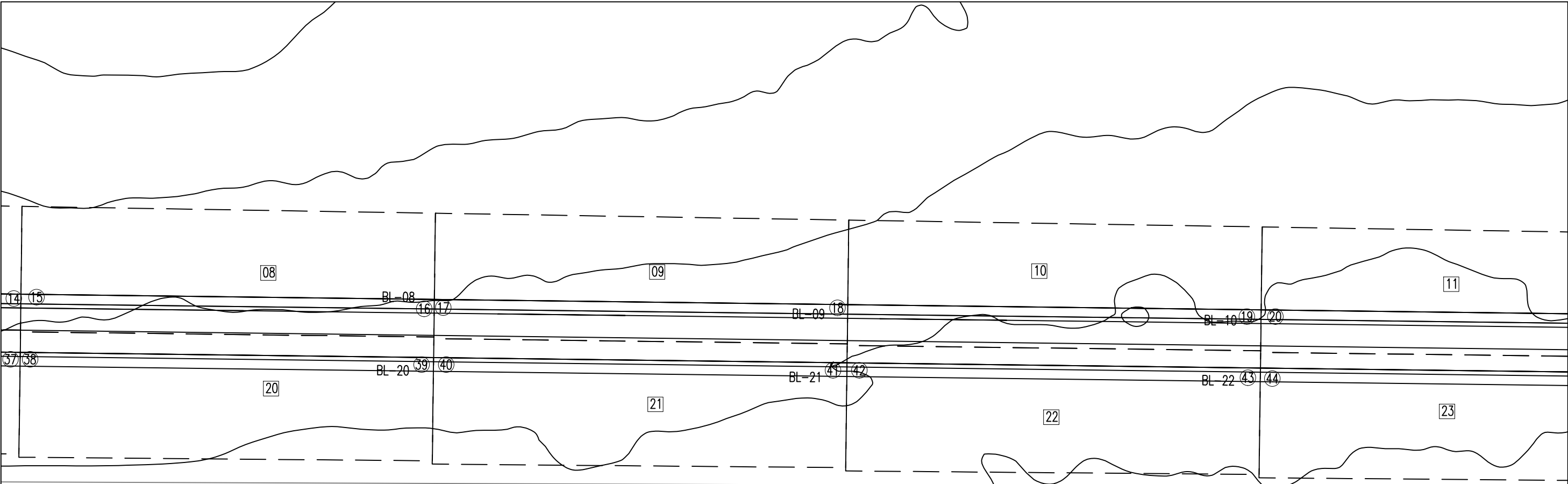
APROVADO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA: CEREJEIRAS
EXT.: 1005,43M

PROJETO DRENAGEM



Sub - bacia	Área (m²)	Área (hectares) (A)
1	2100	0,21
2	1940	0,19
3	1940	0,19
4	2100	0,21
5	2100	0,21
6	2100	0,21
7	1300	0,13
8	1300	0,13
9	1300	0,13
10	1300	0,13
11	1300	0,13
12	1300	0,13
13	2100	0,21
14	1940	0,19
15	1940	0,19
16	2100	0,21
17	2100	0,21
18	2100	0,21
19	1300	0,13
20	1300	0,13
21	1300	0,13
22	1300	0,13
23	1300	0,13
24	1300	0,13

QUADRO DE ÁREAS

OBSERVAÇÕES:

PAVIMENTO EXISTENTE

PASSEIO PROJETADO

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Maria Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketty Horana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:

VERIFICADO:

ESCALA:
H: 1-1000
V: 1-100

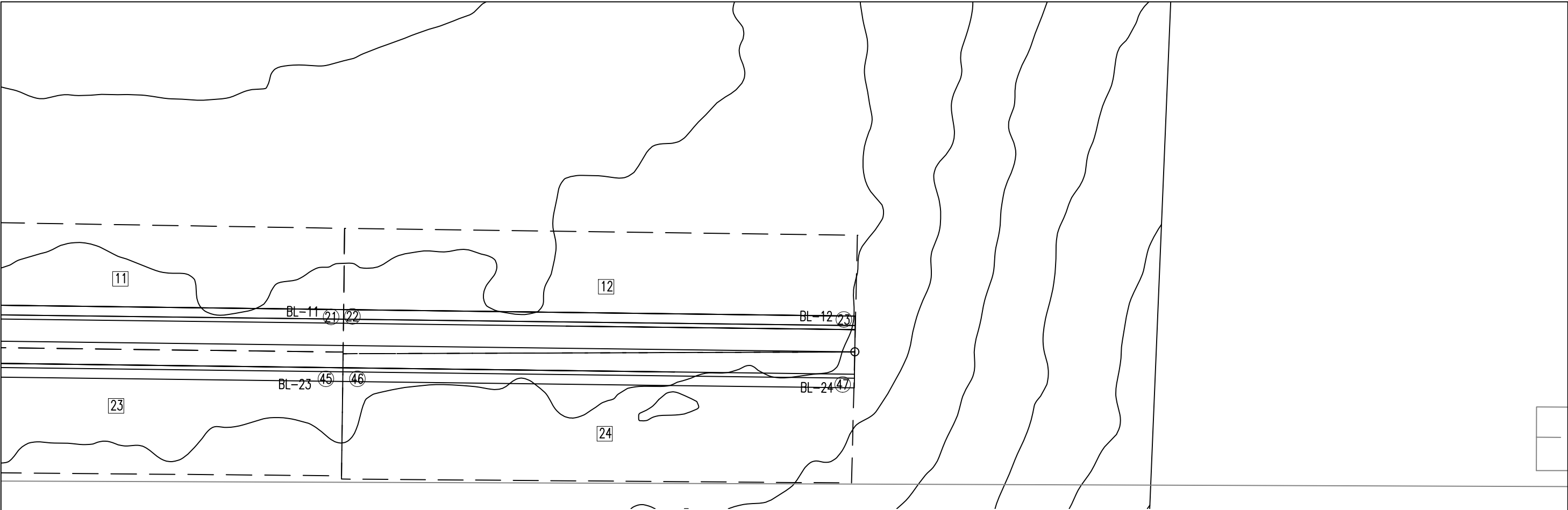
APROVADO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA: CEREJEIRAS
EXT.: 1005,43M


PROJETO DRENAGEM




Sub - bacia	Área (m²)	Área (hectares) (A)
1	2100	0,21
2	1940	0,19
3	1940	0,19
4	2100	0,21
5	2100	0,21
6	2100	0,21
7	1300	0,13
8	1300	0,13
9	1300	0,13
10	1300	0,13
11	1300	0,13
12	1300	0,13
13	2100	0,21
14	1940	0,19
15	1940	0,19
16	2100	0,21
17	2100	0,21
18	2100	0,21
19	1300	0,13
20	1300	0,13
21	1300	0,13
22	1300	0,13
23	1300	0,13
24	1300	0,13

QUADRO DE ÁREAS

OBSERVAÇÕES:

PAVIMENTO EXISTENTE 

PASSEIO PROJETADO 


ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG


ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Maria Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG


DESENHISTA:
Ketty Horana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO: 

VERIFICADO: 

ESCALA:
H: 1-1000
V: 1-100

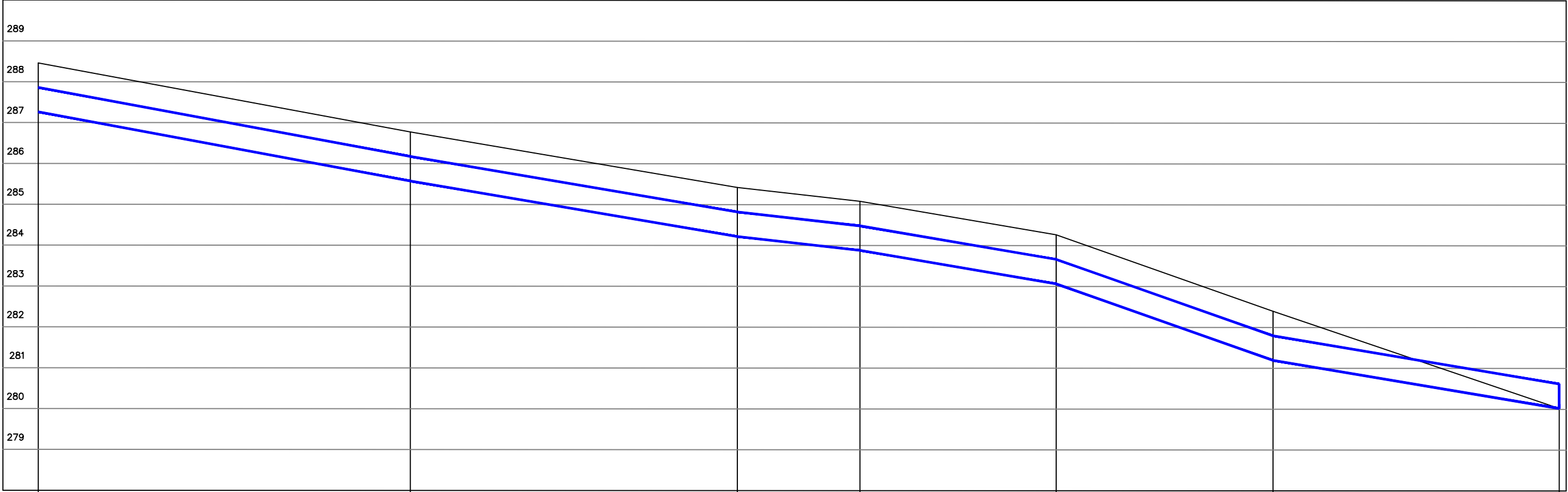
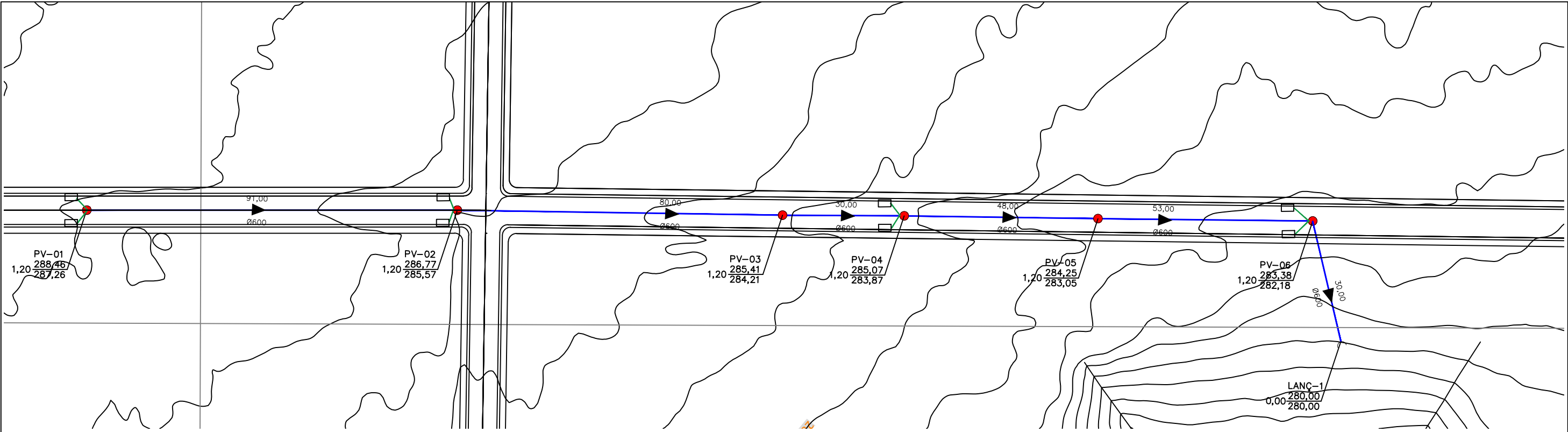
APROVADO: 



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA: CEREJEIRAS
EXT.: 1005,43M

PROJETO DRENAGEM



POÇO DE VISÃO	PV-01	PV-02	PV-03	PV-04	PV-05	PV-06	LANÇ-1
EXTENSÃO (m)	91,00	80,00	30,00	48,00	53,00	30,00	
COTA TER. (m)	288,46	286,77	285,41	285,07	284,25	283,38	280,00
COTA SUP. (m)	287,26	285,57	284,21	283,87	283,05	282,18	280,00
PROFUND. (m)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00
SEAL (m) - SEAL	600-CONCRETO	600-CONCRETO	600-CONCRETO	600-CONCRETO	600-CONCRETO	600-CONCRETO	600-CONCRETO
SEAL (m) - SEAL	0,0186	0,0170	0,0113	0,0173	0,0163	0,0728	
SEAL (m) - SEAL	138,0	266,0	266,0	394,0	394,0	532,0	
SEAL (m) - SEAL	28,0	41,0	46,0	51,0	52,0	46,0	
SEAL (m) - SEAL	2,13	2,44	2,09	2,72	2,65	5,04	

OBSERVAÇÕES:

PAVIMENTO EXISTENTE

PASSEIO PROJETADO

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Maria Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketty Horana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:

ESCALA:
H: 1-1000
V: 1-100

VERIFICADO:

APROVADO:

Eng.º Fiscal - CREA/MG

Prefeito Municipal

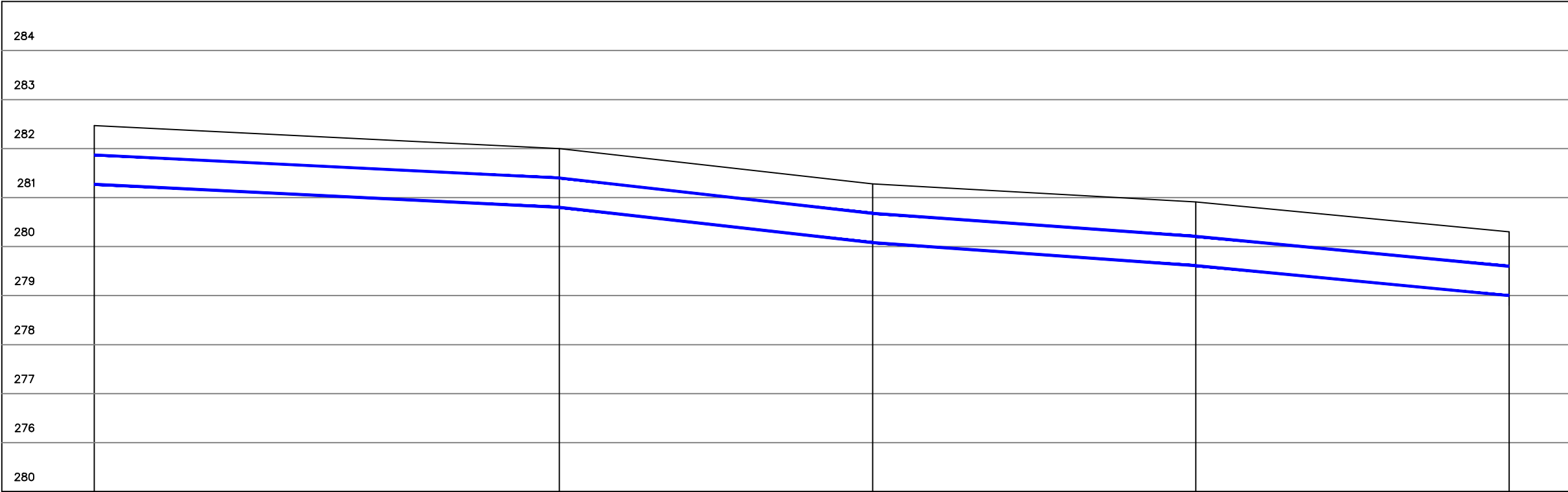
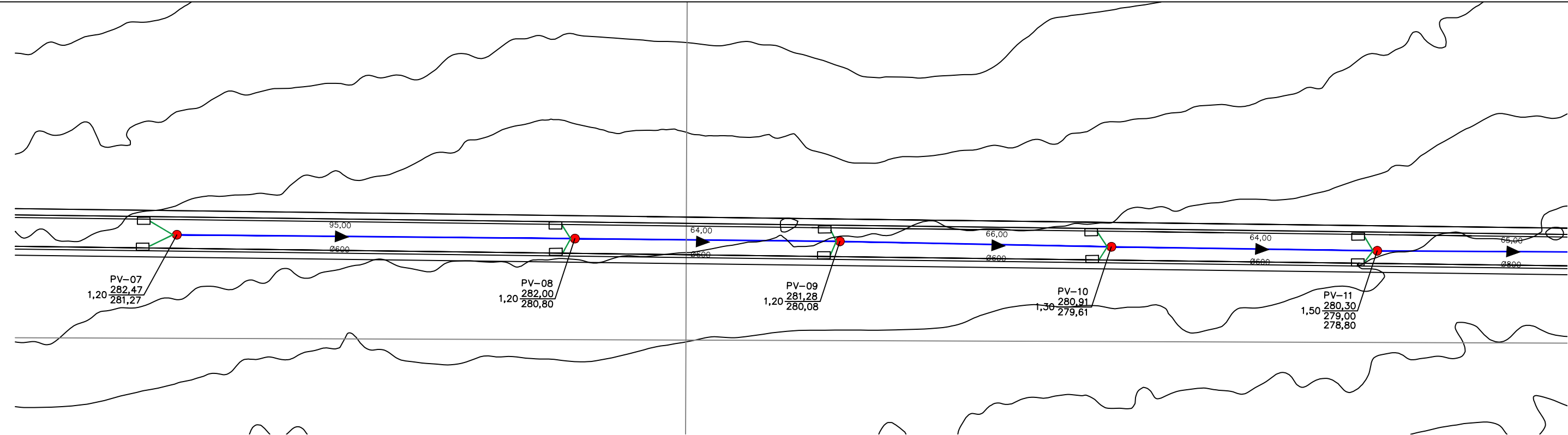


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA: CEREJEIRAS
EXT.: 1005,43M

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:
DRE-06



POÇO DE VISITA	PV-07	PV-08	PV-09	PV-10	PV-11
EXTENSÃO (m)	95,00	64,00	66,00	64,00	
COTA TERR. (m)	282,47	282,00	281,28	280,91	280,30
COTA SOL. (m)	281,27	280,80	280,08	279,61	279,00/278,80
PROFUND. (m)	1,20	1,20	1,20	1,30	1,50
DIAM. (mm) – MAT.	600–CONCRETO	600–CONCRETO	600–CONCRETO	600–CONCRETO	600–CONCRETO
DECLIV. (m/m)	0,0049	0,0113	0,0071	0,0095	
VAZÃO (l/s)	138,0	276,0	362,0	448,0	
LÂMINAS (‰)	40,0	47,0	64,0	55,0	
VELOCIDADE	1,31	2,11	1,80	1,89	

OBSERVAÇÕES:

PAVIMENTO EXISTENTE

PASSEIO PROJETADO

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wiera Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketly Horana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:

VERIFICADO:

ESCALA:
H: 1–1000
V: 1–100

APROVADO:

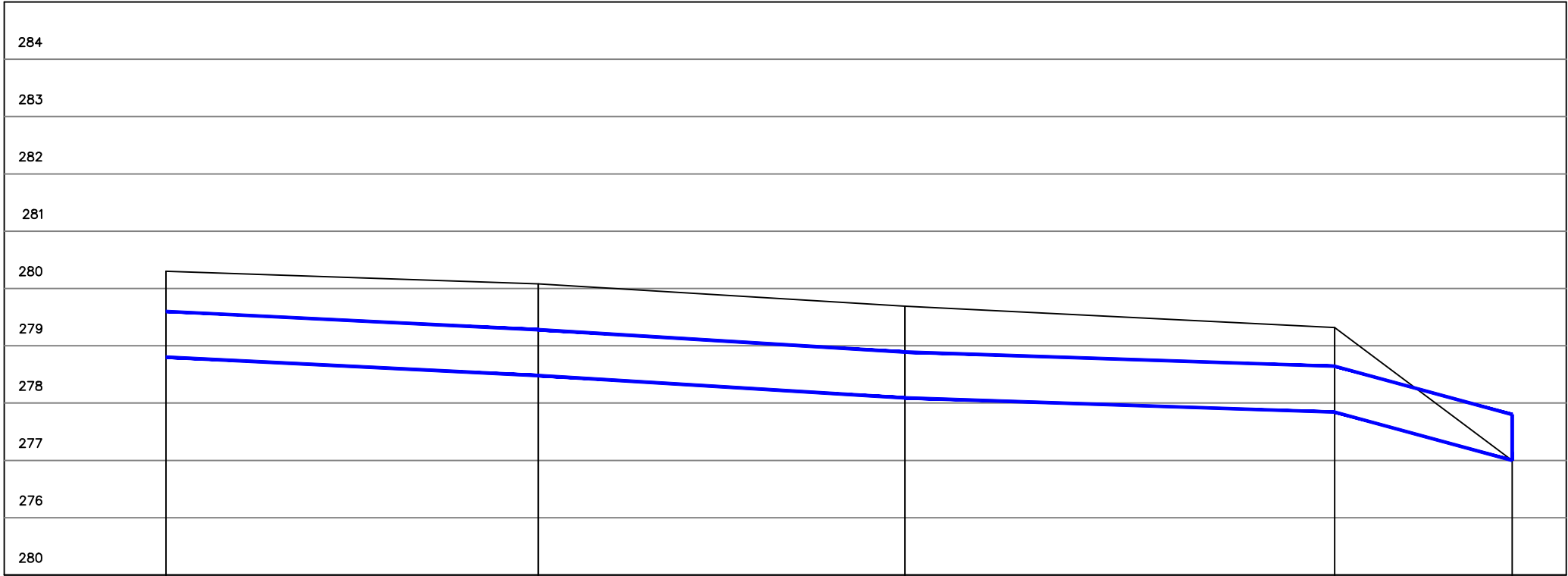
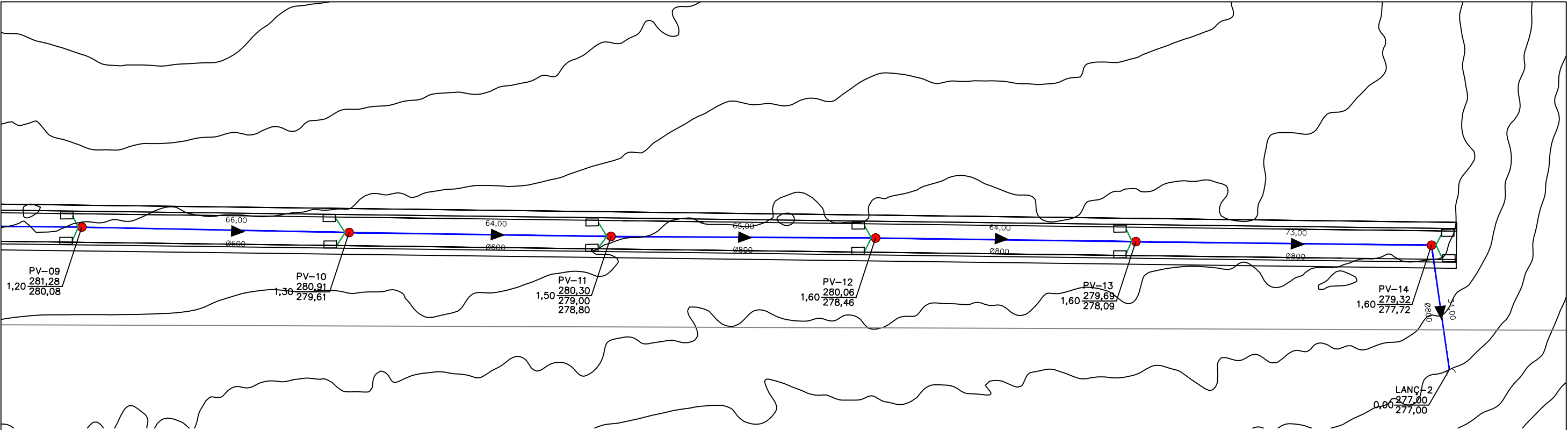


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA: CEREJEIRAS
EXT.: 1005,43M

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:
DRE–07



POÇO DE VISITA	PV-11	PV-12	PV-13	PV-14	LANÇ-2
EXTENSÃO (m)	65,00	64,00	73,00	31,00	
COTA TERR. (m)	280,30	280,06	279,69	279,32	277,00
COTA SOL. (m)	279,00/278,80	278,46	278,09	277,72	277,00
PROFUND. (m)	1,50	1,60	1,60	1,60	0,00
DIAM. (mm) - MAT.	800-CONCRETO	800-CONCRETO	800-CONCRETO	800-CONCRETO	800-CONCRETO
DECLIV. (m/m)	0,0053	0,0057	0,005	0,0235	
VAZÃO (l/s)	67,0	620,0	706,0	792,0	
LÂMINAS (‰)	53,0	59,0	67,0	67,0	
VELOCIDADE	2,22	2,01	1,97	3,72	

OBSERVAÇÕES:

PAVIMENTO EXISTENTE 

PASSEIO PROJETADO 

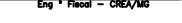
ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG


ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketly Harrara da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO: 

VERIFICADO: 

ESCALA:
H: 1-1000
V: 1-100

APROVADO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA: CEREJEIRAS
EXT.: 1005,43M

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:
DRE-08

PLANILHA DE CÁLCULO MICRODRENAGEM URBANA - REDE TUBULAR															
LOCAL: RUA CEREJEIRAS - PARANAÍTA -MT															
TRECHO		COMP TRECHO (m)	POÇO DE VISITA A MONTANTE			POÇO DE VISITA A JUSANTE			VAZÃO (L/s)	DECLIVIDADE PROJETO m/m	RH (m)	D (mm)	H/D Lâmina	v (m/s)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jusan.		Terreno	Colet.	Prof.	Terreno	Colet.	Prof.							
REDE DE DRENAGEM (RAMAL DE LIGAÇÃO AO POÇO DE VISITA)															
BL-1	PV-01	5,00	288,47	287,47	1,00	288,47	287,42	1,05	69,0	0,0100	0,08	600	0,23	1,40	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-2	PV-02	5,00	286,77	285,77	1,00	286,77	285,72	1,05	64,0	0,0100	0,08	600	0,22	1,39	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-3	PV-04	5,00	285,08	284,08	1,00	285,08	284,03	1,05	64,0	0,0100	0,08	600	0,22	1,39	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-4	PV-06	5,00	283,38	282,38	1,00	283,38	282,33	1,05	69,0	0,0100	0,08	600	0,23	1,40	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-5	PV-07	5,00	282,47	281,47	1,00	282,47	281,42	1,05	69,0	0,0100	0,08	600	0,23	1,40	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-6	PV-08	5,00	282,01	281,01	1,00	282,01	280,96	1,05	69,0	0,0100	0,08	600	0,23	1,40	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-7	PV-09	5,00	281,28	280,28	1,00	281,28	280,23	1,05	43,0	0,0100	0,07	600	0,18	1,24	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-8	PV-10	5,00	280,92	279,92	1,00	280,92	279,87	1,05	43,0	0,0100	0,07	600	0,18	1,24	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-9	PV-11	5,00	280,31	279,31	1,00	280,31	279,26	1,05	43,0	0,0100	0,07	600	0,18	1,24	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-10	PV-12	5,00	280,06	279,06	1,00	280,06	279,01	1,05	43,0	0,0100	0,07	600	0,18	1,24	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-11	PV-13	5,00	279,70	278,70	1,00	279,70	278,65	1,05	43,0	0,0100	0,07	600	0,18	1,24	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-12	PV-14	5,00	279,33	278,33	1,00	279,33	278,28	1,05	43,0	0,0100	0,07	600	0,18	1,24	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-13	PV-01	5,00	288,47	287,47	1,00	288,47	287,42	1,05	69,0	0,0100	0,08	600	0,23	1,40	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-14	PV-02	5,00	286,77	285,77	1,00	286,77	285,72	1,05	64,0	0,0100	0,08	600	0,22	1,39	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-15	PV-04	5,00	285,08	284,08	1,00	285,08	284,03	1,05	64,0	0,0100	0,08	600	0,22	1,39	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-16	PV-06	5,00	283,38	282,38	1,00	283,38	282,33	1,05	69,0	0,0100	0,08	600	0,23	1,40	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-17	PV-07	5,00	282,47	281,47	1,00	282,47	281,42	1,05	69,0	0,0100	0,08	600	0,23	1,40	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-18	PV-08	5,00	282,01	281,01	1,00	282,01	280,96	1,05	69,0	0,0100	0,08	600	0,23	1,40	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-19	PV-09	5,00	281,28	280,28	1,00	281,28	280,23	1,05	43,0	0,0100	0,07	600	0,18	1,24	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-20	PV-10	5,00	280,92	279,92	1,00	280,92	279,87	1,05	43,0	0,0100	0,07	600	0,18	1,24	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-21	PV-11	5,00	280,31	279,31	1,00	280,31	279,26	1,05	43,0	0,0100	0,07	600	0,18	1,24	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-22	PV-12	5,00	280,06	279,06	1,00	280,06	279,01	1,05	43,0	0,0100	0,07	600	0,18	1,24	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-23	PV-13	5,00	279,70	278,70	1,00	279,70	278,65	1,05	43,0	0,0100	0,07	600	0,18	1,24	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-24	PV-14	5,00	279,33	278,33	1,00	279,33	278,28	1,05	43,0	0,0100	0,07	600	0,18	1,24	RAMAL DE LIGAÇÃO
REDE DE DRENAGEM (POÇO DE VISITA AO POÇO DE VISITA)															
PV-01	PV-02	91,00	288,47	287,27	1,20	286,77	285,57	1,20	138,0	0,0186	0,10	600	0,28	2,13	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-02	PV-03	80,00	286,77	285,57	1,20	285,42	284,22	1,20	266,0	0,0170	0,13	600	0,41	2,44	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-03	PV-04	30,00	285,42	284,22	1,20	285,08	283,88	1,20	266,0	0,0113	0,14	600	0,46	2,09	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-04	PV-05	48,00	285,08	283,88	1,20	284,25	283,05	1,20	394,0	0,0173	0,15	600	0,51	2,72	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-05	PV-06	53,00	284,25	283,05	1,20	283,38	282,18	1,20	394,0	0,0163	0,15	600	0,52	2,65	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-06	LANÇ-1	30,00	283,38	282,18	1,20	280,00	280,00	0,00	532,0	0,0728	0,13	600	0,40	5,04	REDE SIMPLES - CONCRETO

LOCAL: RUA CEREJEIRAS - PARANAÍTA -MT															
TRECHO		COMP TRECHO (m)	POÇO DE VISITA A MONTANTE			POÇO DE VISITA A JUSANTE			VAZÃO (L/s)	DECLIVIDADE PROJETO m/m	RH (m)	D (mm)	H/D Lâmina	v (m/s)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jusan.		Terreno	Colet.	Prof.	Terreno	Colet.	Prof.							
PV-07	PV-08	95,00	282,47	281,27	1,20	282,01	280,81	1,20	138,0	0,0049	0,13	600	0,40	1,31	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-08	PV-09	64,00	282,01	280,81	1,20	281,28	280,08	1,20	276,0	0,0113	0,14	600	0,47	2,11	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-09	PV-10	66,00	281,28	280,08	1,20	280,92	279,62	1,30	362,0	0,0071	0,17	600	0,64	1,89	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-10	PV-11	64,00	280,92	279,62	1,30	280,31	279,01	1,30	448,0	0,0095	0,18	600	0,67	2,22	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-11	PV-12	65,00	280,31	278,81	1,50	280,06	278,46	1,60	534,0	0,0053	0,21	800	0,55	1,89	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-12	PV-13	64,00	280,06	278,46	1,60	279,70	278,10	1,60	620,0	0,0057	0,22	800	0,59	2,01	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-13	PV-14	73,00	279,70	278,10	1,60	279,33	277,73	1,60	706,0	0,0050	0,23	800	0,67	1,97	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-14	PV-15	31,00	279,33	277,73	1,60	277,00	277,00	0,00	792,0	0,0235	0,18	800	0,44	3,72	REDE SIMPLES - CONCRETO

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketly Horrano da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO: _____

ESCALA:
H: 1-1000
V: 1-100

VERIFICADO: _____

APROVADO: _____

Eng.º Fiscal - CREA/MG

Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA: CEREJEIRAS
EXT.: 1005,43M

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:
DRE-08A

PLANILHA DE CÁLCULO DE DRENAGEM SUPERFICIAL - SARJETAS / BOCAS DE LOBO										
LOCAL: RUA CEREJEIRAS - PARANAÍTA -MT										
TRECHO		ÁREA CONTRIBUINTE (ha)	CONTRIBUIÇÃO (m³/s)	I (m/m)	Q _{sarj} (m³/s)	v (m/s)	CAPACIDADE DE ENGOLIMENTO (m³/s)	TIPO SARJETA	TIPO DE BL	QUANTIDADE DE BOCAS DE LOBO
MONTANTE	JUSANTE									
1	2	0,21	0,069	0,016	0,070	1,2387	0,000	B		-
2	BL-1	0,21	0,069		0,000	0,0000	0,123		C	1
3	4	0,19	0,064	0,016	0,070	1,2348	0,000	B		-
4	BL-2	0,19	0,064		0,000	0,0000	0,123		C	1
5	6	0,19	0,064	0,016	0,070	1,2348	0,000	B		-
6	BL-3	0,19	0,064		0,000	0,0000	0,123		C	1
7	8	0,21	0,069	0,016	0,070	1,2348	0,000	B		-
8	BL-4	0,21	0,069		0,000	0,0000	0,123		C	1
9	10	0,21	0,069	0,016	0,070	1,2348	0,000	B		-
10	BL-5	0,21	0,069		0,000	0,0000	0,123		C	1
11	12	0,21	0,069	0,016	0,070	1,2348	0,000	B		-
12	BL-6	0,21	0,069		0,000	0,0000	0,123		C	1
13	14	0,13	0,043	0,006	0,043	0,7624	0,000	B		-
14	BL-7	0,13	0,043		0,000	0,0000	0,123		C	1
15	16	0,13	0,043	0,006	0,043	0,7624	0,000	B		-
16	BL-8	0,13	0,043		0,000	0,0000	0,123		C	1
17	18	0,13	0,043	0,006	0,043	0,7624	0,000	B		-
18	BL-9	0,13	0,043		0,000	0,0000	0,123		C	1
19	20	0,13	0,043	0,006	0,043	0,7624	0,000	B		-
20	BL-10	0,13	0,043		0,000	0,0000	0,123		C	1
21	22	0,13	0,043	0,006	0,043	0,7624	0,000	B		-
22	BL-11	0,13	0,043		0,000	0,0000	0,123		C	1
23	24	0,13	0,043	0,006	0,043	0,7624	0,000	B		-
24	BL-12	0,13	0,043		0,000	0,0000	0,123		C	1
25	26	0,21	0,069	0,016	0,070	1,2387	0,000	B		-
26	BL-13	0,21	0,069		0,000	0,0000	0,123		C	1
27	28	0,19	0,064	0,016	0,070	1,2348	0,000	B		-
28	BL-14	0,19	0,064		0,000	0,0000	0,123		C	1
29	30	0,19	0,064	0,016	0,070	1,2348	0,000	B		-
30	BL-15	0,19	0,064		0,000	0,0000	0,123		C	1
31	32	0,21	0,069	0,016	0,070	1,2348	0,000	B		-

PLANILHA DE CÁLCULO DE DRENAGEM SUPERFICIAL - SARJETAS / BOCAS DE LOBO										
LOCAL: RUA CEREJEIRAS - PARANAÍTA -MT										
TRECHO		ÁREA CONTRIBUINTE (ha)	CONTRIBUIÇÃO (m³/s)	I (m/m)	Q _{sarj} (m³/s)	v (m/s)	CAPACIDADE DE ENGOLIMENTO (m³/s)	TIPO SARJETA	TIPO DE BL	QUANTIDADE DE BOCAS DE LOBO
MONTANTE	JUSANTE									
32	BL-16	0,21	0,069		0,000	0,0000	0,123		C	1
33	34	0,21	0,069	0,016	0,070	1,2348	0,000	B		-
34	BL-17	0,21	0,069		0,000	0,0000	0,123		C	1
35	36	0,21	0,069	0,016	0,070	1,2348	0,000	B		-
36	BL-18	0,21	0,069		0,000	0,0000	0,123		C	1
37	38	0,13	0,043	0,006	0,043	0,7624	0,000	B		-
38	BL-19	0,13	0,043		0,000	0,0000	0,123		C	1
39	40	0,13	0,043	0,006	0,043	0,7624	0,000	B		-
40	BL-20	0,13	0,043		0,000	0,0000	0,123		C	1
41	42	0,13	0,043	0,006	0,043	0,7624	0,000	B		-
42	BL-21	0,13	0,043		0,000	0,0000	0,123		C	1
43	44	0,13	0,043	0,006	0,043	0,7624	0,000	B		-
44	BL-22	0,13	0,043		0,000	0,0000	0,123		C	1
45	46	0,13	0,043	0,006	0,043	0,7624	0,000	B		-
46	BL-23	0,13	0,043		0,000	0,0000	0,123		C	1
47	48	0,13	0,043	0,006	0,043	0,7624	0,000	B		-
48	BL-24	0,13	0,043		0,000	0,0000	0,123		C	1

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketiv Horrara da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:

ESCALA:
H: 1–1000
V: 1–100

Eng.º Fiscal – CREA/MG

VERIFICADO:

APROVADO:

Prefeito Municipal

CONVENIENTE:

CONSULTÓRIA:



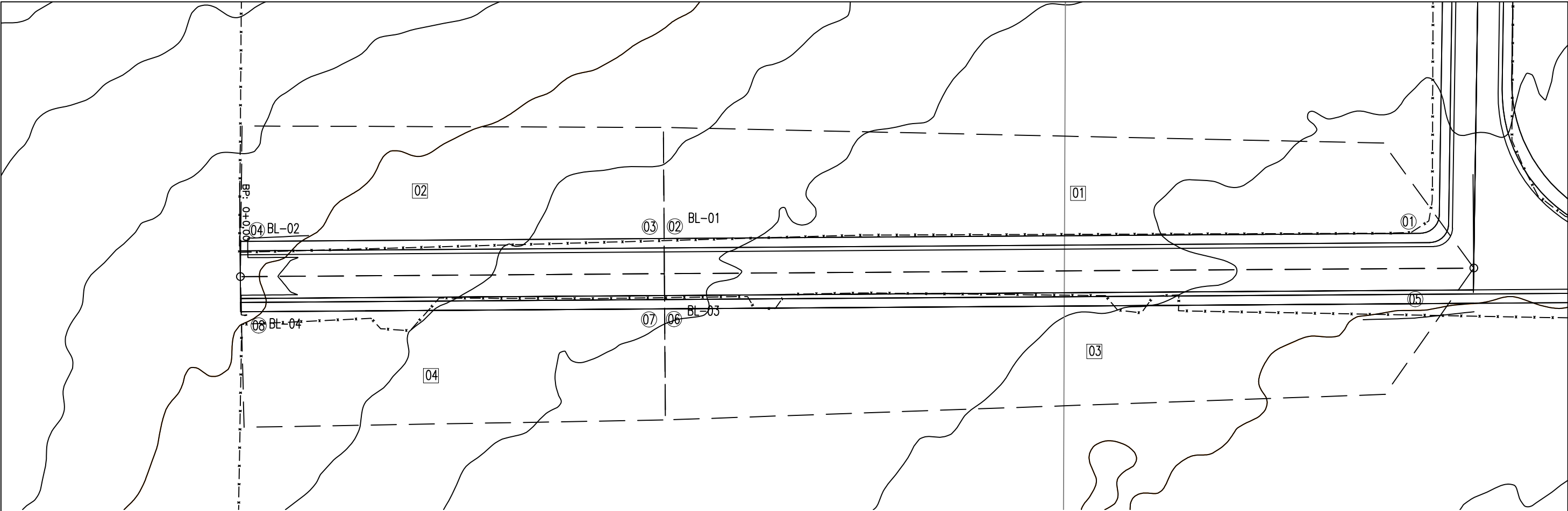
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA: CEREJEIRAS
EXT.: 1005,43M

PROJETO DRENAGEM


FOLHA:
DRE–08B

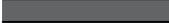
RUA ACÁCIAS



Sub - bacia	Área (m²)	Área (hectares) (A)
1	2600	0,26
2	1613	0,16
3	2600	0,26
4	1613	0,16
5	1800	0,18
6	1800	0,18
7	1800	0,18
8	1800	0,18
9	1800	0,18
10	1211	0,12
11	1800	0,18
12	1800	0,18
13	1800	0,18
14	1800	0,18
15	1800	0,18
16	1211	0,12

OBSERVAÇÕES:

PAVIMENTO EXISTENTE 

PASSEIO PROJETADO 


ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG


ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Maria Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketly Horana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO: 

VERIFICADO: 

ESCALA:
H: 1-1000
V: 1-100

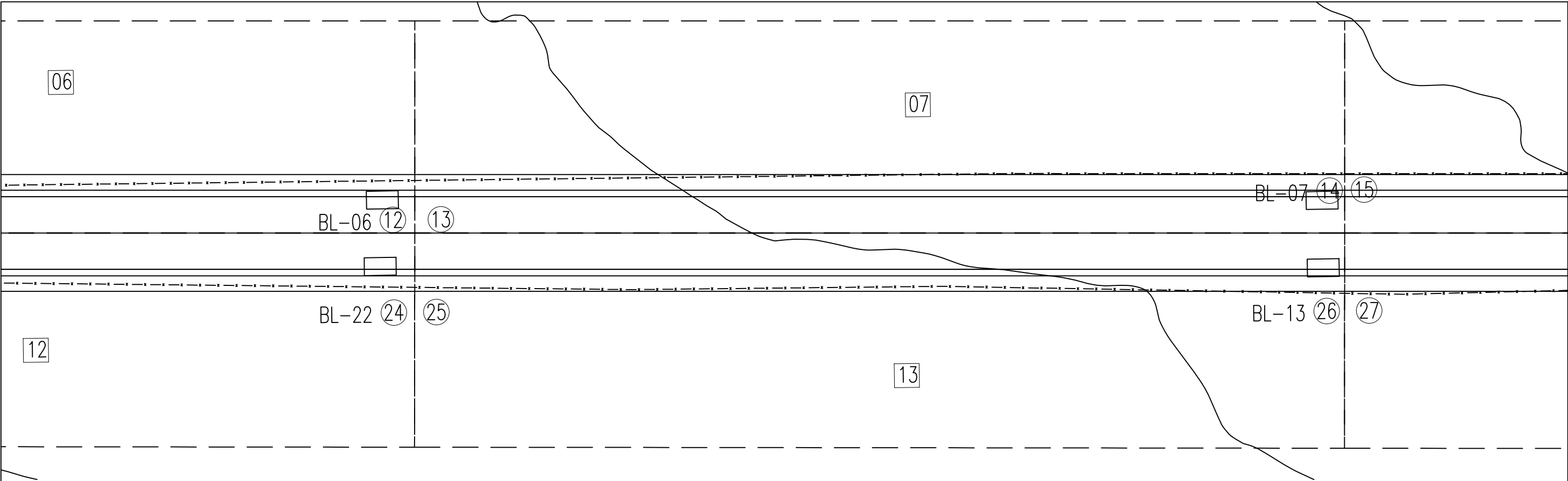
APROVADO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA


RUA: ACACIAS 08
EXT.: 197,72M


PROJETO DRENAGEM



Sub - bacia	Área (m²)	Área (hectares) (A)
1	2600	0,26
2	1613	0,16
3	2600	0,26
4	1613	0,16
5	1800	0,18
6	1800	0,18
7	1800	0,18
8	1800	0,18
9	1800	0,18
10	1211	0,12
11	1800	0,18
12	1800	0,18
13	1800	0,18
14	1800	0,18
15	1800	0,18
16	1211	0,12

OBSERVAÇÕES:

PAVIMENTO EXISTENTE 

PASSEIO PROJETADO 

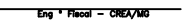
ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG


ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Kelly Harrana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:  Eng.º Fiscal - CREA/MG

VERIFICADO:  Prefeito Municipal

ESCALA:
H: 1-1000
V: 1-100

APROVADO:

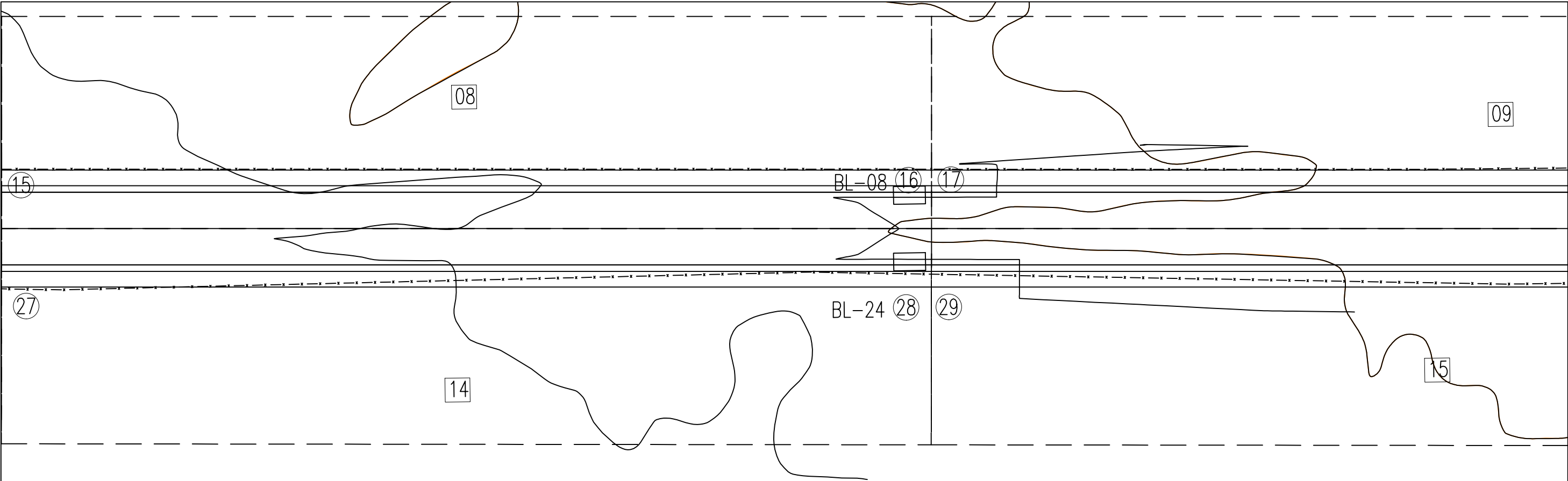


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA: ACACIAS 09
EXT.: 505,67


PROJETO DRENAGEM


FOLHA:
DRE-12



Sub - bacia	Área (m²)	Área (hectares) (A)
1	2600	0,26
2	1613	0,16
3	2600	0,26
4	1613	0,16
5	1800	0,18
6	1800	0,18
7	1800	0,18
8	1800	0,18
9	1800	0,18
10	1211	0,12
11	1800	0,18
12	1800	0,18
13	1800	0,18
14	1800	0,18
15	1800	0,18
16	1211	0,12

OBSERVAÇÕES:

PAVIMENTO EXISTENTE 

PASSEIO PROJETADO 

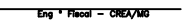
ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG


ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Maria Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Kelly Harrana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO: 

VERIFICADO: 

ESCALA:
H: 1-1000
V: 1-100

APROVADO:

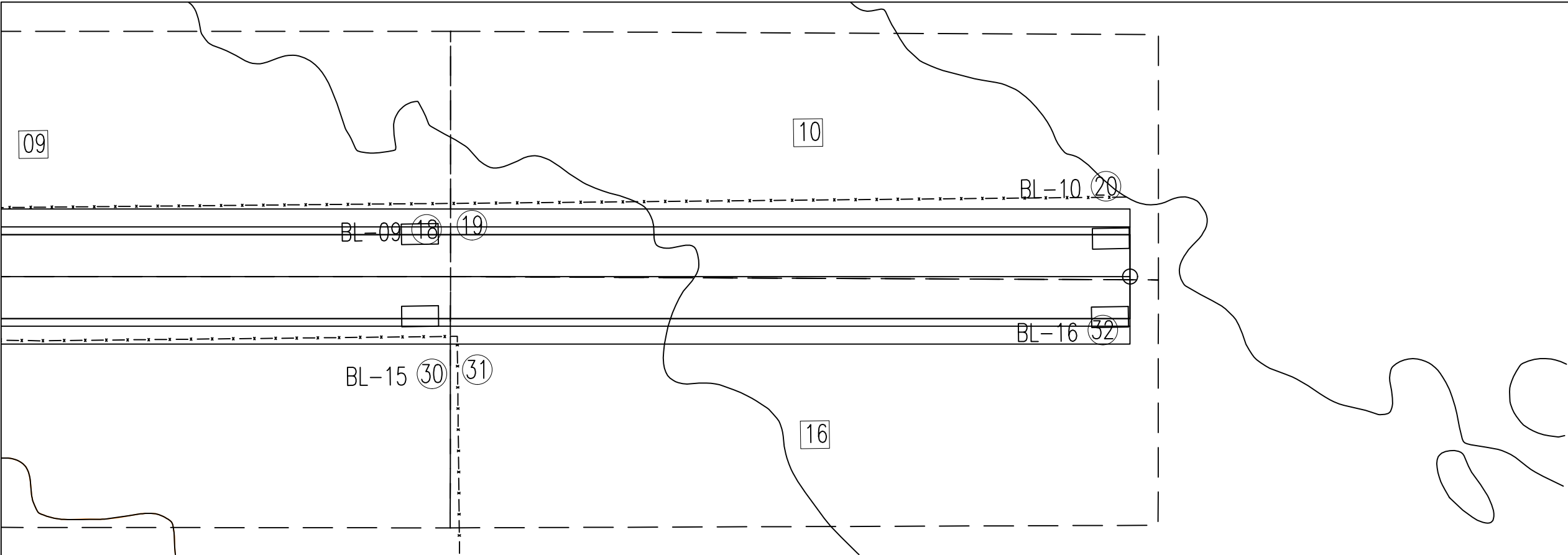


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA: ACACIAS 09
EXT.: 505,67


PROJETO DRENAGEM


FOLHA:
DRE-13



Sub - bacia	Área (m²)	Área (hectares) (A)
1	2600	0,26
2	1613	0,16
3	2600	0,26
4	1613	0,16
5	1800	0,18
6	1800	0,18
7	1800	0,18
8	1800	0,18
9	1800	0,18
10	1211	0,12
11	1800	0,18
12	1800	0,18
13	1800	0,18
14	1800	0,18
15	1800	0,18
16	1211	0,12

OBSERVAÇÕES:

PAVIMENTO EXISTENTE 

PASSEIO PROJETADO 

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Kelly Harrana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA: H: 1-1000 V: 1-100	Eng.º Fiscal - CREA/MG
VERIFICADO:	APROVADO:	Prefeito Municipal

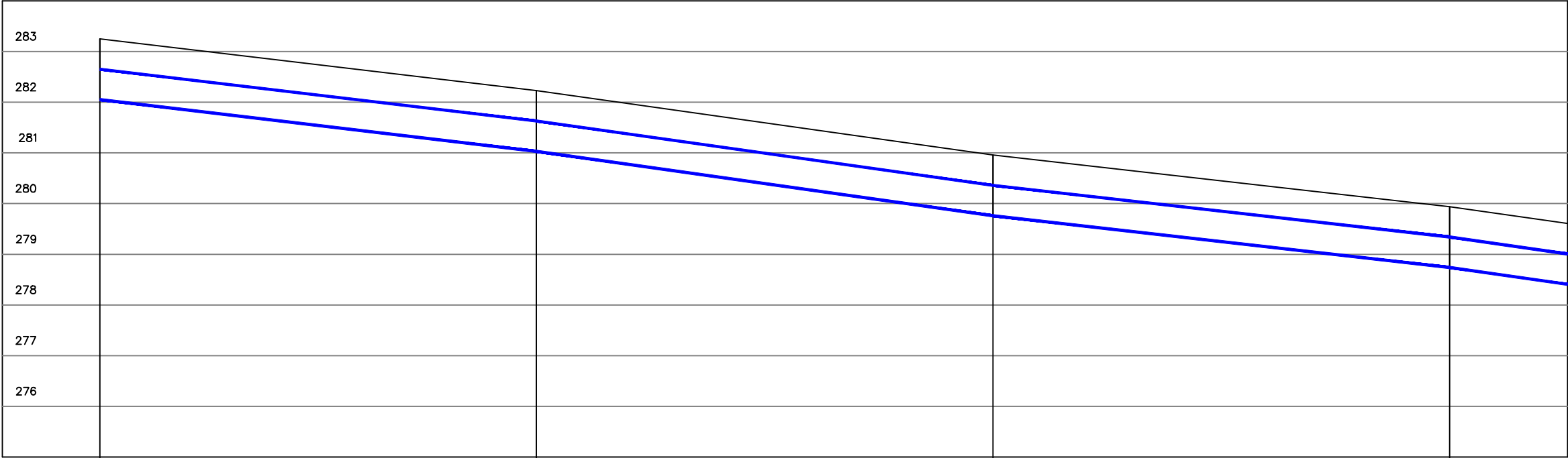
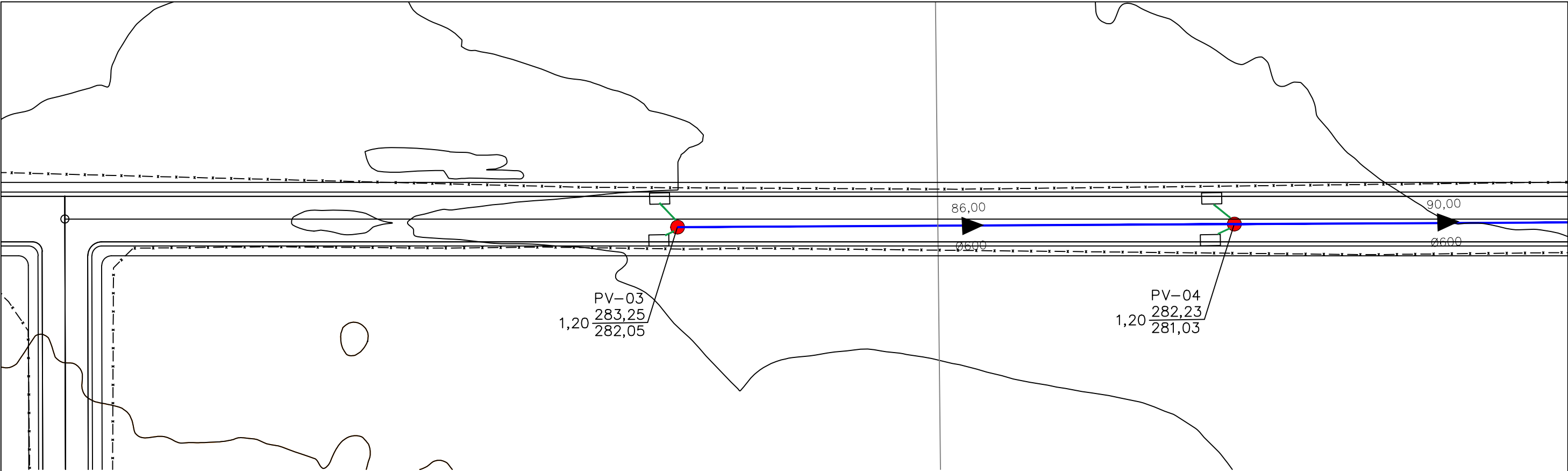


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA: ACACIAS 09
EXT.: 505,67


PROJETO DRENAGEM


FOLHA:
DRE-14



POÇO DE VISITA	PV-03	PV-04	PV-05	PV-06
EXTENSÃO (m)	86,00	90,00	90,00	
COTA TERR. (m)	283,25	282,23	280,98	279,94
COTA SOL. (m)	282,05	281,03	279,76	278,74
PROFUND. (m)	1,20	1,20	1,20	1,20
DIAM. (mm) - MAT.	800-CONCRETO	800-CONCRETO	800-CONCRETO	800-CONCRETO
DECLIV. (m/m)	0,0279	0,0141	0,0113	
VAZÃO (l/s)	120,0	240,0	360,0	
LÂMINAS (%)	29,0	40,0	55,0	
VELOCIDADE	1,76	2,27	2,26	

OBSERVAÇÕES:

PAVIMENTO EXISTENTE 

PASSEIO PROJETADO 


ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

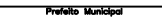
ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Kelly Harrara da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO: 

VERIFICADO: 

ESCALA:
H: 1-1000
V: 1-100

APROVADO:

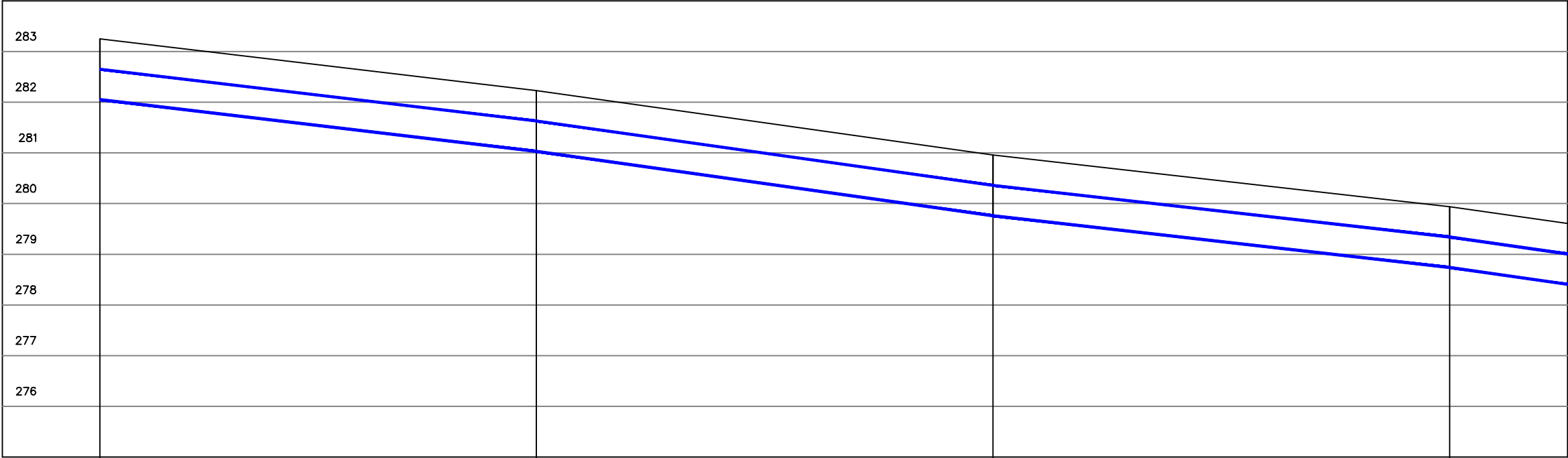
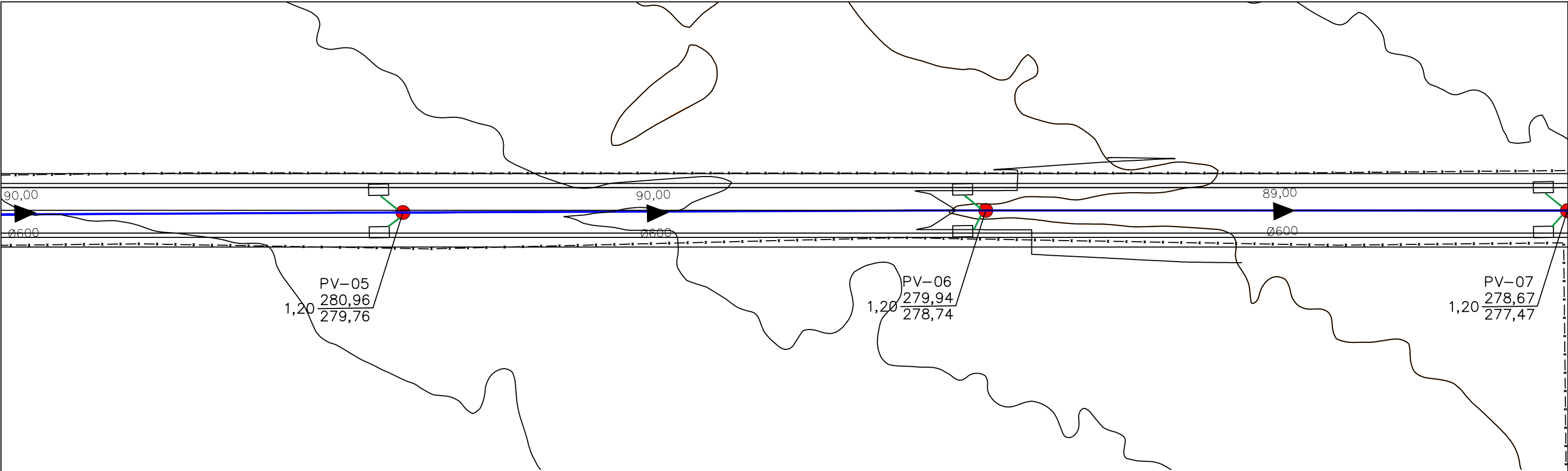


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA: ACACIAS 09
EXT.: 505,67


PROJETO DRENAGEM


FOLHA:
DRE-15



POÇO DE VISITA	PV-03	PV-04	PV-05	PV-06
EXTENSÃO (m)	86,00	90,00	90,00	
COTA TERR. (m)	283,25	282,23	280,96	279,94
COTA SOL. (m)	282,05	281,03	279,76	278,74
PROFUND. (m)	1,20	1,20	1,20	1,20
DIAM. (mm) - MAT.	800-CONCRETO	800-CONCRETO	800-CONCRETO	800-CONCRETO
DECLIV. (m/m)	0,0279	0,0141	0,0113	
VAZÃO (l/s)	120,0	240,0	360,0	
LÂMINAS (%)	29,0	40,0	55,0	
VELOCIDADE	1,76	2,27	2,26	

OBSERVAÇÕES:

PAVIMENTO EXISTENTE 

PASSEIO PROJETADO 

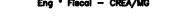
ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG


ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Maria Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Kelly Harrana da Silva
290.491/D CREA/MG

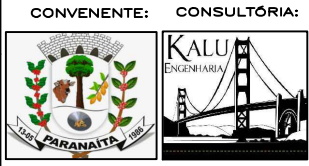
SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO: 

VERIFICADO: 

ESCALA:
H: 1-1000
V: 1-100

APROVADO:

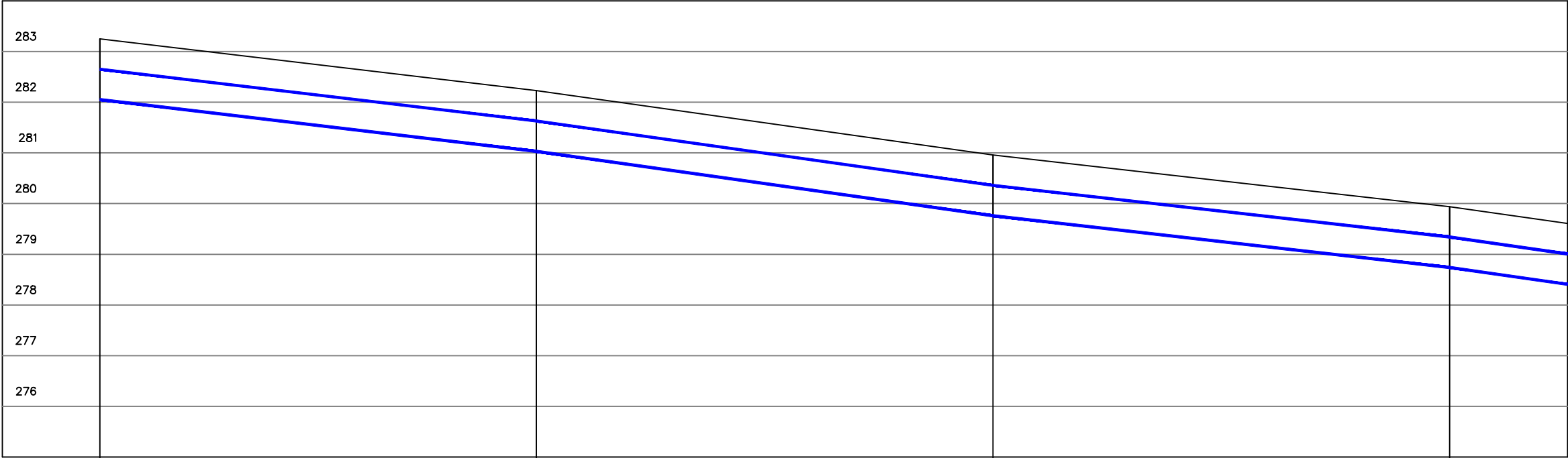
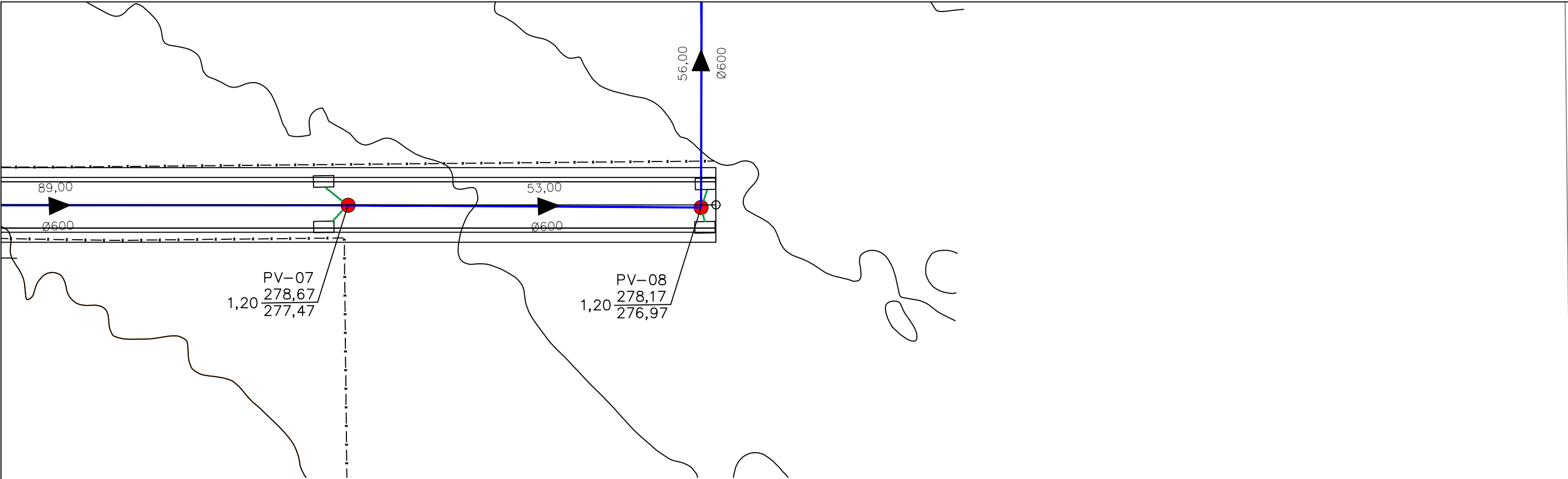


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA: ACACIAS 09
EXT.: 505,67

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:
DRE-16



POÇO DE VISITA	PV-03	PV-04	PV-05	PV-06
EXTENSÃO (m)	86,00	90,00	90,00	
COTA TERR. (m)	283,25	282,23	280,98	279,94
COTA SOL. (m)	282,05	281,03	279,76	278,74
PROFUND. (m)	1,20	1,20	1,20	1,20
DIAM. (mm) - MAT.	800-CONCRETO	800-CONCRETO	800-CONCRETO	800-CONCRETO
DECLIV. (m/m)	0,0279	0,0141	0,0113	
VAZÃO (l/s)	120,0	240,0	360,0	
LÂMINAS (%)	29,0	40,0	55,0	
VELOCIDADE	1,76	2,27	2,26	

OBSERVAÇÕES:

PAVIMENTO EXISTENTE



PASSEIO PROJETADO



ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Maria Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Kelly Harrana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:

ESCALA:
H: 1-1000
V: 1-100

Eng.º Fiscal - CREA/MG

VERIFICADO:

APROVADO:

Prefeito Municipal

CONVENIENTE:

CONSULTORIA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA: ACACIAS 09
EXT.: 505,67

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:

DRE-17

PLANILHA DE CÁLCULO MICRODRENAGEM URBANA - REDE TUBULAR															
LOCAL: RUA DAS ACACIAS - PARANAÍTA -MT															
TRECHO		COMP TRECHO (m)	POÇO DE VISITA A MONTANTE			POÇO DE VISITA A JUSANTE			VAZÃO (L/s)	DECLIVIDADE PROJETO m/m	RH (m)	D (mm)	H/D Lâmina	v (m/s)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jusan.		Terreno	Colet.	Prof.	Terreno	Colet.	Prof.							
REDE DE DRENAGEM (RAMAL DE LIGAÇÃO AO POÇO DE VISITA)															
BL-1	PV-01	5,00	281,57	280,57	1,00	281,57	280,52	1,05	86,0	0,0100	0,09	600	0,26	1,47	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-2	PV-02	5,00	279,84	278,84	1,00	279,84	278,79	1,05	86,0	0,0100	0,09	600	0,26	1,47	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-3	PV-01	5,00	281,57	280,57	1,00	281,57	280,52	1,05	53,0	0,0100	0,07	600	0,20	1,32	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-4	PV-02	5,00	279,84	278,84	1,00	279,84	278,79	1,05	53,0	0,0100	0,07	600	0,20	1,32	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-5	PV-03	5,00	283,25	282,25	1,00	283,25	282,20	1,05	60,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,39	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-6	PV-04	5,00	282,23	281,23	1,00	282,23	281,18	1,05	60,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,39	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-7	PV-05	5,00	280,96	279,96	1,00	280,96	279,91	1,05	60,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,39	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-8	PV-06	5,00	279,94	278,94	1,00	279,94	278,89	1,05	60,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,39	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-9	PV-07	5,00	278,67	277,67	1,00	278,67	277,62	1,05	60,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,39	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-10	PV-08	5,00	278,17	277,17	1,00	278,17	277,12	1,05	40,0	0,0100	0,07	600	0,18	1,16	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-11	PV-03	5,00	283,25	282,25	1,00	283,25	282,20	1,05	60,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,39	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-12	PV-04	5,00	282,23	281,23	1,00	282,23	281,18	1,05	60,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,39	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-13	PV-05	5,00	280,96	279,96	1,00	280,96	279,91	1,05	60,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,39	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-14	PV-06	5,00	279,94	278,94	1,00	279,94	278,89	1,05	60,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,39	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-15	PV-07	5,00	278,67	277,67	1,00	278,67	277,62	1,05	60,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,39	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-16	PV-08	5,00	278,17	277,17	1,00	278,17	277,12	1,05	40,0	0,0100	0,07	600	0,18	1,16	RAMAL DE LIGAÇÃO
REDE DE DRENAGEM (POÇO DE VISITA AO POÇO DE VISITA)															
PV-01	PV-02	62,00	281,57	280,37	1,20	279,84	278,64	1,20	139,0	0,0279	0,09	600	0,25	2,51	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-02	LANÇ-1	45,00	279,84	278,64	1,20	278,00	278,00	0,00	278,0	0,0142	0,14	600	0,44	2,32	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-03	PV-04	86,00	283,25	282,05	1,20	282,23	281,03	1,20	120,0	0,0119	0,10	600	0,29	1,76	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-04	PV-05	90,00	282,23	281,03	1,20	280,96	279,76	1,20	240,0	0,0141	0,13	600	0,40	2,27	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-05	PV-06	90,00	280,96	279,76	1,20	279,94	278,74	1,20	360,0	0,0113	0,16	600	0,55	2,26	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-06	PV-07	89,00	279,94	278,74	1,20	278,67	277,47	1,20	480,0	0,0143	0,17	600	0,61	2,66	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-07	PV-08	53,00	278,67	277,47	1,20	278,17	276,97	1,20	600,0	0,0094	0,18	600	0,83	2,39	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-08	LANÇ-2	56,00	278,17	276,97	1,20	276,00	276,00	0,00	680,0	0,0173	0,18	600	0,72	3,12	REDE SIMPLES - CONCRETO

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketty Horrara da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA: H: 1-1000 V: 1-100	Eng.º Fiscal - CREA/MG
VERIFICADO:	APROVADO:	Prefeito Municipal

CONVENIENTE: CONSULTORIA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA: ACACIAS 09
EXT.: 505,67

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:
DRE-17A

PLANILHA DE CÁLCULO DE DRENAGEM SUPERFICIAL - SARJETAS / BOCAS DE LOBO										
LOCAL: RUA DAS ACACIAS - PARANAÍTA - MT										
TRECHO		ÁREA CONTRIBUINTE (ha)	CONTRIBUIÇÃO (m³/s)	I (m/m)	Q _{sarj} (m³/s)	v (m/s)	CAPACIDADE DE ENGOLIMENTO (m³/s)	TIPO SARJETA	TIPO DE BL	QUANTIDADE DE BOCAS DE LOBO
MONTANTE	JUSANTE									
1	2	0,26	0,086	0,025	0,088	1,5435	0,000	B		-
2	BL-1	0,26	0,086		0,000	0,0000	0,123		C	1
3	4	0,26	0,086	0,025	0,088	1,5435	0,000	B		-
4	BL-2	0,26	0,086		0,000	0,0000	0,123		C	1
5	6	0,16	0,053	0,025	0,088	1,5435	0,000	B		-
6	BL-3	0,16	0,053		0,000	0,0000	0,123		C	1
7	8	0,16	0,053	0,025	0,088	1,5435	0,000	B		-
8	BL-4	0,16	0,053		0,000	0,0000	0,123		C	1
9	10	0,18	0,060	0,013	0,062	1,1001	0,000	B		-
10	BL-5	0,18	0,060		0,000	0,0000	0,123		C	1
11	12	0,18	0,060	0,013	0,062	1,1001	0,000	B		-
12	BL-6	0,18	0,060		0,000	0,0000	0,123		C	1
13	14	0,18	0,060	0,013	0,062	1,1001	0,000	B		-
14	BL-7	0,18	0,060		0,000	0,0000	0,123		C	1
15	16	0,00	0,000	0,013	0,062	1,1001	0,000	B		-
16	BL-8	0,18	0,060		0,000	0,0000	0,123		C	1
17	18	0,00	0,000	0,013	0,062	1,1001	0,000	B		-
18	BL-9	0,18	0,060		0,000	0,0000	0,123		C	1
19	20	0,00	0,000	0,013	0,062	1,1001	0,000	B		-
20	BL-10	0,12	0,040		0,000	0,0000	0,123		C	1
21	22	0,00	0,000	0,013	0,062	1,1001	0,000	B		-
22	BL-11	0,18	0,060		0,000	0,0000	0,123		C	1
23	24	0,00	0,000	0,013	0,062	1,1001	0,000	B		-
24	BL-12	0,18	0,060		0,000	0,0000	0,123		C	1
25	26	0,00	0,000	0,013	0,062	1,1001	0,000	B		-
26	BL-13	0,18	0,060		0,000	0,0000	0,123		C	1
27	28	0,00	0,000	0,013	0,062	1,1001	0,000	B		-
28	BL-14	0,18	0,060		0,000	0,0000	0,123		C	1
29	30	0,00	0,000	0,013	0,062	1,1001	0,000	B		-
30	BL-15	0,18	0,060		0,000	0,0000	0,123		C	1
31	32	0,00	0,000	0,013	0,062	1,1001	0,000	B		-

PLANILHA DE CÁLCULO DE DRENAGEM SUPERFICIAL - SARJETAS / BOCAS DE LOBO										
LOCAL: RUA DAS ACACIAS - PARANAÍTA - MT										
TRECHO		ÁREA CONTRIBUINTE (ha)	CONTRIBUIÇÃO (m³/s)	I (m/m)	Q _{sarj} (m³/s)	v (m/s)	CAPACIDADE DE ENGOLIMENTO (m³/s)	TIPO SARJETA	TIPO DE BL	QUANTIDADE DE BOCAS DE LOBO
MONTANTE	JUSANTE									
32	BL-16	0,12	0,040		0,000	0,0000	0,123		C	1

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Kelly Harrana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:

ESCALA:
H: 1–1000
V: 1–100

Eng.º Fiscal – CREA/MG

VERIFICADO:

APROVADO:

Prefeito Municipal

CONVENIENTE:

CONSULTÓRIA:



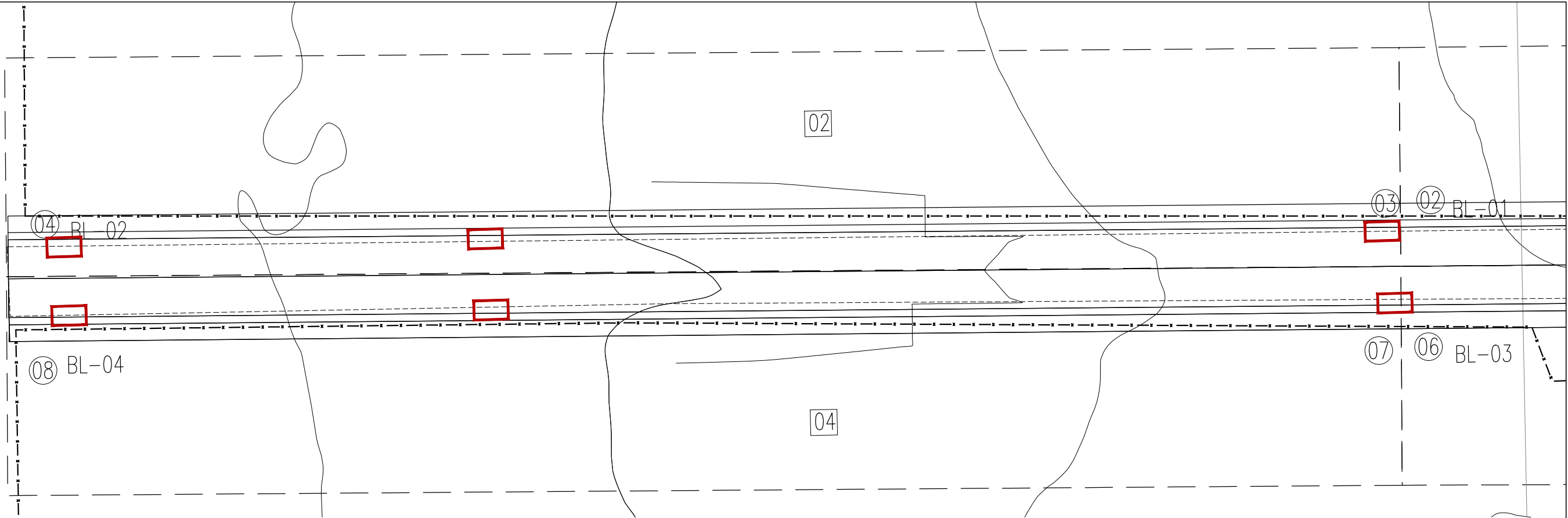
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA: ACACIAS 09
EXT.: 505,67

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:
DRE–17B

RUA MOGNOS



QUADRO DE ÁREAS

Sub - bacia	Área (m²)	Área (hectares) (A)
1	2400	0,24
2	2400	0,24
3	2400	0,24
4	2400	0,24
5	1700	0,17
6	1700	0,17
7	1200	0,12
8	1700	0,17
9	1700	0,17
10	1200	0,12
11	1200	0,12
12	1700	0,17
13	1700	0,17
14	1700	0,17
15	655	0,07
16	1200	0,12
17	1700	0,17
18	1700	0,17
19	1700	0,17
20	1700	0,17
21	1700	0,17
22	1700	0,17
23	510	0,05
24	510	0,05

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketty Horrana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA: H: 1–1000 V: 1–100	Eng.º Fiscal – CREA/MG
VERIFICADO:	APROVADO:	Prefeito Municipal

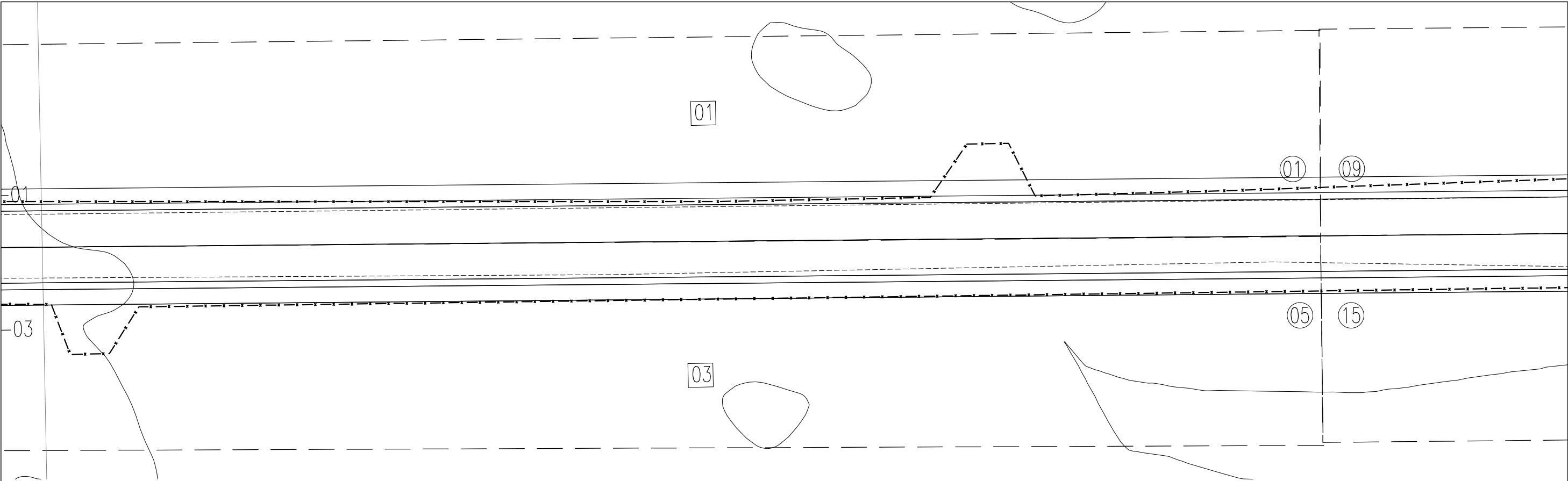


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA DOS MOGNOS
EXT.: 1005.00m

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:
DR–24



QUADRO DE ÁREAS

Sub - bacia	Área (m²)	Área (hectares) (A)
1	2400	0,24
2	2400	0,24
3	2400	0,24
4	2400	0,24
5	1700	0,17
6	1700	0,17
7	1200	0,12
8	1700	0,17
9	1700	0,17
10	1200	0,12
11	1200	0,12
12	1700	0,17
13	1700	0,17
14	1700	0,17
15	655	0,07
16	1200	0,12
17	1700	0,17
18	1700	0,17
19	1700	0,17
20	1700	0,17
21	1700	0,17
22	1700	0,17
23	510	0,05
24	510	0,05

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketty Harrana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO: ESCALA: H: 1-1000 V: 1-100

VERIFICADO: APROVADO:

Eng.º Fiscal - CREA/MG

Prefeito Municipal

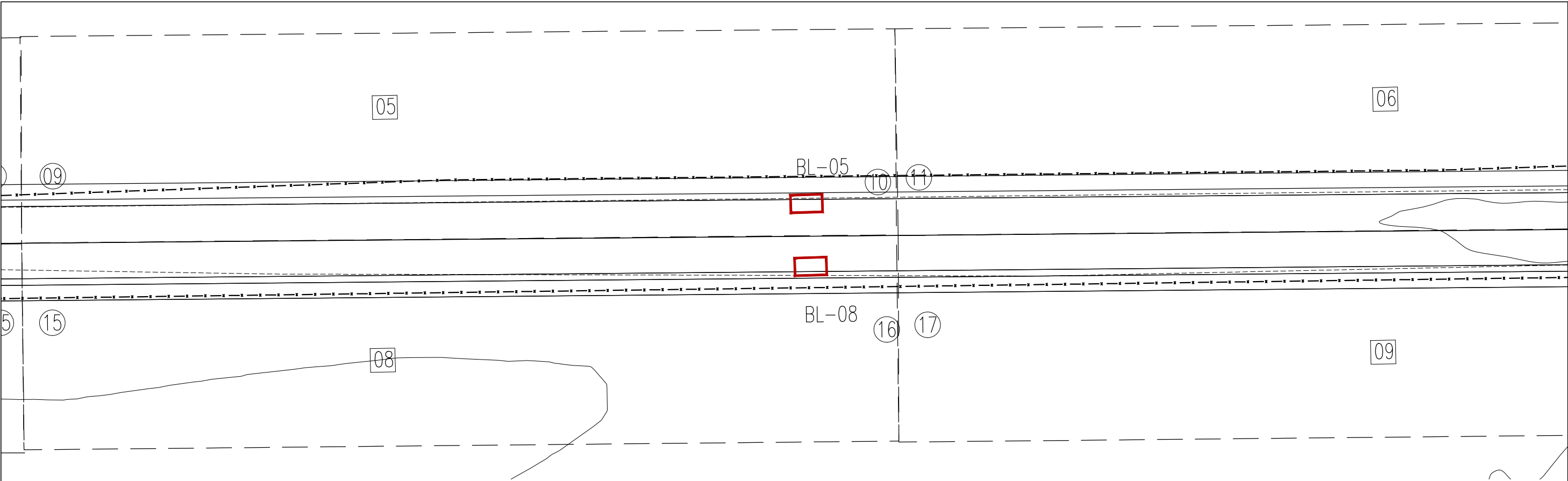


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA DOS MOGNOS
EXT.: 1005.00m

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:
DR-25



QUADRO DE ÁREAS

Sub - bacia	Área (m²)	Área (hectares) (A)
1	2400	0,24
2	2400	0,24
3	2400	0,24
4	2400	0,24
5	1700	0,17
6	1700	0,17
7	1200	0,12
8	1700	0,17
9	1700	0,17
10	1200	0,12
11	1200	0,12
12	1700	0,17
13	1700	0,17
14	1700	0,17
15	655	0,07
16	1200	0,12
17	1700	0,17
18	1700	0,17
19	1700	0,17
20	1700	0,17
21	1700	0,17
22	1700	0,17
23	510	0,05
24	510	0,05

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketty Harrana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA: H: 1–1000 V: 1–100	Eng.º Fiscal – CREA/MG
VERIFICADO:	APROVADO:	Prefeito Municipal

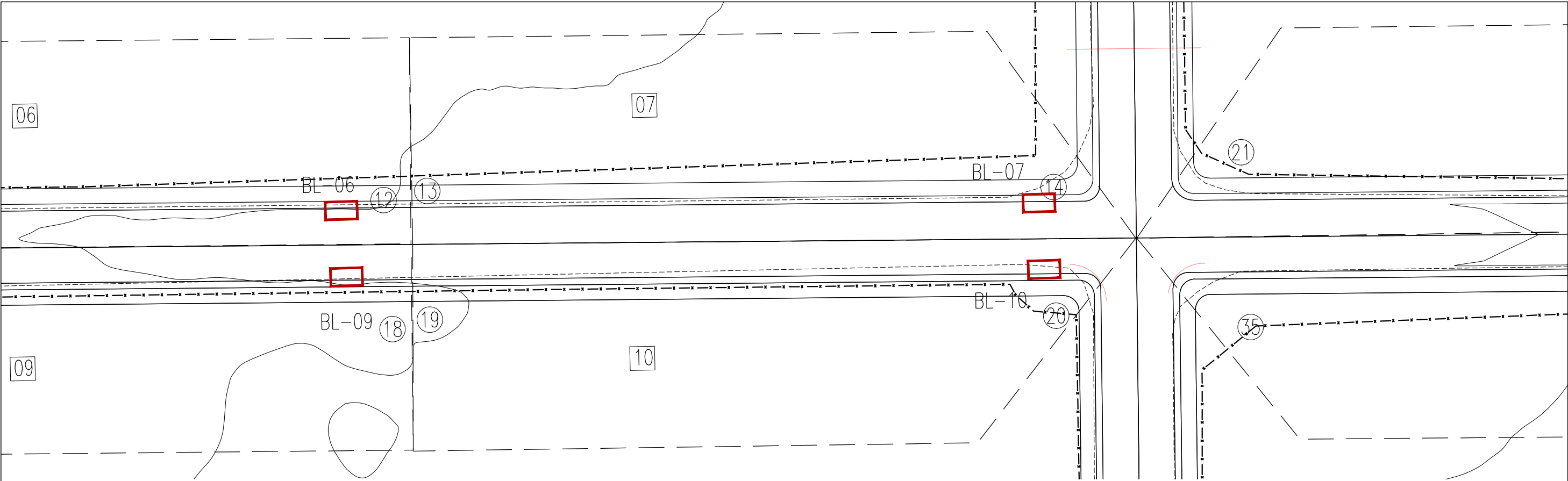


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA DOS MOGNOS
EXT.: 1005.00m

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:
DR–26



QUADRO DE ÁREAS

Sub - bacia	Área (m²)	Área (hectares) (A)
1	2400	0,24
2	2400	0,24
3	2400	0,24
4	2400	0,24
5	1700	0,17
6	1700	0,17
7	1200	0,12
8	1700	0,17
9	1700	0,17
10	1200	0,12
11	1200	0,12
12	1700	0,17
13	1700	0,17
14	1700	0,17
15	655	0,07
16	1200	0,12
17	1700	0,17
18	1700	0,17
19	1700	0,17
20	1700	0,17
21	1700	0,17
22	1700	0,17
23	510	0,05
24	510	0,05

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketty Harrana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA: H: 1-1000 V: 1-100	Eng.º Fiscal - CREA/MG
VERIFICADO:	APROVADO:	Prefeito Municipal

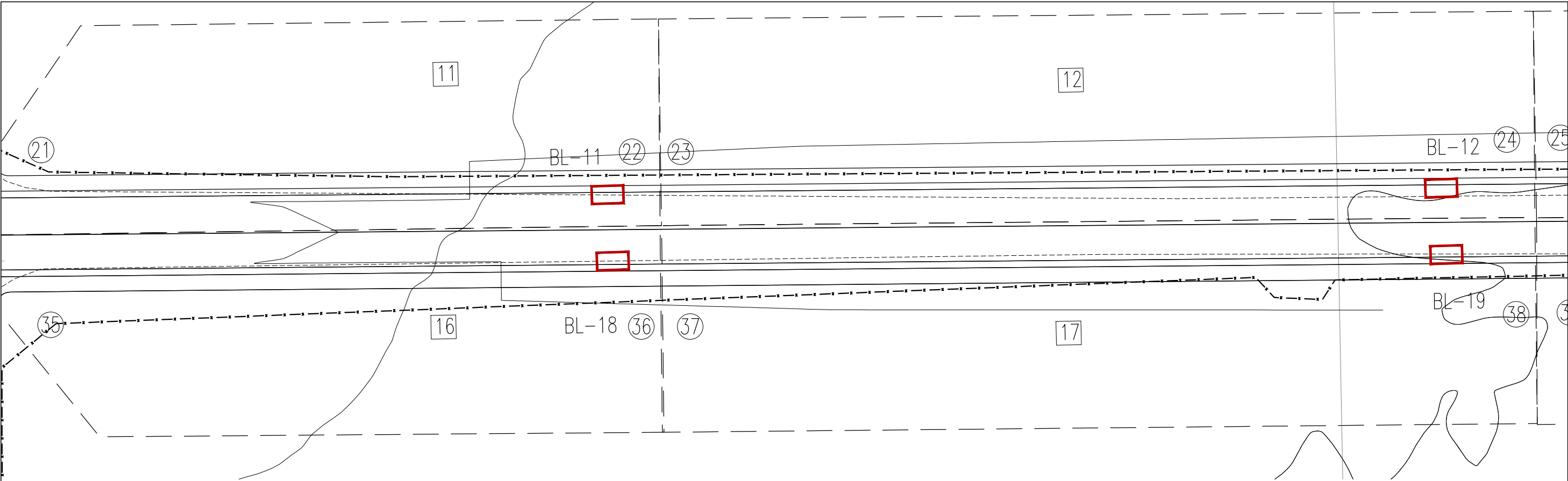


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA DOS MOGNOS
EXT.: 1005.00m

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:
DR-27



QUADRO DE ÁREAS

Sub - bacia	Área (m²)	Área (hectares) (A)
1	2400	0,24
2	2400	0,24
3	2400	0,24
4	2400	0,24
5	1700	0,17
6	1700	0,17
7	1200	0,12
8	1700	0,17
9	1700	0,17
10	1200	0,12
11	1200	0,12
12	1700	0,17
13	1700	0,17
14	1700	0,17
15	655	0,07
16	1200	0,12
17	1700	0,17
18	1700	0,17
19	1700	0,17
20	1700	0,17
21	1700	0,17
22	1700	0,17
23	510	0,05
24	510	0,05

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketty Horrana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA: H: 1-1000 V: 1-100	Eng.º Fiscal - CREA/MG
VERIFICADO:	APROVADO:	Prefeito Municipal

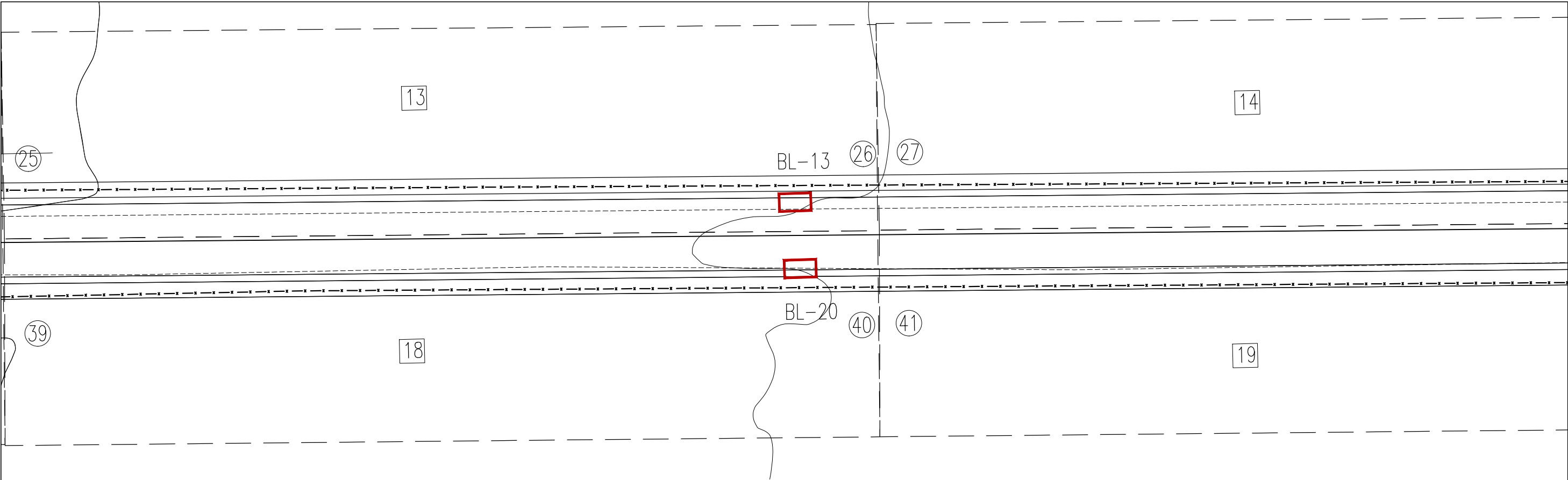


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA DOS MOGNOS
EXT.: 1005.00m

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:
DR-28



QUADRO DE ÁREAS

Sub - bacia	Área (m²)	Área (hectares) (A)
1	2400	0,24
2	2400	0,24
3	2400	0,24
4	2400	0,24
5	1700	0,17
6	1700	0,17
7	1200	0,12
8	1700	0,17
9	1700	0,17
10	1200	0,12
11	1200	0,12
12	1700	0,17
13	1700	0,17
14	1700	0,17
15	655	0,07
16	1200	0,12
17	1700	0,17
18	1700	0,17
19	1700	0,17
20	1700	0,17
21	1700	0,17
22	1700	0,17
23	510	0,05
24	510	0,05

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketty Harrana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA: H: 1–1000 V: 1–100	Eng.º Fiscal – CREA/MG
VERIFICADO:	APROVADO:	Prefeito Municipal

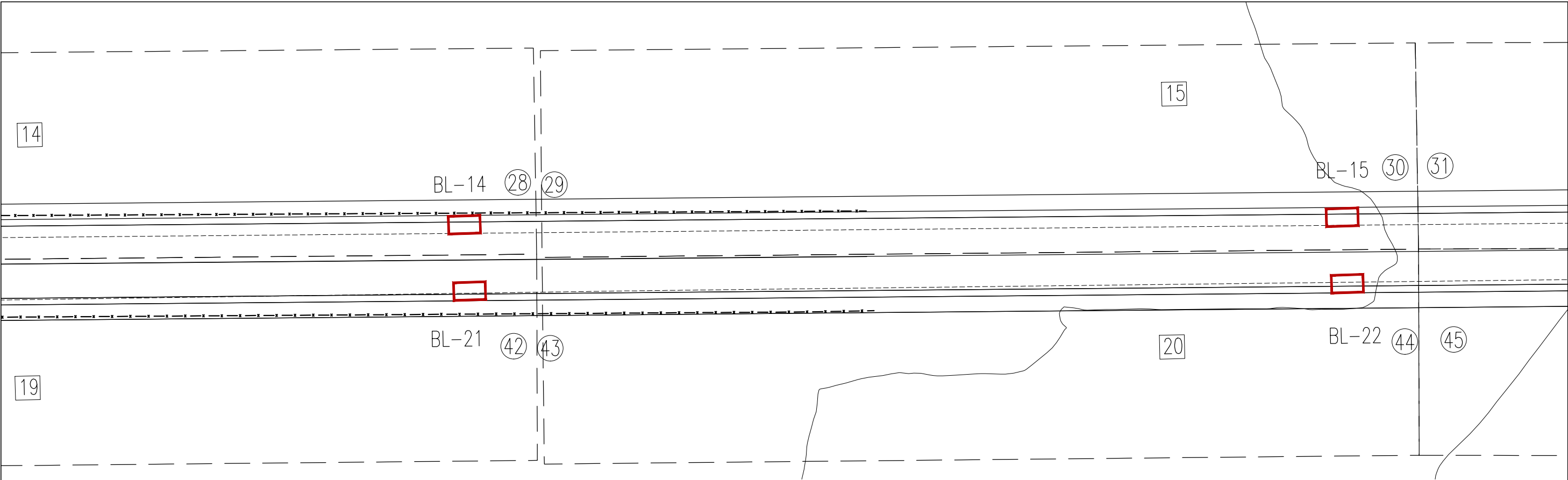


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA DOS MOGNOS
EXT.: 1005.00m

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:
DR–29



QUADRO DE ÁREAS

Sub - bacia	Área (m²)	Área (hectares) (A)
1	2400	0,24
2	2400	0,24
3	2400	0,24
4	2400	0,24
5	1700	0,17
6	1700	0,17
7	1200	0,12
8	1700	0,17
9	1700	0,17
10	1200	0,12
11	1200	0,12
12	1700	0,17
13	1700	0,17
14	1700	0,17
15	655	0,07
16	1200	0,12
17	1700	0,17
18	1700	0,17
19	1700	0,17
20	1700	0,17
21	1700	0,17
22	1700	0,17
23	510	0,05
24	510	0,05

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketty Harrana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA: H: 1-1000 V: 1-100	Eng.º Fiscal - CREA/MG
VERIFICADO:	APROVADO:	Prefeito Municipal

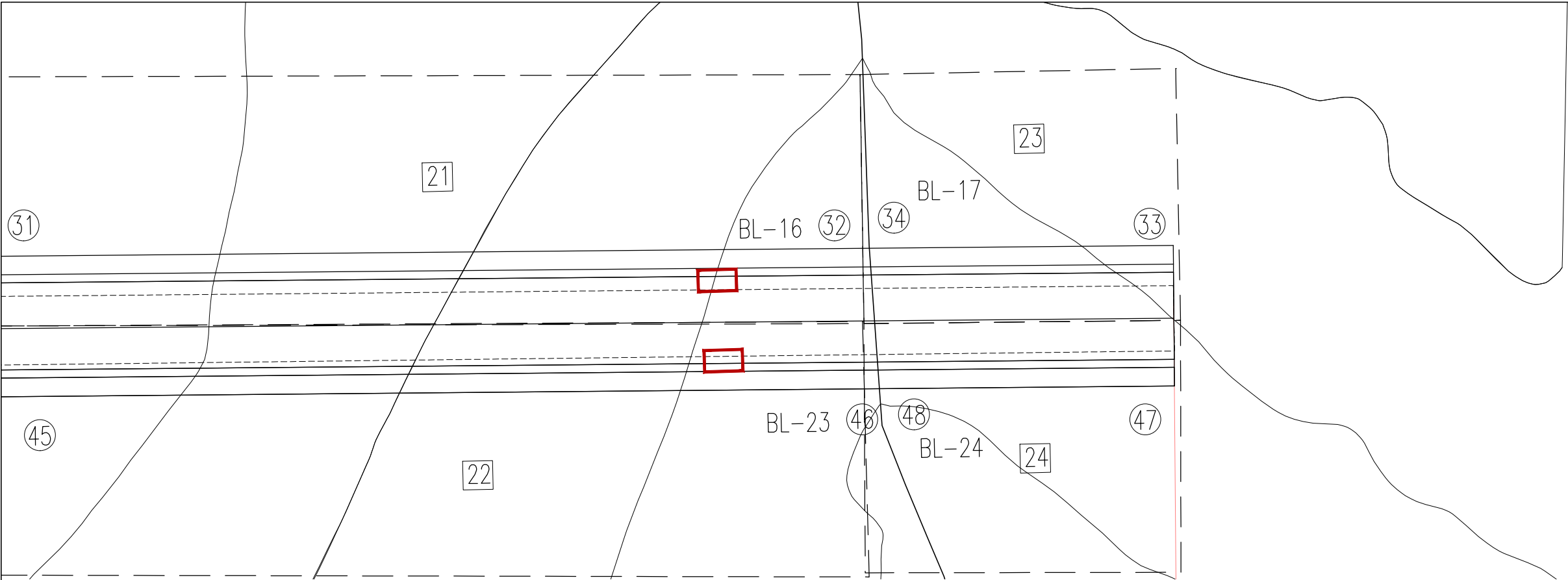


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA DOS MOGNOS
EXT.: 1005.00m

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:
DR-30



QUADRO DE ÁREAS

Sub - bacia	Área (m²)	Área (hectares) (A)
1	2400	0,24
2	2400	0,24
3	2400	0,24
4	2400	0,24
5	1700	0,17
6	1700	0,17
7	1200	0,12
8	1700	0,17
9	1700	0,17
10	1200	0,12
11	1200	0,12
12	1700	0,17
13	1700	0,17
14	1700	0,17
15	655	0,07
16	1200	0,12
17	1700	0,17
18	1700	0,17
19	1700	0,17
20	1700	0,17
21	1700	0,17
22	1700	0,17
23	510	0,05
24	510	0,05

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketty Horrana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO: ESCALA:
H: 1-1000
V: 1-100

VERIFICADO: APROVADO:

Eng.º Fiscal - CREA/MG

Prefeito Municipal

CONVENIENTE:

CONSULTORIA:



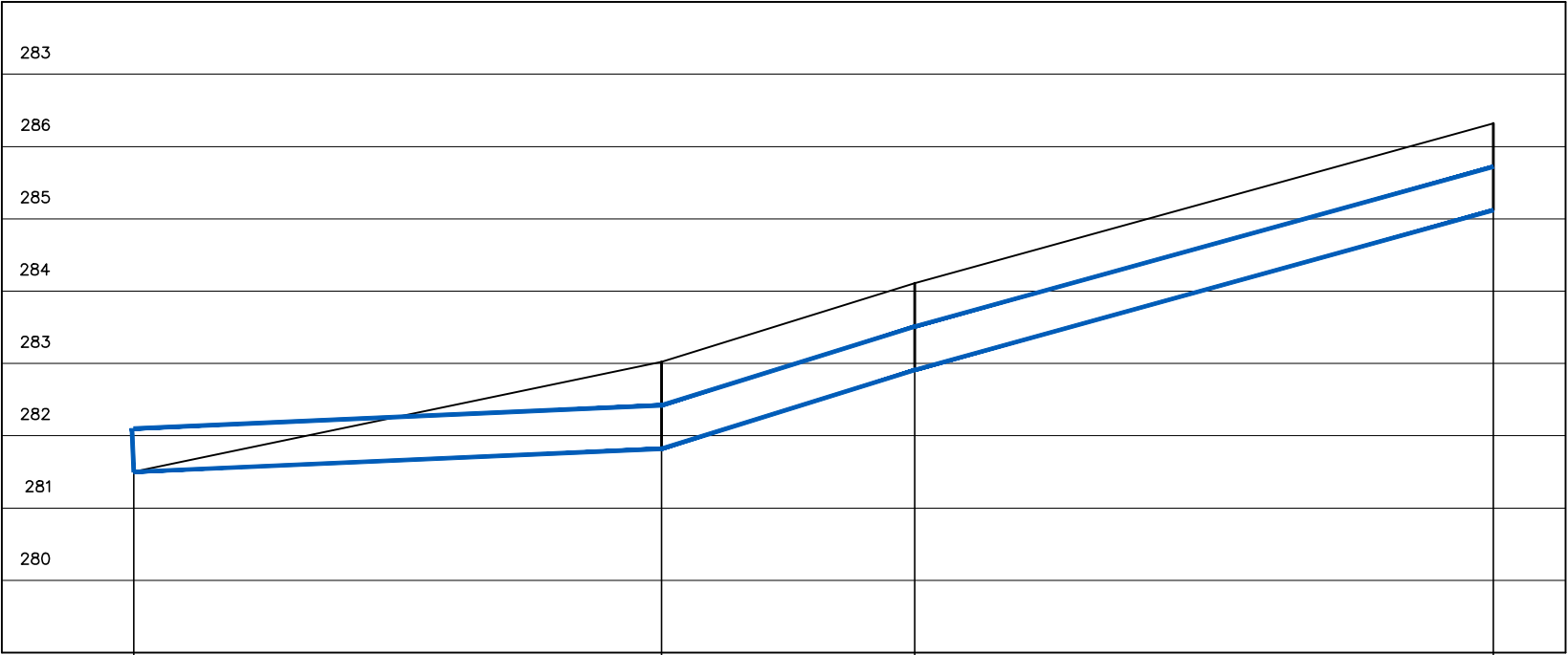
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA DOS MOGNOS
EXT.: 1005.00m

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:

DR-31



POÇO DE VISITA	LANÇ-1	PV-03	PV-02	PV-01
EXTENSÃO (m)	73,00	38,00	80,00	
COTA TERR. (m)	281,50	283,02	284,11	286,32
COTA SOL. (m)	281,50	281,82	282,91	286,12
PROFUND. (m)	0,00	1,20	1,20	1,20
DIAM. (mm) - MAT.	800-CONCRETO	800-CONCRETO	800-CONCRETO	
DECLIV. (m/m)	0,0044	0,0287	0,0276	
VAZÃO (l/s)	316,0	158,0	158,0	
LÂMINAS (%)	68,0	27,0	27,0	
VELOCIDADE	1,54	2,57	2,57	

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wiera Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketty Horrara da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:

VERIFICADO:

ESCALA:
H: 1-1000
V: 1-100

APROVADO:

Eng.º Fiscal - CREA/MG

Prefeito Municipal

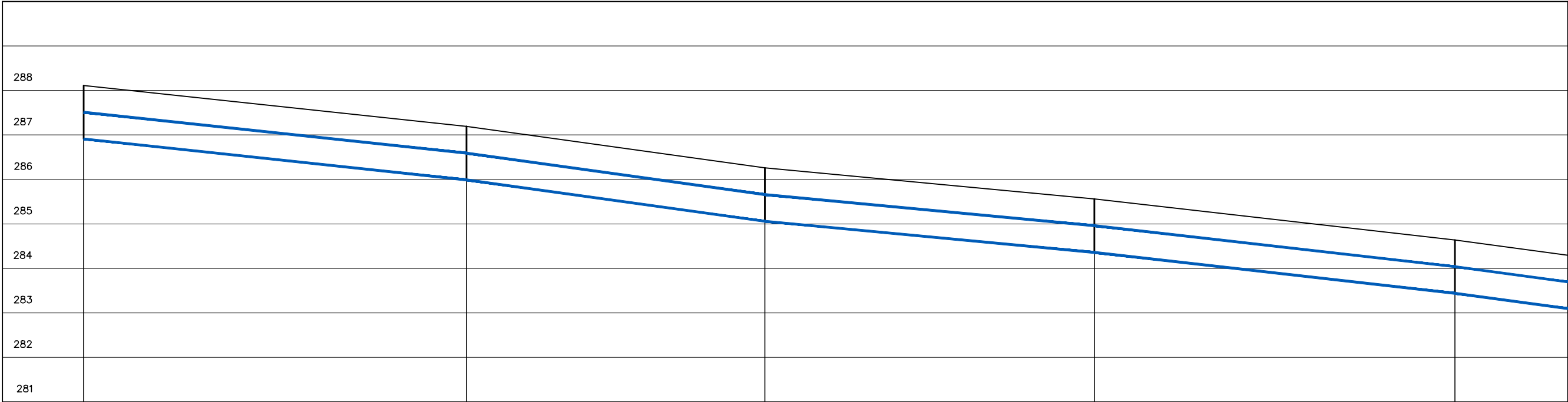
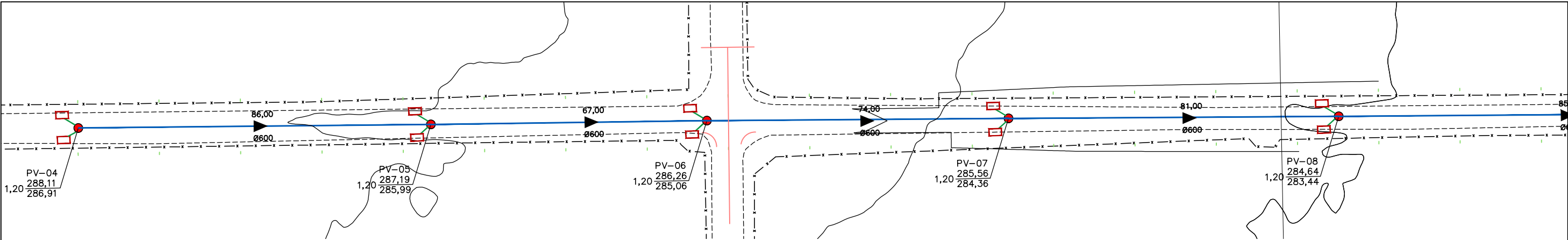
CONVENIENTE: CONSULTORIA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA DOS MOGNOS
EXT.: 1005.00m

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:
DR-32



POÇO DE VISITA	PV-04	PV-05	PV-06	PV-07	PV-08
EXTENSÃO (m)	86,00	67,00	74,00	81,00	
COTA TERR. (m)	288,11	287,19	286,26	285,56	284,64
COTA SOL. (m)	286,91	285,99	285,06	282,36	283,44
PROFUND. (m)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
DIAM. (mm) - MAT.	600-CONCRETO		600-CONCRETO		600-CONCRETO
DECLIV. (m/m)	0,0107		0,0139		0,0114
VAZÃO (l/s)	112,0		304,0		400,0
LÂMINAS (%)	29,0		52,0		58,0
VELOCIDADE	1,65		2,05		2,35

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketly Horrara da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA: H: 1-200 V: 1-200	Eng.º Fiscal - CREA/MG
VERIFICADO:	APROVADO:	Prefeito Municipal

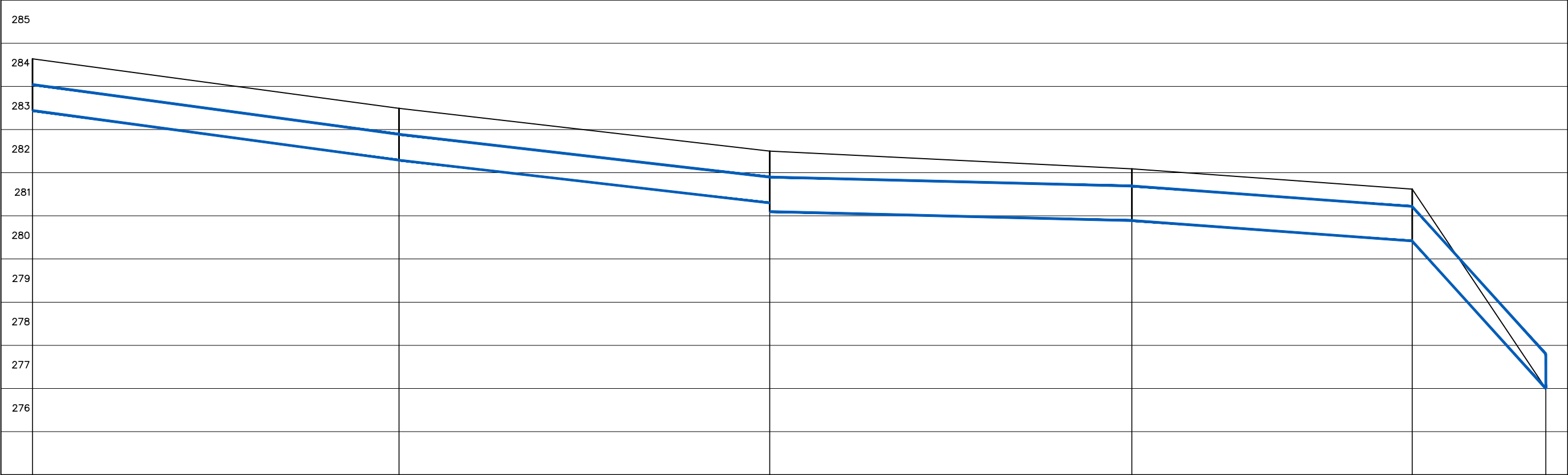
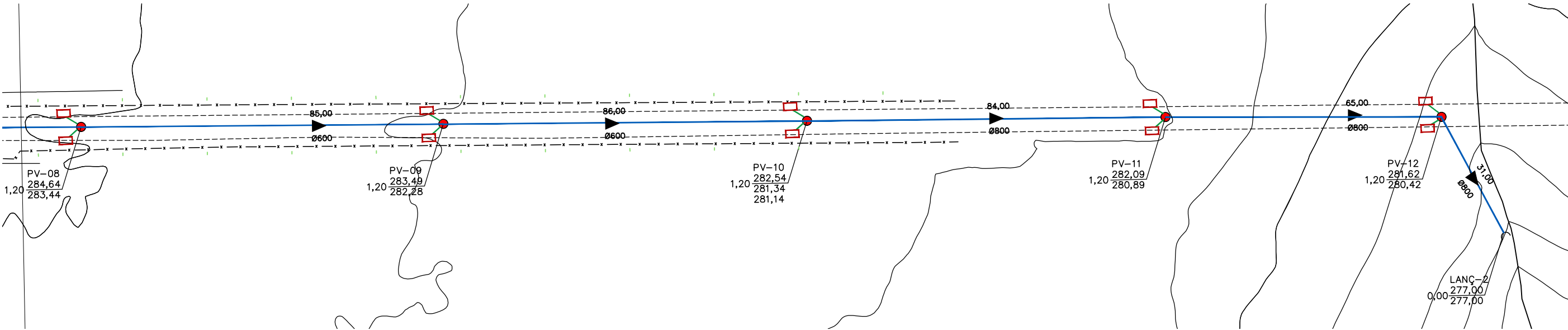


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA DOS MOGNOS
EXT.: 1005.00m

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:
DR-33



POÇO DE VISTA	PV-08	PV-09	PV-10	PV-11	PV-12	LANÇ-2
EXTENSÃO (m)	85,00	86,00	84,00	65,00	31,00	
COTA TERR. (m)	284,64	283,49	282,54	282,09	281,62	277,00
COTA SOL. (m)	283,44	282,29	281,34/281,14	280,69	280,22	277,00
PROFUND. (m)	1,20	1,20	1,40	1,40	1,40	0,00
DIAM. (mm) - MAT.	600-CONCRETO	600-CONCRETO	800-CONCRETO	800-CONCRETO	800-CONCRETO	800-CONCRETO
DECLIV. (m/m)	0,0136	0,0109	0,0054	0,0072	0,1039	
VAZÃO (l/s)	512,0	624,0	736,0	775,0	871,0	
LÂMINAS (%)	64,0	81,0	67,0	63,0	31,0	
VELOCIDADE	2,68	2,54	2,06	2,32	6,56	

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketty Horrara da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO: ESCALA: H: 1-200 V: 1-200

VERIFICADO: APROVADO: Eng.º Fiscal - CREA/MG

Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA DOS MOGNOS
EXT.: 1005.00m

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:
DR-34

PLANILHA DE CÁLCULO MICRODRENAGEM URBANA - REDE TUBULAR															
LOCAL: RUA MOGNOS - PARANAÍTA -MT															
TRECHO		COMP TRECHO (m)	POÇO DE VISITA A MONTANTE			POÇO DE VISITA A JUSANTE			VAZÃO (L/s)	DECLIVIDADE PROJETO m/m	RH (m)	D (mm)	H/D Lâmina	v (m/s)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jusan.		Terreno	Colet.	Prof.	Terreno	Colet.	Prof.							
REDE DE DRENAGEM (RAMAL DE LIGAÇÃO AO POÇO DE VISITA)															
BL-1	PV-01	5,00	286,32	285,32	1,00	286,32	285,27	1,05	79,0	0,0100	0,09	600	0,25	1,43	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-2	PV-03	5,00	283,02	282,02	1,00	283,02	281,97	1,05	79,0	0,0100	0,09	600	0,25	1,43	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-3	PV-01	5,00	286,32	285,32	1,00	286,32	285,27	1,05	79,0	0,0100	0,09	600	0,25	1,43	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-4	PV-03	5,00	283,02	282,02	1,00	283,02	281,97	1,05	79,0	0,0100	0,09	600	0,25	1,43	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-5	PV-04	5,00	288,11	287,11	1,00	288,11	287,06	1,05	56,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,30	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-6	PV-05	5,00	287,19	286,19	1,00	287,19	286,14	1,05	56,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,30	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-7	PV-06	5,00	286,26	285,26	1,00	286,26	285,21	1,05	40,0	0,0100	0,07	600	0,18	1,16	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-8	PV-04	5,00	288,11	287,11	1,00	288,11	287,06	1,05	56,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,30	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-9	PV-05	5,00	287,19	286,19	1,00	287,19	286,14	1,05	56,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,30	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-10	PV-06	5,00	286,26	285,26	1,00	286,26	285,21	1,05	40,0	0,0100	0,07	600	0,18	1,16	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-11	PV-07	5,00	282,56	281,56	1,00	282,56	281,51	1,05	40,0	0,0100	0,07	600	0,18	1,16	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-12	PV-08	5,00	284,64	283,64	1,00	284,64	283,59	1,05	56,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,30	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-13	PV-09	5,00	283,48	282,48	1,00	283,48	282,43	1,05	56,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,30	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-14	PV-10	5,00	282,54	281,54	1,00	282,54	281,49	1,05	56,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,30	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-15	PV-11	5,00	282,09	281,09	1,00	282,09	281,04	1,05	22,0	0,0100	0,05	600	0,13	1,02	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-16	PV-12	5,00	281,62	280,62	1,00	281,62	280,57	1,05	40,0	0,0100	0,07	600	0,18	1,16	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-17	BL-24	6,00	281,62	280,62	1,00	281,62	280,57	1,05	56,0	0,0083	0,08	600	0,22	1,21	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-18	PV-07	5,00	282,56	281,56	1,00	282,56	281,51	1,05	56,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,30	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-19	PV-08	5,00	284,64	283,64	1,00	284,64	283,59	1,05	56,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,30	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-20	PV-09	5,00	283,48	282,48	1,00	283,48	282,43	1,05	56,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,30	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-21	PV-10	5,00	282,54	281,54	1,00	282,54	281,49	1,05	56,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,30	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-22	PV-11	5,00	282,09	281,09	1,00	282,09	281,04	1,05	17,0	0,0100	0,04	600	0,11	1,00	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-23	PV-12	5,00	281,62	280,62	1,00	281,62	280,57	1,05	56,0	0,0100	0,08	600	0,21	1,30	RAMAL DE LIGAÇÃO
BL-24	LANÇ	22,00	281,62	280,62	1,00	278,00	278,00	0,00	73,0	0,1191	0,05	600	0,13	3,38	RAMAL DE LIGAÇÃO
REDE DE DRENAGEM (POÇO DE VISITA AO POÇO DE VISITA)															
PV-01	PV-02	80,00	286,32	285,12	1,20	284,11	282,91	1,20	158,0	0,0276	0,09	600	0,27	2,57	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-02	PV-03	38,00	284,11	282,91	1,20	283,02	281,82	1,20	158,0	0,0287	0,09	600	0,27	2,57	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-03	LANÇ-1	73,00	283,02	281,82	1,20	281,50	281,50	0,00	316,0	0,0044	0,18	600	0,68	1,54	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-04	PV-05	86,00	288,11	286,91	1,20	287,19	285,99	1,20	112,0	0,0107	0,10	600	0,29	1,65	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-05	PV-06	67,00	287,19	285,99	1,20	286,26	285,06	1,20	224,0	0,0139	0,13	600	0,39	2,19	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-06	PV-07	74,00	286,26	285,06	1,20	285,56	284,36	1,20	304,0	0,0095	0,15	600	0,52	2,05	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-07	PV-08	81,00	285,56	284,36	1,20	284,64	283,44	1,20	400,0	0,0114	0,16	600	0,58	2,35	REDE SIMPLES - CONCRETO

TRECHO		COMP TRECHO (m)	POÇO DE VISITA A MONTANTE			POÇO DE VISITA A JUSANTE			VAZÃO (L/s)	DECLIVIDADE PROJETO m/m	RH (m)	D (mm)	H/D Lâmina	v (m/s)	OBSERVAÇÃO
Mont.	Jusan.		Terreno	Colet.	Prof.	Terreno	Colet.	Prof.							
PV-08	PV-09	85,00	284,64	283,44	1,20	283,48	282,28	1,20	512,0	0,0136	0,17	600	0,64	2,68	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-09	PV-10	86,00	283,48	282,28	1,20	282,54	281,34	1,20	624,0	0,0109	0,18	600	0,81	2,54	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-10	PV-11	84,00	282,54	281,14	1,40	282,09	280,69	1,40	736,0	0,0054	0,23	800	0,67	2,06	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-11	PV-12	65,00	282,09	280,69	1,40	281,62	280,22	1,40	775,0	0,0072	0,23	800	0,63	2,32	REDE SIMPLES - CONCRETO
PV-12	LANÇ-2	31,00	281,62	280,22	1,40	277,00	277,00	0,00	871,0	0,1039	0,14	800	0,31	6,56	REDE SIMPLES - CONCRETO

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketty Harrana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:

ESCALA:
H: 1-1000
V: 1-100

Eng.º Fiscal - CREA/MG

VERIFICADO:

APROVADO:

Prefeito Municipal

CONVENIENTE:

CONSULTORIA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA DOS MOGNOS
EXT.: 1005.00m

PROJETO DRENAGEM

FOLHA:
DR-35

PLANILHA DE CÁLCULO DE DRENAGEM SUPERFICIAL - SARJETAS / BOCAS DE LOBO										
LOCAL: RUA MOGNOS - PARANAÍTA -MT										
TRECHO		ÁREA CONTRIBUINTE (ha)	CONTRIBUIÇÃO (m³/s)	I (m/m)	Q _{sarj} (m³/s)	v (m/s)	CAPACIDADE DE ENGOLIMENTO (m³/s)	TIPO SARJETA	TIPO DE BL	QUANTIDADE DE BOCAS DE LOBO
MONTANTE	JUSANTE									
1	2	0,24	0,079	0,028	0,092	1,6218	0,000	B		-
2	BL-1	0,24	0,079		0,000	0,0000	0,123		C	1
3	4	0,24	0,079	0,028	0,092	1,6218	0,000	B		-
4	BL-2	0,24	0,079		0,000	0,0000	0,123		C	1
5	6	0,24	0,079	0,028	0,092	1,6218	0,000	B		-
6	BL-3	0,24	0,079		0,000	0,0000	0,123		C	1
7	8	0,24	0,079	0,028	0,092	1,6218	0,000	B		-
8	BL-4	0,24	0,079		0,000	0,0000	0,123		C	1
9	10	0,17	0,056	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
10	BL-5	0,17	0,056		0,000	0,0000	0,123		C	1
11	12	0,17	0,056	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
12	BL-6	0,17	0,056		0,000	0,0000	0,123		C	1
13	14	0,12	0,040	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
14	BL-7	0,12	0,040		0,000	0,0000	0,123		C	1
15	16	0,17	0,056	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
16	BL-8	0,17	0,056		0,000	0,0000	0,123		C	1
17	18	0,17	0,056	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
18	BL-9	0,17	0,056		0,000	0,0000	0,123		C	1
19	20	0,12	0,040	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
20	BL-10	0,12	0,040		0,000	0,0000	0,123		C	1
21	22	0,12	0,040	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
22	BL-11	0,12	0,040		0,000	0,0000	0,123		C	1
23	24	0,17	0,056	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
24	BL-12	0,17	0,056		0,000	0,0000	0,123		C	1
25	26	0,17	0,056	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
26	BL-13	0,17	0,056		0,000	0,0000	0,123		C	1
27	28	0,17	0,056	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
28	BL-14	0,17	0,056		0,000	0,0000	0,123		C	1
29	30	0,07	0,022	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
30	BL-15	0,07	0,022		0,000	0,0000	0,123		C	1
31	32	0,12	0,040	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-

PLANILHA DE CÁLCULO DE DRENAGEM SUPERFICIAL - SARJETAS / BOCAS DE LOBO										
LOCAL: RUA MOGNOS - PARANAÍTA -MT										
TRECHO		ÁREA CONTRIBUINTE (ha)	CONTRIBUIÇÃO (m³/s)	I (m/m)	Q _{sarj} (m³/s)	v (m/s)	CAPACIDADE DE ENGOLIMENTO (m³/s)	TIPO SARJETA	TIPO DE BL	QUANTIDADE DE BOCAS DE LOBO
MONTANTE	JUSANTE									
32	BL-16	0,12	0,040		0,000	0,0000	0,123		C	1
33	34	0,17	0,056	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
34	BL-17	0,17	0,056		0,000	0,0000	0,123		C	1
35	36	0,17	0,056	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
36	BL-18	0,17	0,056		0,000	0,0000	0,123		C	1
37	38	0,17	0,056	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
38	BL-19	0,17	0,056		0,000	0,0000	0,123		C	1
39	40	0,17	0,056	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
40	BL-20	0,17	0,056		0,000	0,0000	0,123		C	1
41	42	0,17	0,056	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
42	BL-21	0,17	0,056		0,000	0,0000	0,123		C	1
43	44	0,05	0,017	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
44	BL-22	0,05	0,017		0,000	0,0000	0,123		C	1
45	46	0,17	0,056	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
46	BL-23	0,17	0,056		0,000	0,0000	0,123		C	1
47	48	0,05	0,017	0,012	0,060	1,0514	0,000	B		-
48	BL-24	0,05	0,017		0,000	0,0000	0,123		C	1

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
Ketty Horrana da Silva
290.491/D CREA/MG

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:

ESCALA:
H: 1–1000
V: 1–100

Eng.º Fiscal – CREA/MG

VERIFICADO:

APROVADO:

Prefeito Municipal

CONVENIENTE:

CONSULTÓRIA:



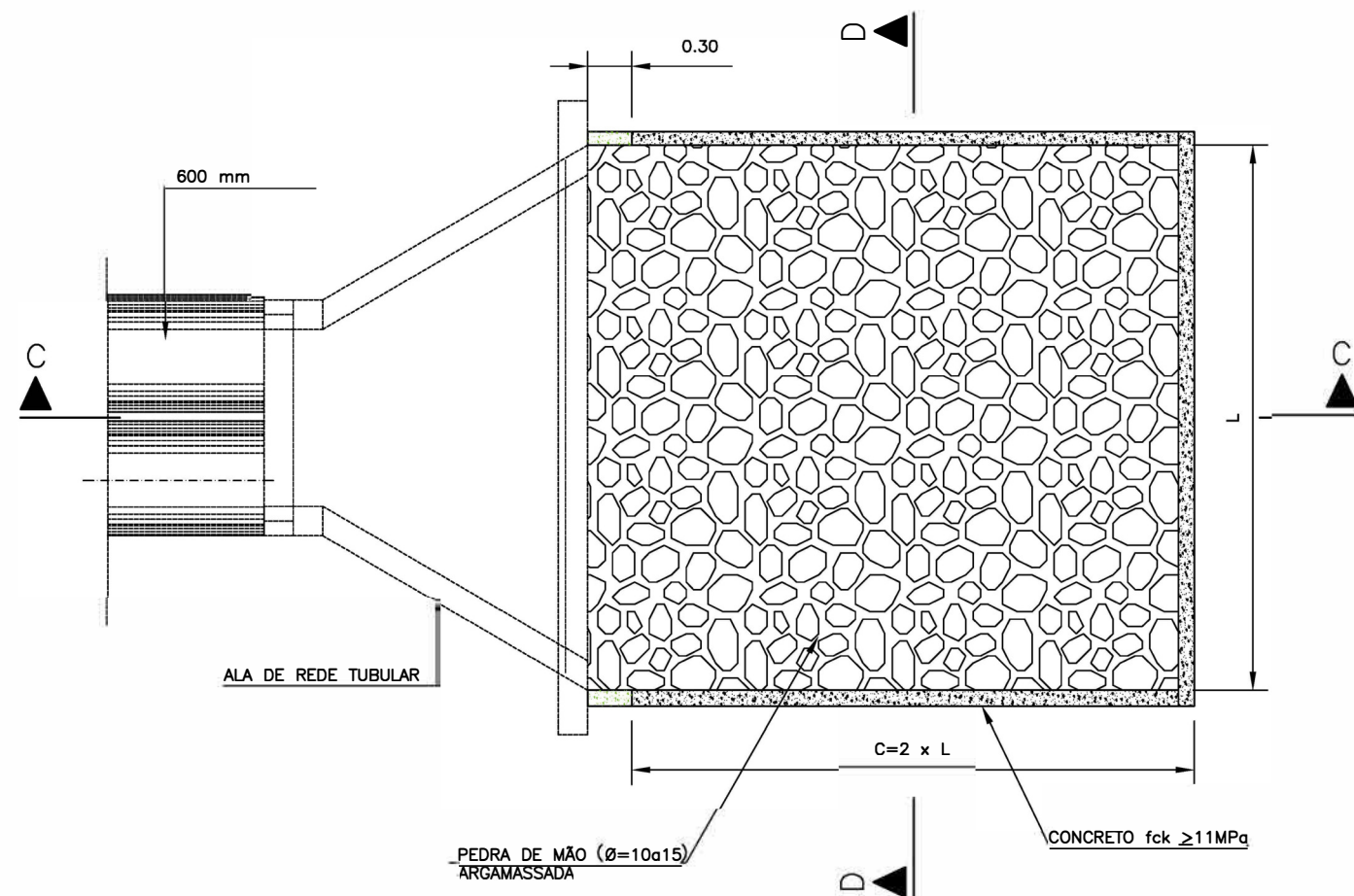
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
PAVIMENTAÇÃO URBANA

RUA DOS MOGNOS
EXT.: 1005.00m

PROJETO DRENAGEM

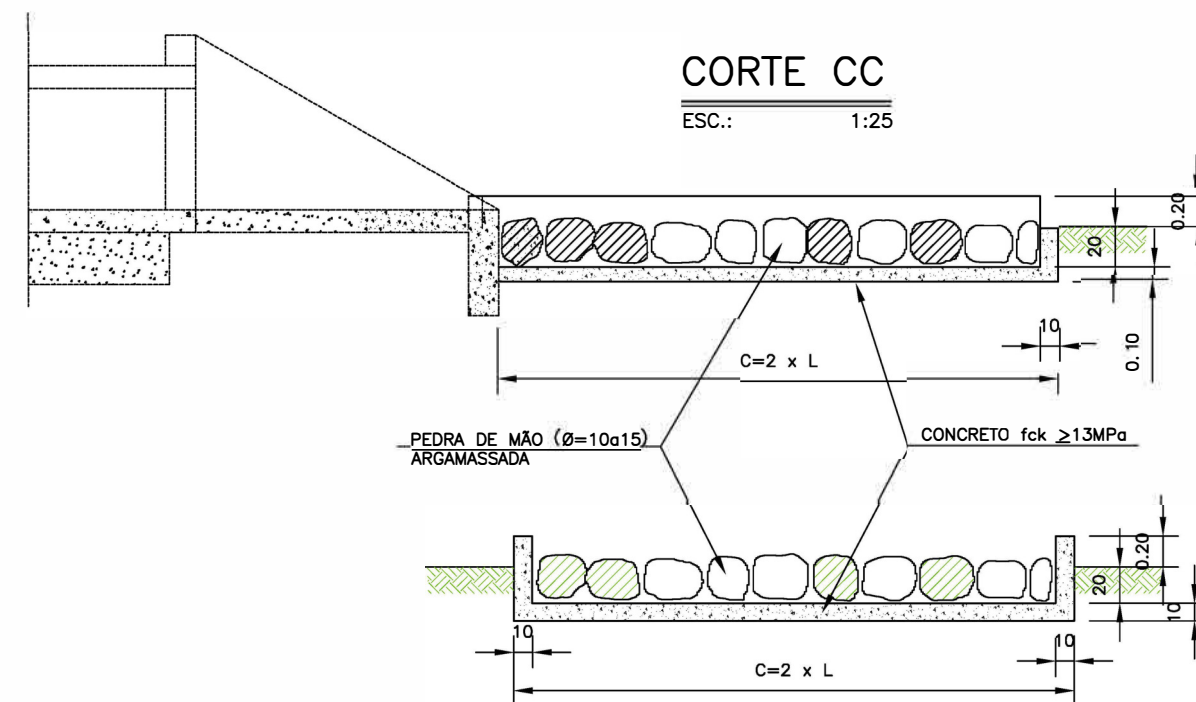
FOLHA:

DR–36



DISSIPADOR DE ENERGIA
PLANTA

ESC.: 1:25

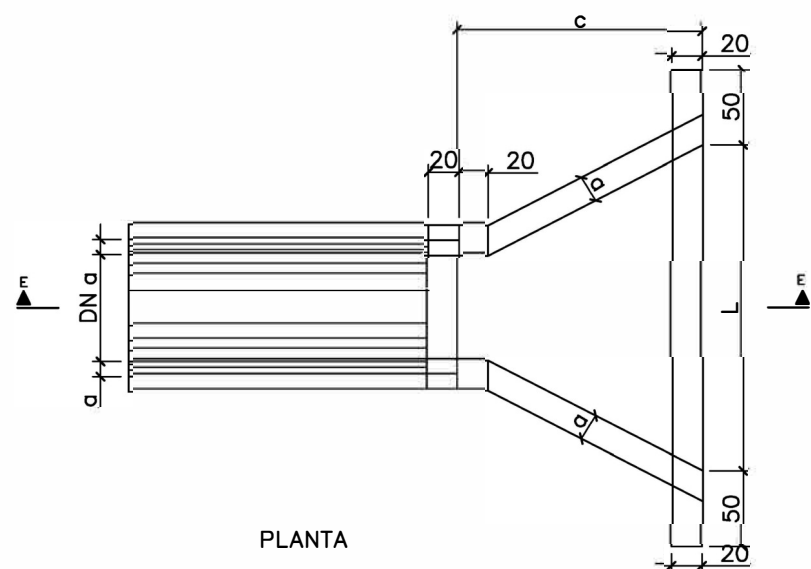


CORTE CC

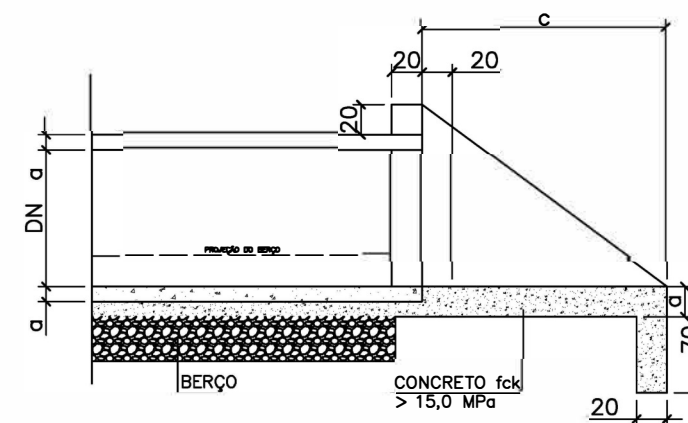
ESC.: 1:25

CORTE DD

ESC.: 1:25



PLANTA



CORTE EE

ALA DE REDE TUBULAR

ESC.: 1:50

ALA DE REDE TUBULAR				
DIMENSIONAMENTO (cm)				
DN	c	L	a	C
50	150	200	15	400
60	150	210	15	420
70	150	220	15	440
80	150	230	15	460
90	150	240	15	480
100	150	250	15	500
110	200	320	15	640
120	200	330	15	660
130	200	340	20	680
150	200	360	20	720

ONDE:

DN= Diâmetro nominal da rede tubular
c= Comprimento da ala
L= Largura maior da ala
a= Espessura das paredes

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlana Teles dos Reis
19.11.336/D CREA/MG

DESENHISTA:

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:

ESCALA:

VERIFICADO:

APROVADO:

Eng.º Fiscal - CREA/MG

Prefeito Municipal

CONVENIENTE:



CONSULTORIA:



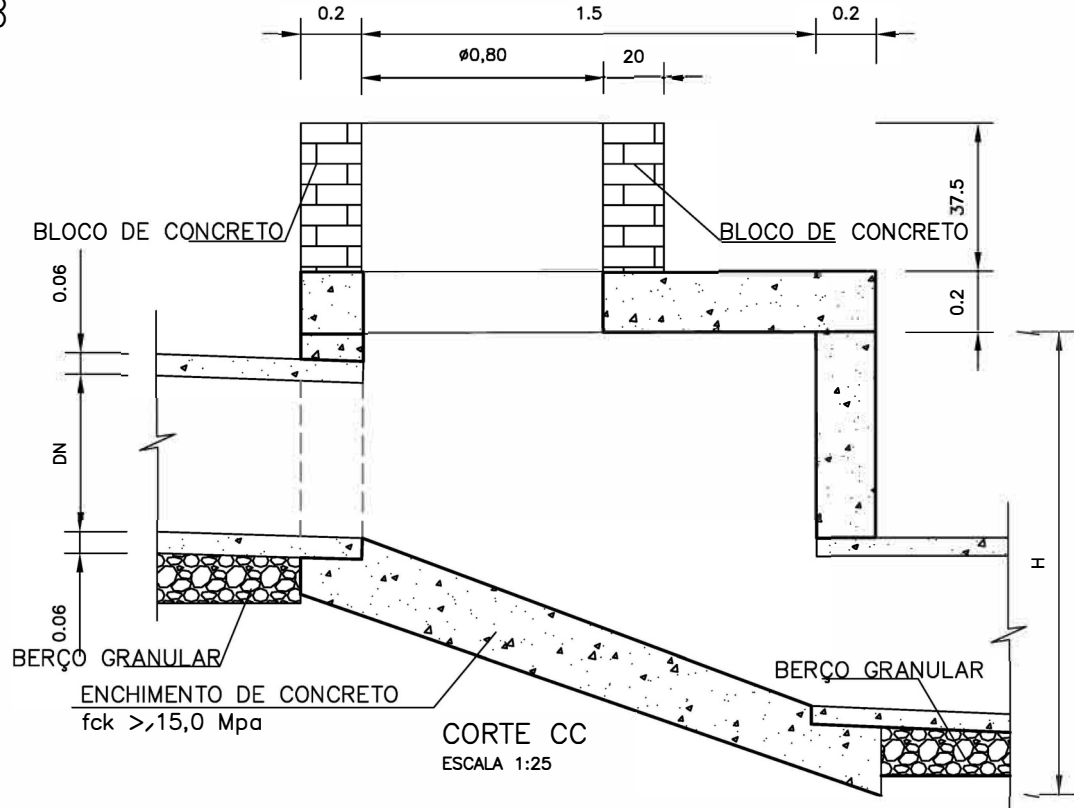
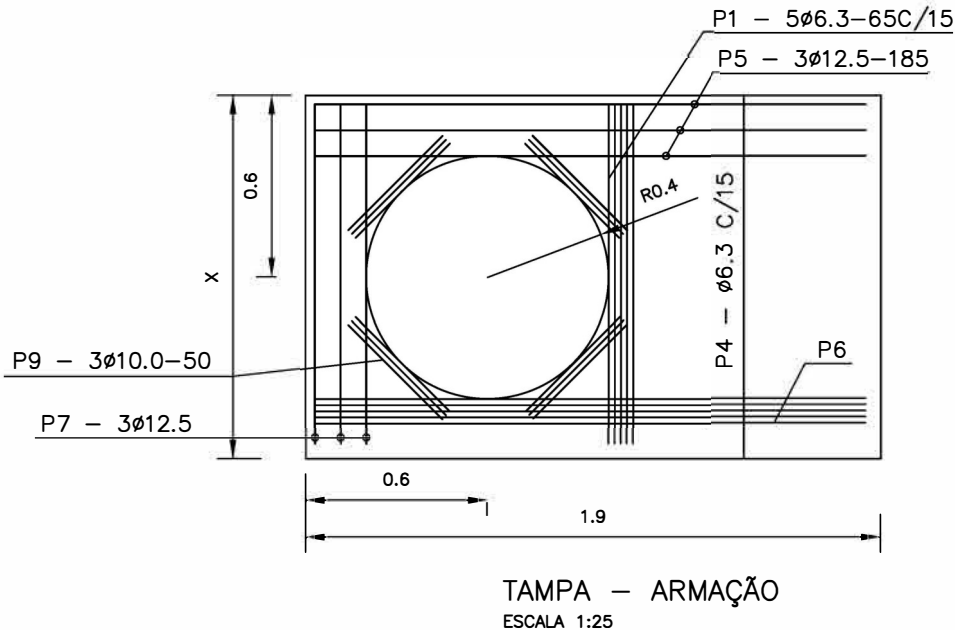
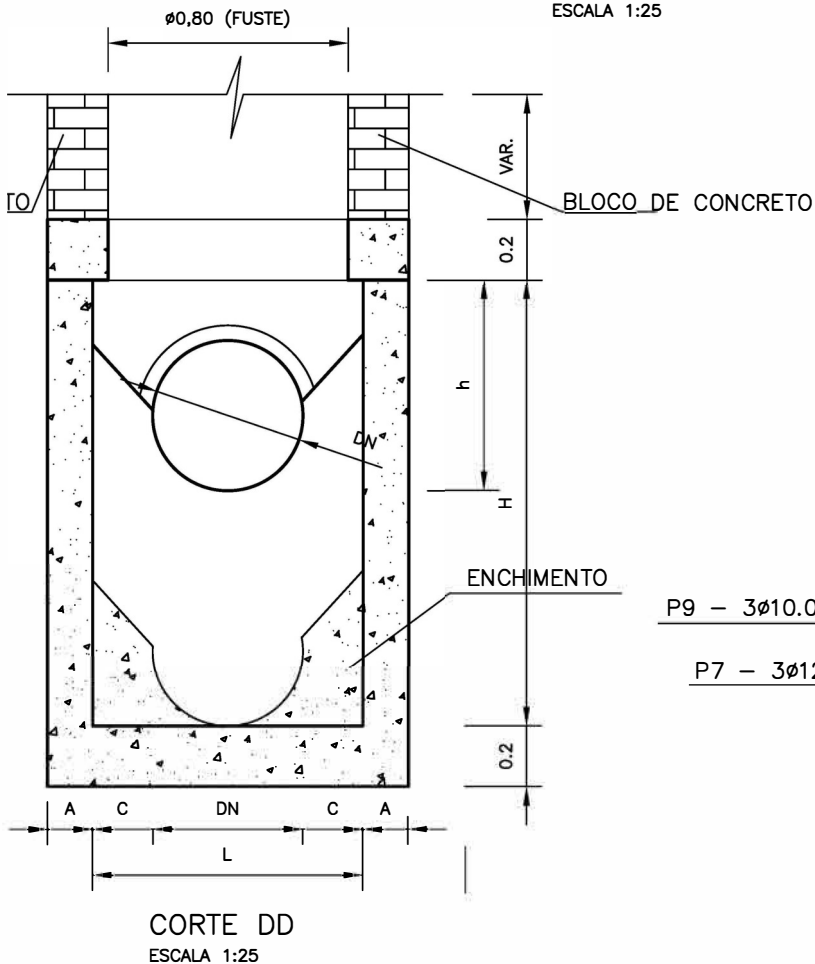
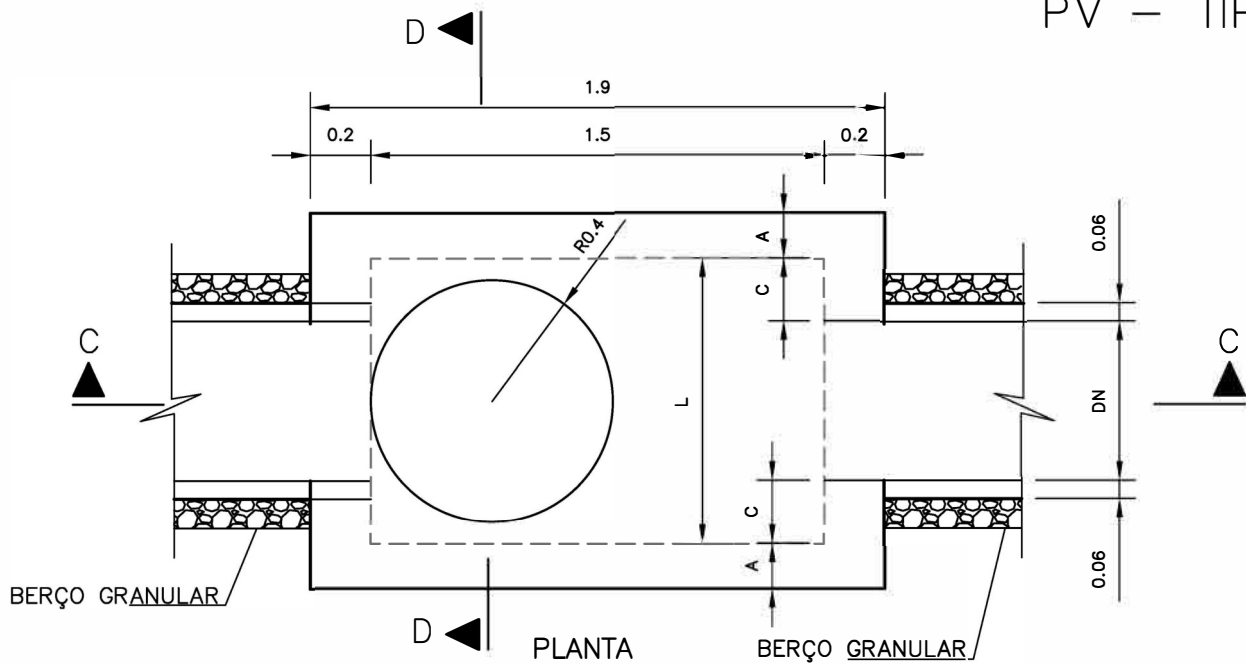
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
DRENAGEM URBANA

BAIRRO : JARDIM AMAZONAS

SISTEMA DE DRENAGEM URBANA
REDE PLUVIAL - DETALHE

FOLHA:
DR-01

PV – TIPO B



QUANTIDADES			
DN (mm)	FORMA (m ² /un.)	AÇO (kg/un.)	CONCRETO (m ³ /un.)
600	15.73	17.00	2.17
800	18.27	17.00	2.25
1000	23.02	22.90	2.82
1200	27.23	25.70	3.33
1500	34.10	31.60	4.19

POÇO DE VISITA TIPO – B					
DN (mm)	DIMENSÕES (cm)				
	A	L	C	H	X
600	20	90	15	80	130
800	20	90	05	100	130
1000	25	100	—	130	150
1200	25	120	—	150	170
1500	25	150	—	180	200

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR: Carlos Roberto Teles Fernandes 67.380/D CREA/MG
ENG.º REVISOR:
RT: Bárbara Wlora Teles dos Reis 191.336/D CR B/MG
DEFENHISTA:

SECRETARIA DE OBRAS

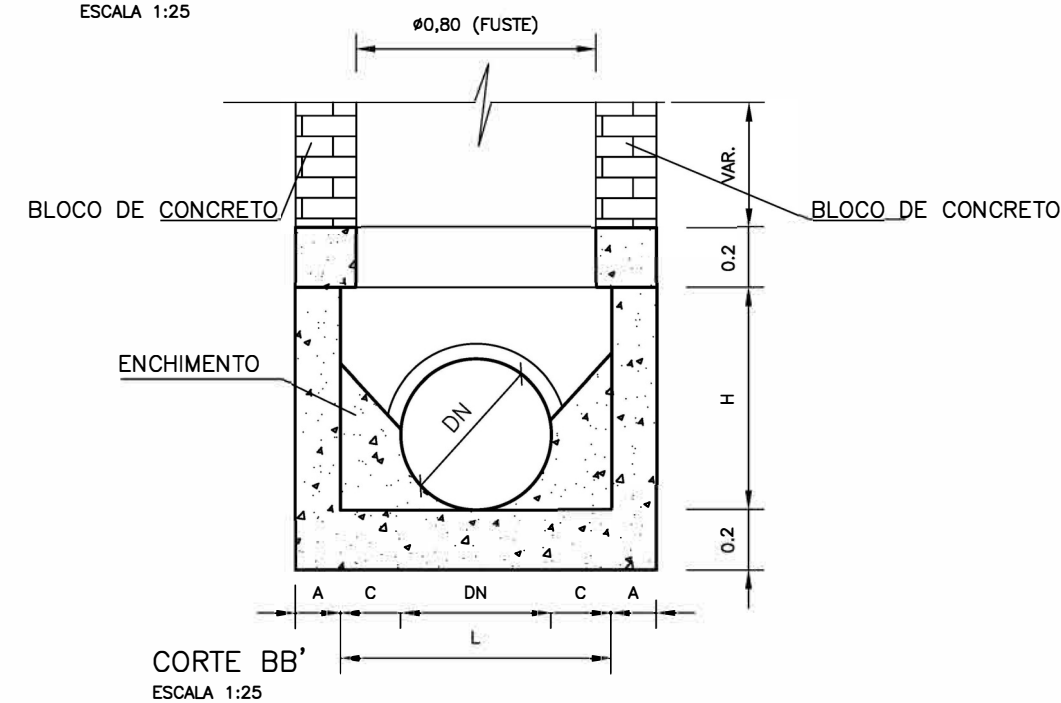
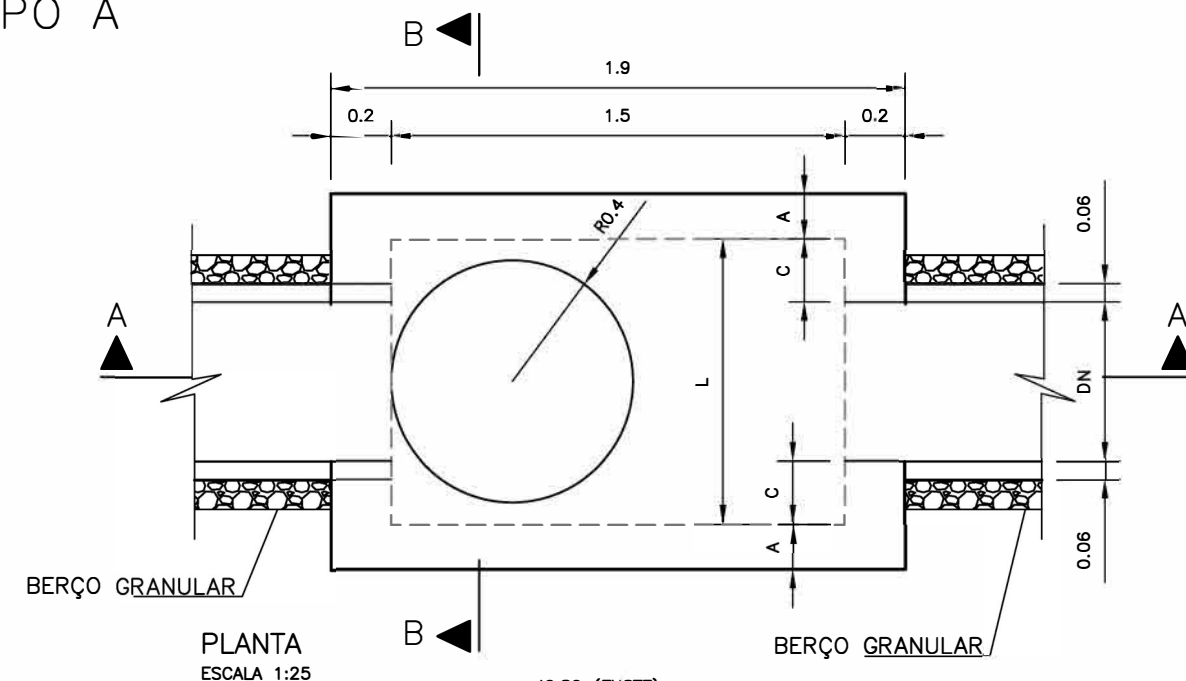
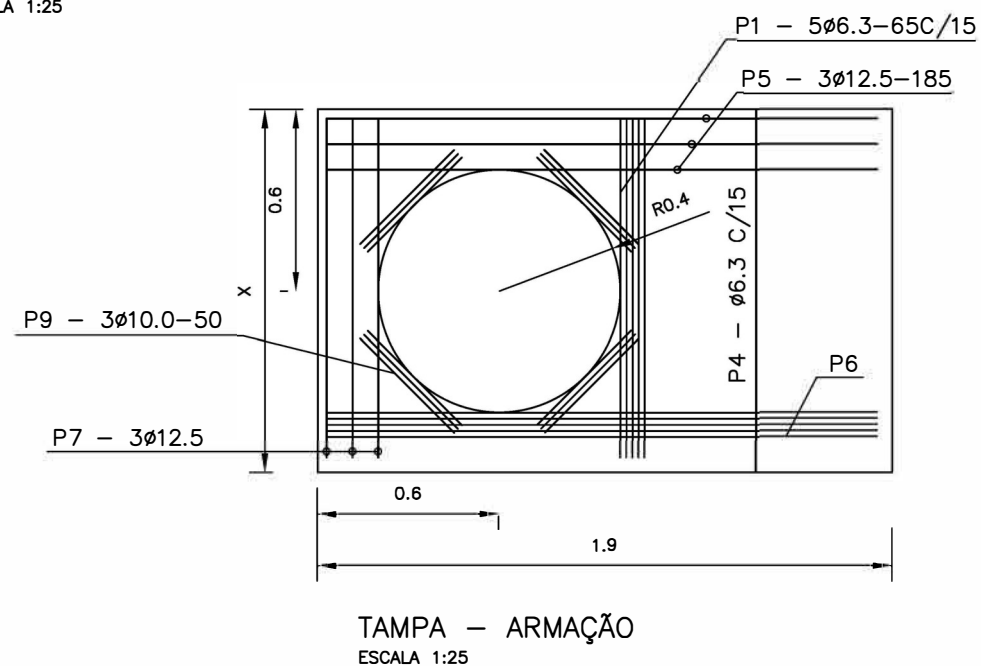
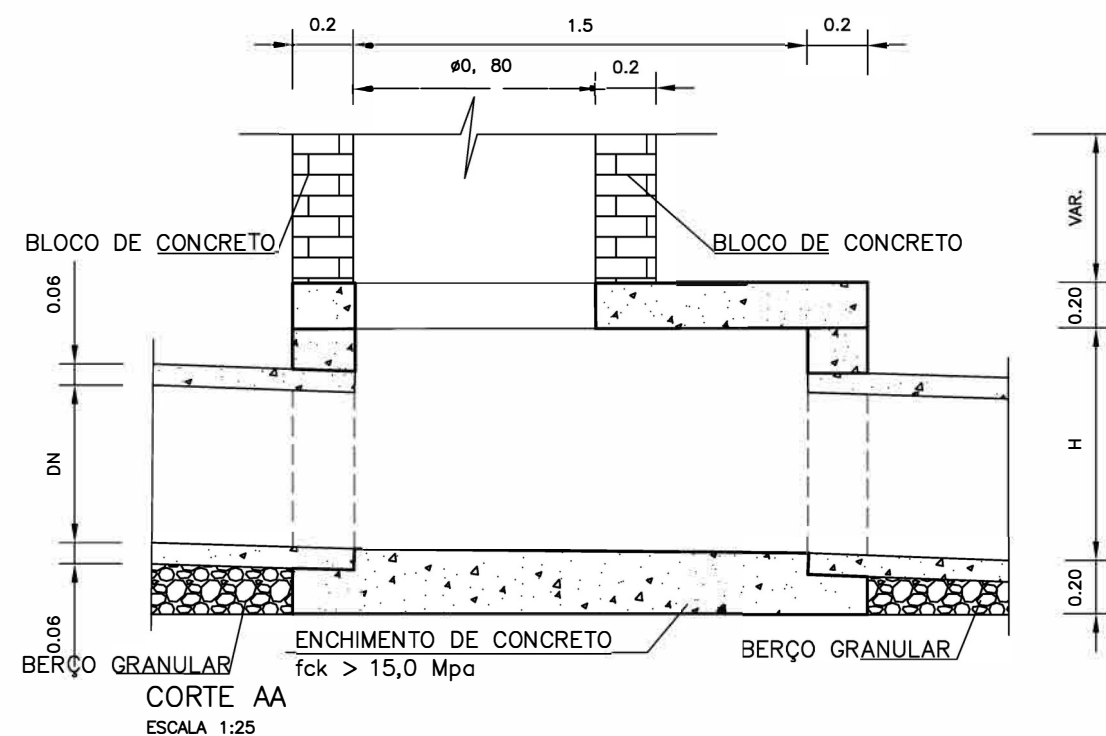
DESENHO:	ESCALA:	<p>Eng.º Fiscal – CREA/MS</p> <p>Prefeito Municipal</p>
VERIFICADO:	APROVADO:	

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA	
DRENAGEM URBANA	
BAIRRO :	Jardins Amazônia Fase I

SISTEMA DE DRENAGEM URBANA
REDE PLUVIAL – DETALHE

FOLHA:
DR-02

PV – TIPO A



ARMAÇÃO										
X (cm)	Y (cm)	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
120	60	Ø6.3 C/ 15	—	—	Ø6.3 C/ 15	3Ø12.5	—	3Ø12.5	4#6.3	12#10.0
130	60	Ø6.3 C/ 15	—	—	Ø6.3 C/ 15	3Ø12.5	—	3Ø12.5	4#6.3	12#10.0
140	65	Ø6.3 C/ 15	—	—	Ø6.3 C/ 15	3Ø12.5	—	3Ø12.5	4#6.3	12#10.0
170	65	Ø6.3 C/ 15	Ø4.2 C/ 125	Ø6.3 C/ 20	Ø6.3 C/ 15	3Ø12.5	4#10.0	3Ø12.5	5#6.3	12#10.0
200	65	Ø6.3 C/ 15	Ø6.3 C/ 15	Ø6.3 C/ 15	Ø4.2 C/ 15	3Ø12.5	5#10.0	3Ø12.5	6#2.0	12#10.0

POÇO DE VISITA TIPO – A					
DN (mm)	DIMENSÕES (cm)				
	A	L	C	H	X
600	15	90	15	80	120
800	20	90	05	100	130
1000	20	100	—	130	140
1200	25	120	—	150	170
1500	25	150	—	180	200

QUANTIDADES			
DN (mm)	FORMA (m²/un.)	AÇO (kg/un.)	CONCRETO (m³/un.)
600	12.68	16.40	1.61
800	15.47	17.00	1.88
1000	19.73	17.50	2.18
1200	23.78	25.70	2.93
1500	30.65	31.60	3.62

OBSERVAÇÕES:

ENG.* COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.* REVISOR:

RT: Bárbara Wiana Teles dos Reis
191.336/D AGNG

DESENHISTA:

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:

ESCALA:

VERIFICADO:

APROVADO:

Eng.* Fiscal — CREA/MG

Prefeitura Municipal



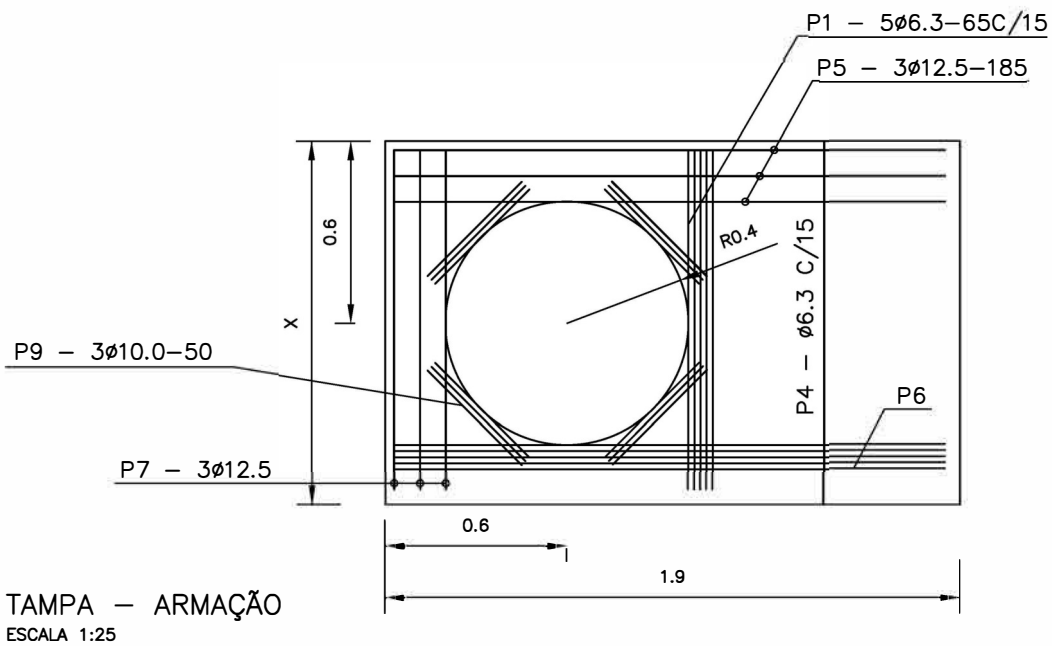
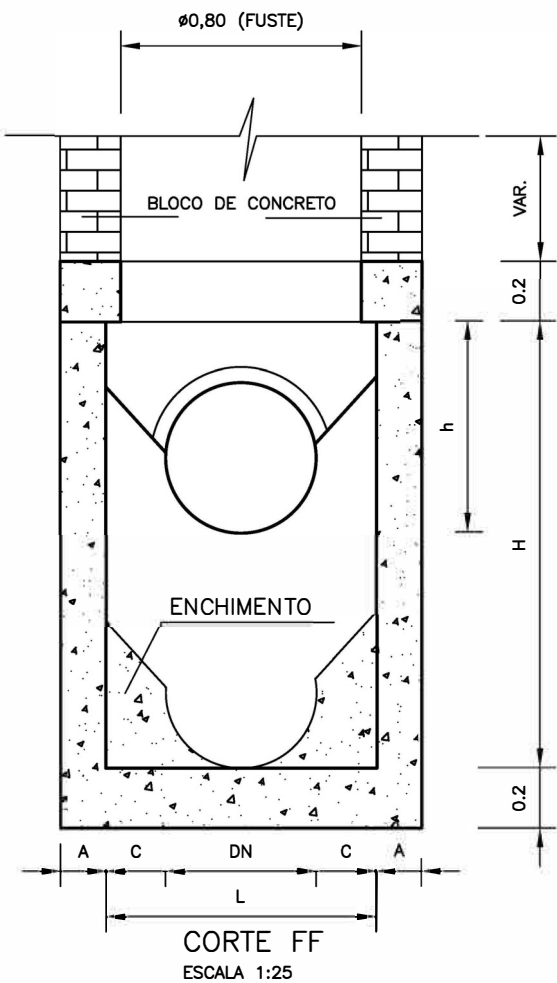
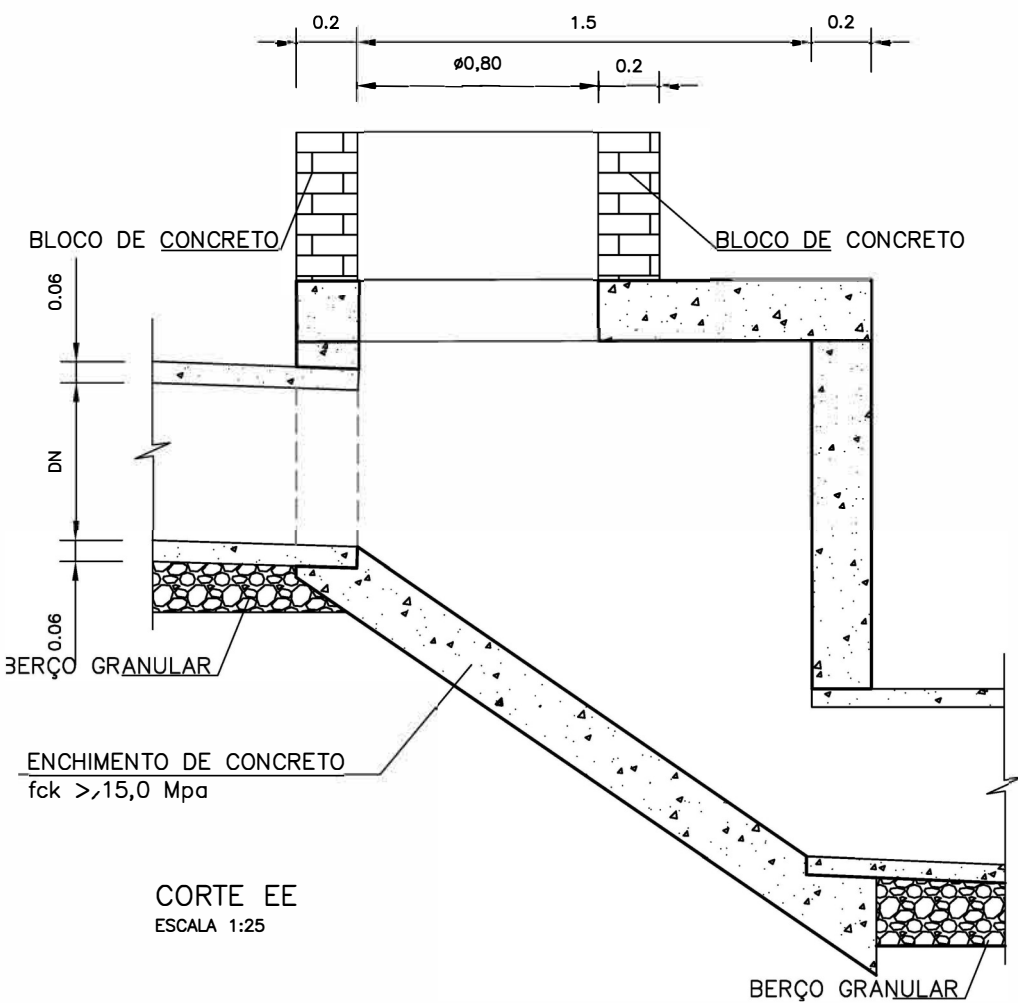
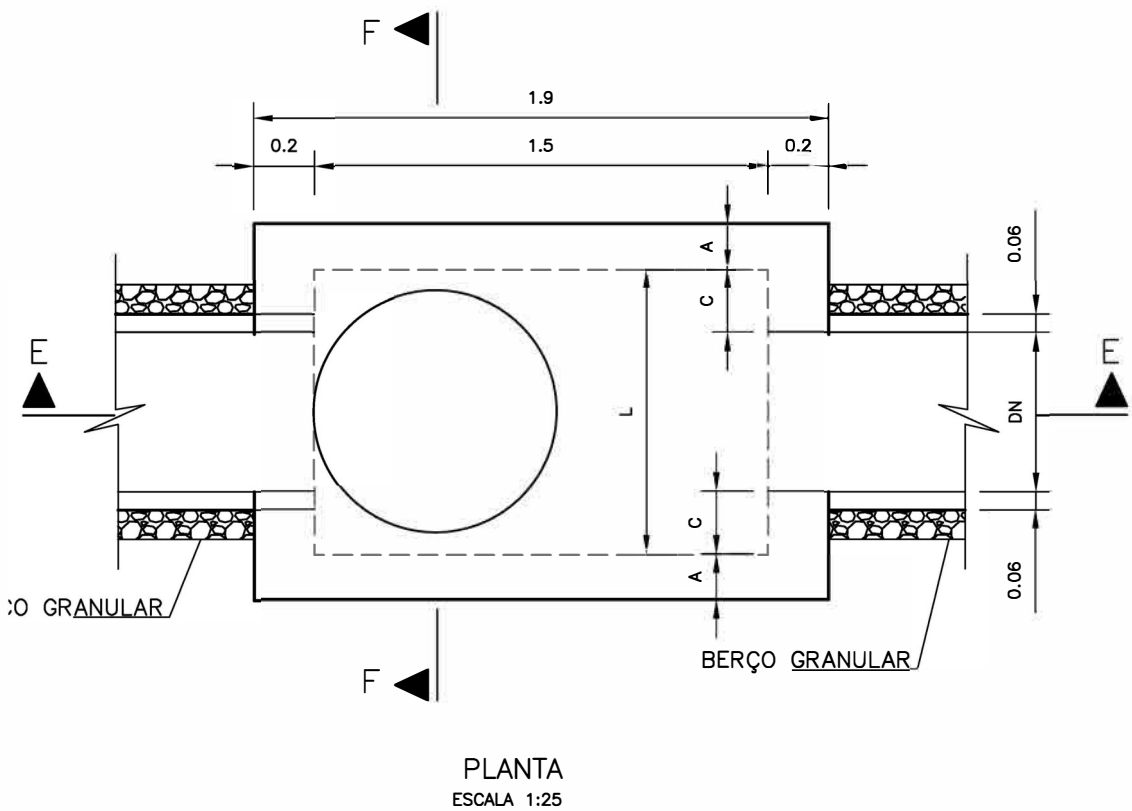
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAITA
DRENAGEM URBANA

BAIRRO: JARDINS AMAZÔNAS FASE I

SISTEMA DE DRENAGEM URBANA
REDE PLUVIAL – DETALHE

FOLHA:
DR-03

PV TIPO – C



POÇO DE VISITA TIPO – C						
DN (mm)	DIMENSÕES (cm)					
	A	L	C	h	H	X
600	20	90	15	80	180	130
800	25	90	05	100	200	140
1000	25	100	—	130	230	150
1200	25	120	—	150	250	170
1500	25	150	—	180	280	200

QUANTIDADES			
DN (mm)	FORMA (m ² /un.)	AÇO (kg/un.)	CONCRETO (m ³ /un.)
600	18.55	17.00	2.52
800	21.45	17.50	2.88
1000	25.97	22.90	2.35
1200	30.36	25.70	3.92
1500	37.55	31.60	4.87

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wiana Teles dos Reis
191.336/D CR B/MG

DESENHISTA:

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:

ESCALA:

VERIFICADO:

APROVADO:

Eng.º Fiscal – CREA/MG

Prefeitura Municipal

CONVENIENTE:



CONSULTORIA:



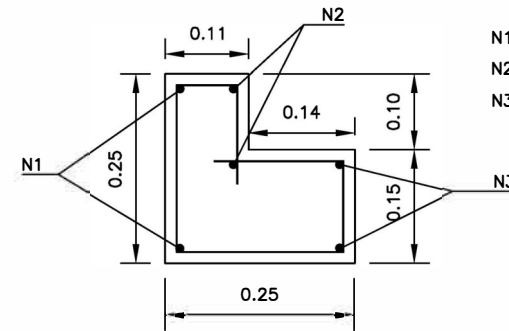
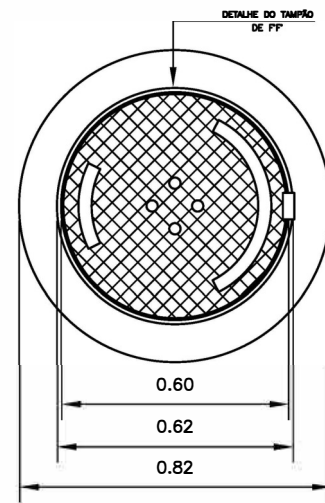
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
DRENAGEM URBANA

BAIRRO : JARDINS AMAZÔNAS FASE I

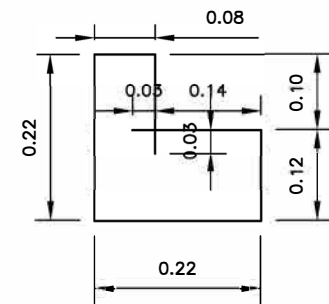
SISTEMA DE DRENAGEM URBANA
REDE PLUVIAL – DETALHE

FOLHA:
DR-04

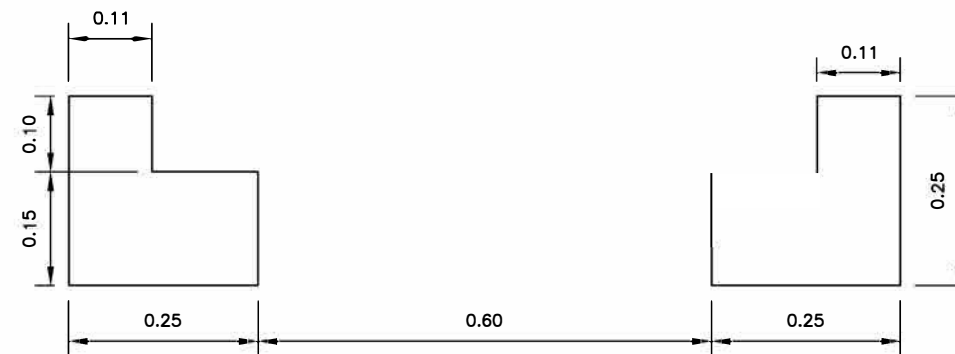
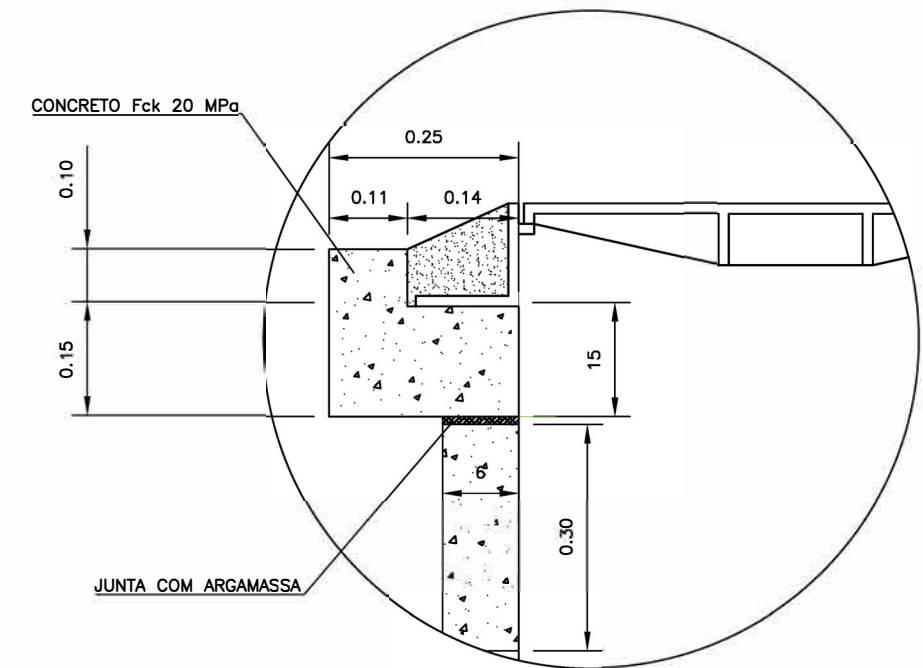
TAMPÃO



N1 - Ø6.3 COMP VAR
N2 - Ø6.3 COMP VAR
N3 - Ø6.3 COMP VAR



N4 - Ø5.0
COMP 94 - C/15



OBSERVAÇÕES:

ENG.* COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG
ENG.* REVISOR:
RT: Bárbara Wiana Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG
DESENHISTA:

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO: ESCALA: Eng.* Fiscal - CREA/MG
VERIFICADO: APROVADO: Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
DRENAGEM URBANA
BAIRRO : JARDINS AMAZÔNAS FASE I

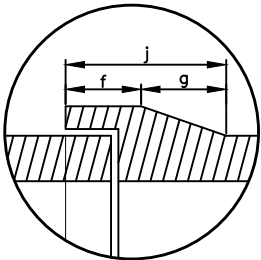
SISTEMA DE DRENAGEM URBANA
REDE PLUVIAL - DETALHE

FOLHA:
DR-05

DIMENSIONAMENTO DO TUBO DE CONCRETO						
DN (mm)	CA-1 / CA-2					
	e (mm)	K (mm)	f (mm)	g (mm)	j (mm)	De (mm)
400	40	580	105	50	155	480
600	60	830	100	130	230	720
800	80	1120	150	110	260	960
1000	100	1400	170	140	310	1200
1500	120	1980	180	160	340	1740

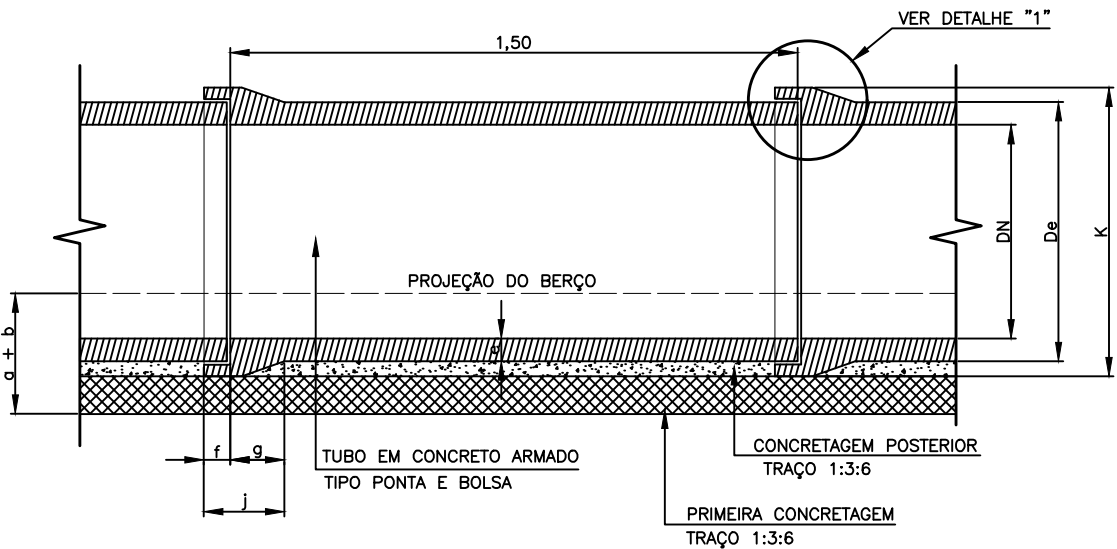
DIMENSIONAMENTO DO BERÇO PARA REDES TUBULARES								
DN (mm)	A (cm)	b (cm)	B' (cm)	D (cm)	Reg./apiloamento (m2/m)	CONCRETO 1:3:6 (m3/m)	FORMA (m2/m)	REATERRO MANUAL (m3/m)
400	12	10	6,5	80	0,80	0,13	0,44	0,30
600	18	15	10,5	100	1,00	,025	0,66	0,41
800	24	20	12,5	130	1,30	0,43	0,86	0,61
1000	30	25	15,5	160	1,80	0,86	1,10	0,85
1500	45	38	27,0	240	2,40	1,50	1,66	1,69

QUANTIDADES PARA BOCA-DE-LOBO SIMPLES		
DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
ESCAVAÇÃO	m/un	1,68
ALVENARIA	m2/un	2,00
ARGAMASSA 1:3	m3/un	0,06
FORMA	m2/un	0,33

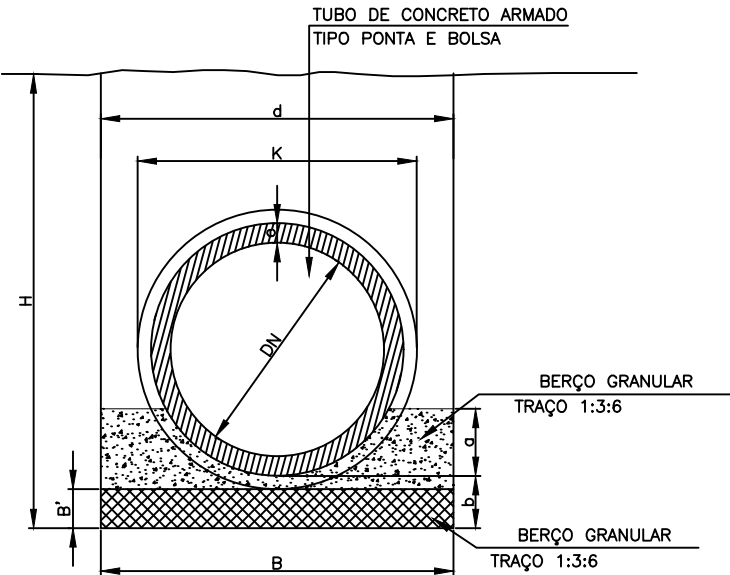


DETALHE "1"
ESC.: COTADO

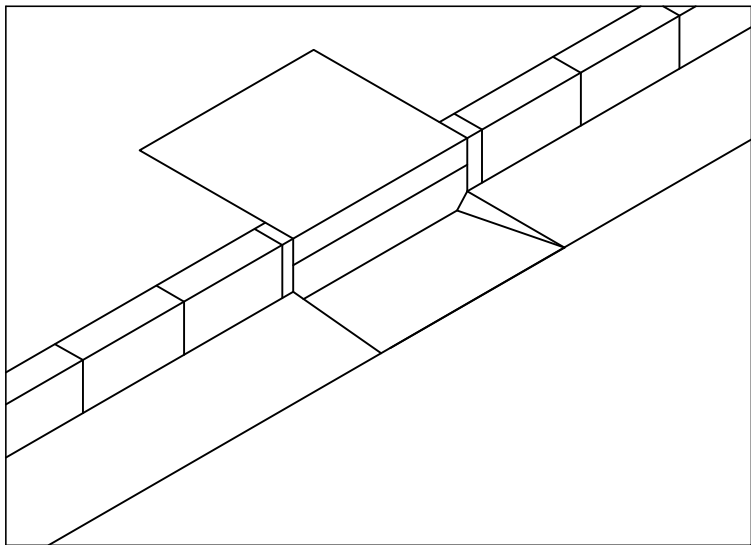
DIMENSIONAMENTO DO TUBO DE CONCRETO						
DN (mm)	CA-3					
	e (mm)	K (mm)	f (mm)	g (mm)	j (mm)	De (mm)
400	---	---	---	---	---	---
600	60	830	100	130	230	720
800	80	1120	150	110	260	960
1000	---	---	---	---	---	---
1500	---	---	---	---	---	---



REDE TUBULAR EM CONCRETO
CORTE LONGITUDINAL
ESC.: COTADO



REDE TUBULAR EM CONCRETO
CORTE TRANSVERSAL
ESC.: COTADO



BOCA-DE-LOBO SIMPLES
PERSPECTIVA
SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Teles Fernandes
67.380/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:

ESCALA:

VERIFICADO:

APROVADO:

Eng.º Fiscal - CREA/MG

Prefeito Municipal

CONVENIENTE:



CONSULTORIA:

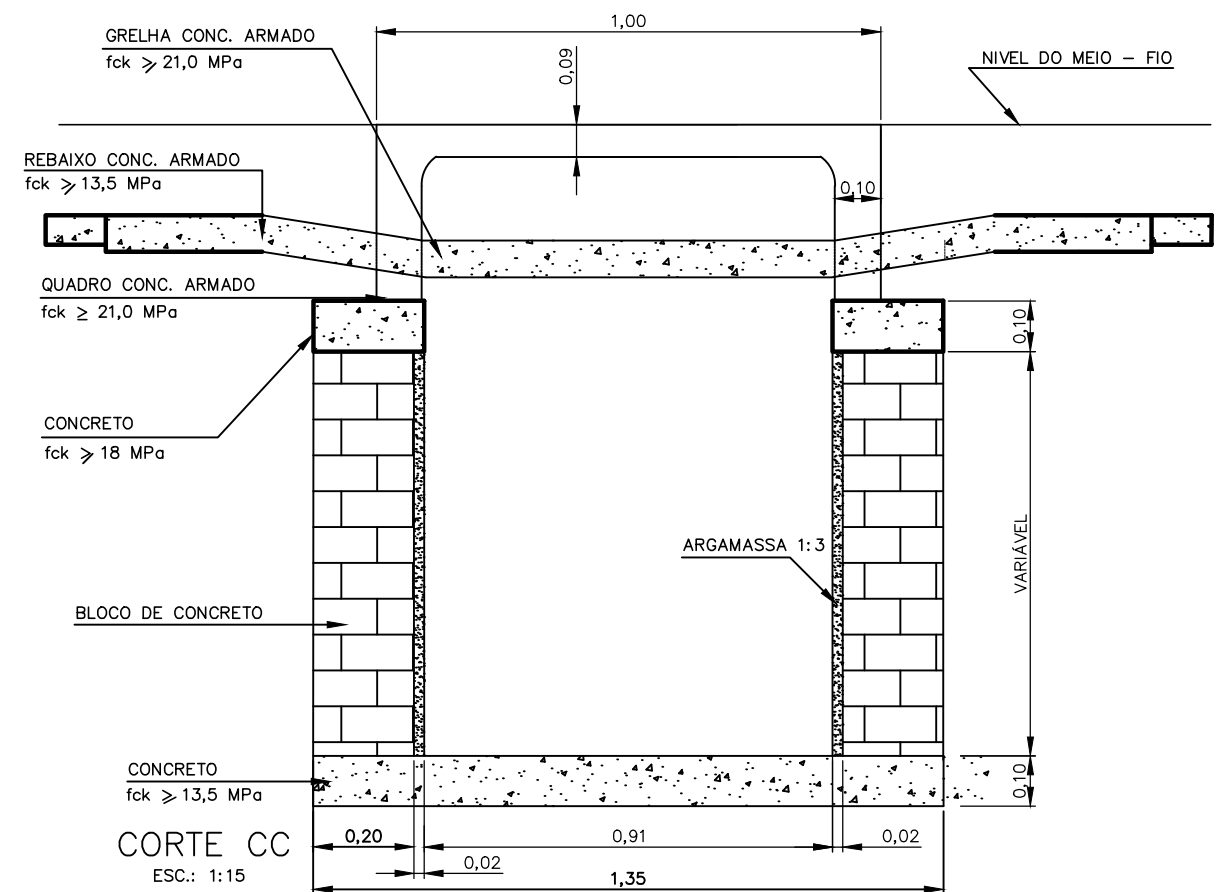
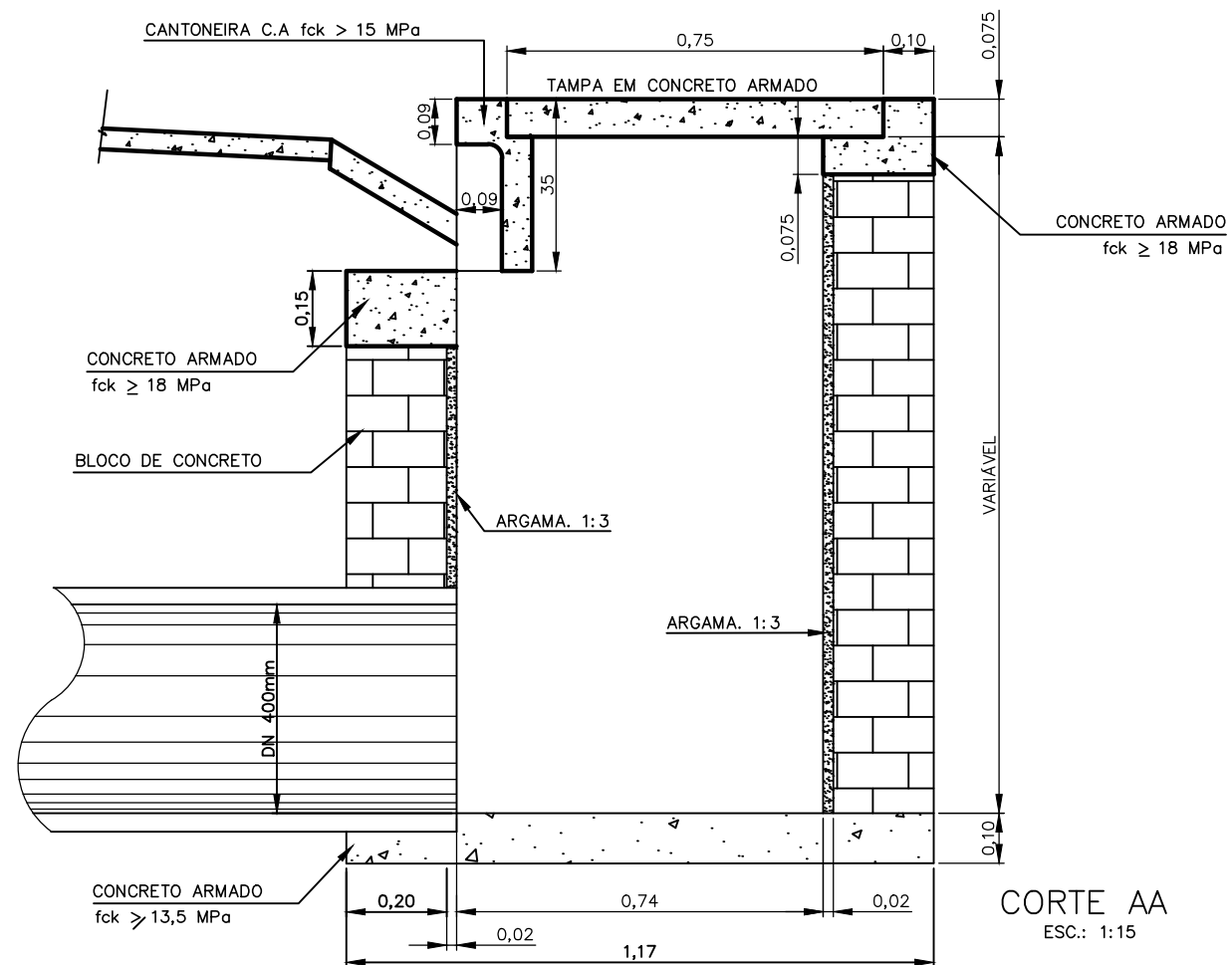
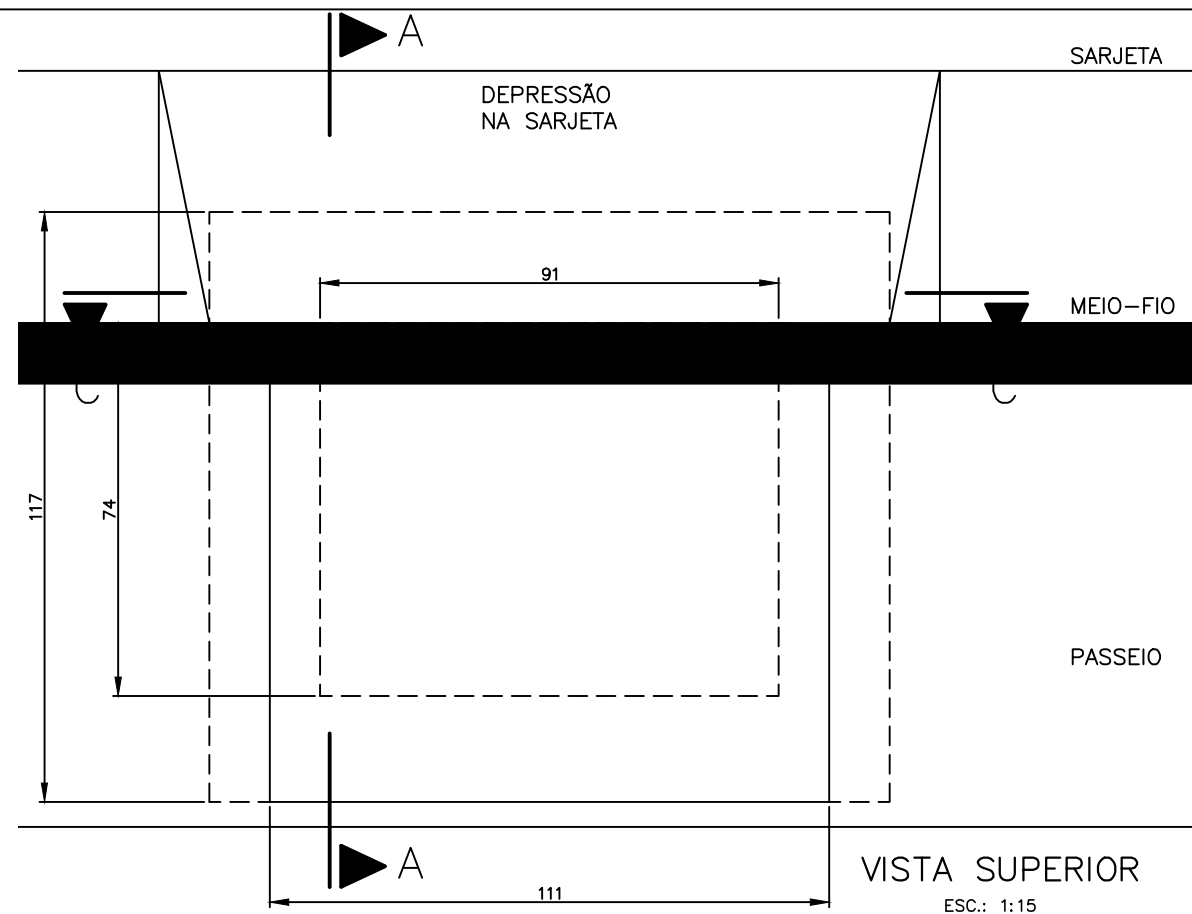


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
DRENAGEM URBANA

BAIRRO : SANTO ANTÔNIO

SISTEMA DE DRENAGEM URBANA
REDE PLUVIAL – DETALHE

FOLHA:
DR-31



OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:	Carlos Roberto Teles Fernandes 67.380/D CREA/MG
ENG.º REVISOR:	

RT:
Bárbara Wlora Teles dos Reis
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:

ESCALA:

VERIFICADO:

APROVADO:

Eng ° Fiecol - CREA/MG

Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
DRENAGEM URBANA

BAIRRO : SANTO ANTÔNIO

SISTEMA DE DRENAGEM URBANA
REDE PLUVIAL – DETALHE

DR-32