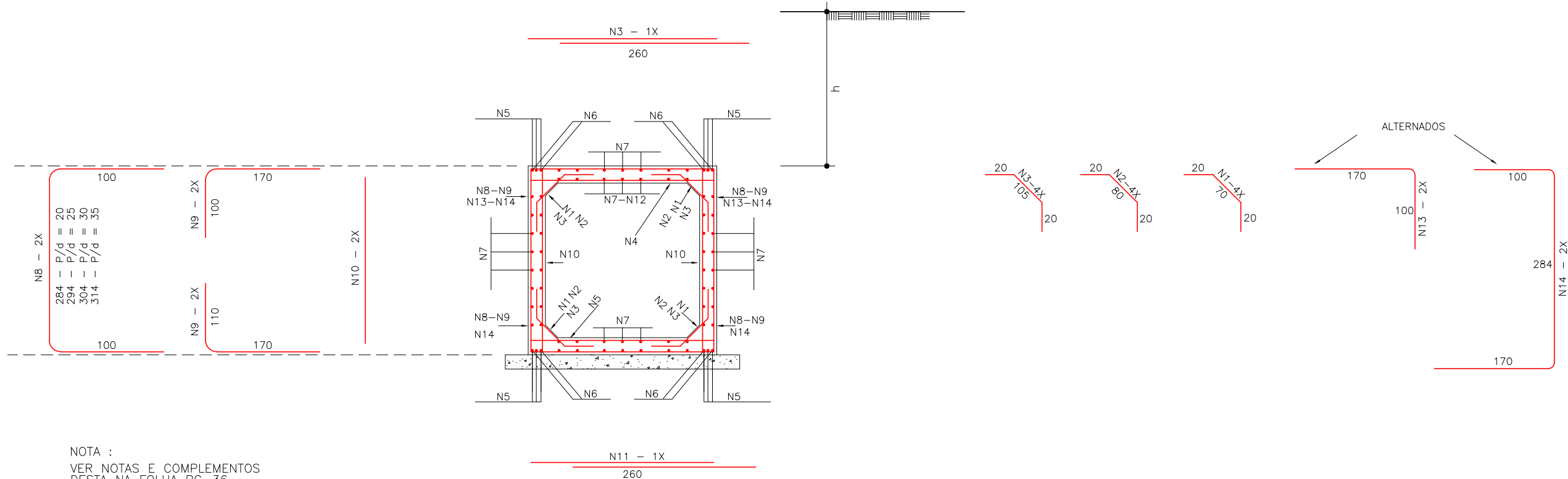


TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE GALERIA)

0 ≤ h ≤ 100					100 ≤ h ≤ 250					250 ≤ h ≤ 500					500 ≤ h ≤ 750					750 ≤ h ≤ 1000					1000 ≤ h ≤ 1250					1250 ≤ h ≤ 1500				
f _s ≥ 0,10 MPa					f _s ≥ 0,11 MPa					f _s ≥ 0,16 MPa					f _s ≥ 0,21 MPa					f _s ≥ 0,25 MPa					f _s ≥ 0,30 MPa					f _s ≥ 0,36 MPa				
N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.
1	6,3	20	110	c/20	1	6,3	20	110	c/20	1	6,3	20	110	c/20	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—
2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2	6,3	20	120	c/20	2	6,3	20	120	c/20	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—
3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	3	8,0	16	145	c/25	3	8,0	16	145	c/25
4	12,5	6	260	c/16	4	10,0	9	260	c/11	4	12,5	10	260	c/10	4	16,0	7	260	c/14	4	16,0	9	260	c/11	4	16,0	10	260	c/10	4	16,0	10	260	c/10
5	—	—	—	—	5	—	—	—	—	5	—	—	—	—	5	16,0	12	CORR.	—	5	16,0	12	CORR.	—	5	16,0	12	CORR.	—	5	16,0	12	CORR.	—
6	16,0	8	CORR.	—	6	16,0	8	CORR.	—	6	16,0	8	CORR.	—	6	—	—	—	—	6	—	—	—	—	6	—	—	—	—	6	—	—	—	—
7	6,3	84	CORR.	c/20	7	6,3	96	CORR.	c/20	7	6,3	96	CORR.	c/20	7	6,3	96	CORR.	c/20	7	6,3	96	CORR.	c/20	7	8,0	80	CORR.	c/25	7	8,0	96	CORR.	c/20
8	—	—	—	—	8	10,0	8	484	c/30	8	12,5	8	484	c/30	8	12,5	8	494	c/28	8	12,5	10	494	c/22	8	12,5	10	504	c/22	8	16,0	8	514	c/30
9	—	—	—	—	9	10,0	16	270	c/30	9	12,5	16	270	c/30	9	12,5	16	270	c/28	9	12,5	20	270	c/22	9	12,5	20	270	c/22	9	16,0	16	270	c/30
10	6,3	16	285	c/12	10	6,3	16	285	c/12	10	6,3	16	285	c/12	10	6,3	20	295	c/10	10	6,3	20	295	c/10	10	8,0	12	305	c/15	10	8,0	16	315	c/12
11	12,5	6	260	c/16	11	10,0	10	260	c/10	11	12,5	11	260	c/9	11	16,0	7	260	c/13	11	16,0	10	260	c/10	11	16,0	10	260	c/10	11	16,0	10	260	c/10
12	12,5	10	CORR.	c/25	12	—	—	—	—	12	—	—	—	—	12	—	—	—	—	12	—	—	—	—	12	—	—	—	—	12	—	—	—	—
13	12,5	8	270	c/26	13	—	—	—	—	13	—	—	—	—	13	—	—	—	—	13	—	—	—	—	13	—	—	—	—	13	—	—	—	—
14	12,5	8	554	c/26	14	—	—	—	—	14	—	—	—	—	14	—	—	—	—	14	—	—	—	—	14	—	—	—	—	14	—	—	—	—
RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO				
Ø	kg/m		PESO(kg)		Ø	kg/m		PESO(kg)		Ø	kg/m		PESO(kg)		Ø	kg/m		PESO(kg)		Ø	kg/m		PESO(kg)		Ø	kg/m		PESO(kg)		Ø	kg/m		PESO(kg)	
6,3	0,252		41		6,3	0,252		44		6,3	0,252		44		6,3	0,252		48		6,3	0,252		48		8,0	0,393		58		8,0	0,393		70	
12,5	0,988		107		10,0	0,624		82		12,5	0,988		135		12,5	0,988		82		12,5	0,988		103		12,5	0,988		104		16,0	1,570		235	
16,0	1,570		14		16,0	1,570		14		16,0	1,570		14		16,0	1,570		78		16,0	1,570		99		16,0	1,570		103						
TOTAL = 162					TOTAL = 140					TOTAL = 193					TOTAL = 208					TOTAL = 250					TOTAL = 265					TOTAL = 305				

SEÇÃO TRANSVERSAL



NOTA :
VER NOTAS E COMPLEMENTOS
DESTA NA FOLHA BC-36.

APROVAÇÃO DA AGETOP

ENGENHEIRO FISCAL

SUPERVISOR:

DATA:

OBSERVAÇÃO:

DESENHISTA

PROJETISTA:

RESPONSÁVEL: _____

DATA: Marco/14

NÚMERO:

REVISÃO:

UNIDADE:

Johann Ferreira Gomes

Table 1. *Continued*

GEOSERV
SERVIÇOS DE GEOTECNIA E CONSTRUÇÃO LTDA

TELEFAX:(62) 3273-6666
E-mail:geoserv@geoservnet.com.br



GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA

AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA

RODOVIA: GO-110	TRECHO: IACIARA / SÃO DOMINGOS
-----------------	--------------------------------

SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / SÃO DOMINGOS

EXTENSÃO:	31,92 km
-----------	----------

NOTE: 01

PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES

TÍTULO: ARMADURA DO CORPO DE BUEIRO SIMPLES CELULAR 2,5 x 2,5m

DLHA:	POAC - 15
-------	-----------

TABELA DAS DIMENSÕES E DOS QUANTITATIVOS DOS MATERIAIS PARA AS GALERIAS

SEÇÃO L=250		0 ≤ h ≤ 100			100 ≤ h ≤ 250			250 ≤ h ≤ 500			500 ≤ h ≤ 750			750 ≤ h ≤ 1000			1000 ≤ h ≤ 1250			1250 ≤ h ≤ 1500		
f _s ≥ MPa		0,10	0,21	0,21	0,11	0,21	0,21	0,16	0,23	0,23	0,21	0,28	0,28	0,25	0,32	0,33	0,30	0,36	0,39	0,36	0,41	0,45
MEDIDAS	UNID.	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO
A	cm	290	545	810	290	545	810	290	560	830	300	560	830	300	575	850	310	575	850	320	575	850
B	cm	290	280	280	290	280	280	290	290	290	300	290	290	300	300	300	310	300	300	320	300	300
C	cm	320	575	840	320	575	840	320	590	860	330	590	860	330	605	880	340	605	880	350	605	880
a	cm	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	25	15	15	25	15	15
b	cm	—	45	45	—	45	45	—	45	45	—	45	45	—	45	45	—	45	45	—	45	45
d	cm	20	15	15	20	15	15	20	20	20	25	20	20	25	25	25	30	25	25	35	25	25
LASTRO	m ³	0,32	0,58	0,84	0,32	0,58	0,84	0,32	0,59	0,86	0,33	0,59	0,86	0,33	0,61	0,88	0,34	0,61	0,88	0,35	0,61	0,88
FORMA	m ²	13,20	20,00	27,20	13,20	20,00	27,20	13,20	20,20	27,40	13,40	20,20	27,40	13,40	20,40	27,60	13,60	20,40	27,50	13,80	20,40	27,50
CONCRETO	m ³	2,21	2,94	4,25	2,21	2,94	4,25	2,21	3,92	5,64	2,80	3,92	5,64	2,80	4,93	7,07	3,48	4,93	7,07	4,12	4,93	7,07
REVESTIMENTO	m ³	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38

SEÇÃO L=300		0 ≤ h ≤ 100			100 ≤ h ≤ 250			250 ≤ h ≤ 500			500 ≤ h ≤ 750			750 ≤ h ≤ 1000			1000 ≤ h ≤ 1250			1250 ≤ h ≤ 1500		
f _s ≥ MPa		0,12	0,21	0,21	0,12	0,21	0,21	0,17	0,23	0,23	0,22	0,28	0,29	0,27	0,32	0,33	0,31	0,36	0,39	0,37	0,42	0,45
MEDIDAS	UNID.	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO
A	cm	350	660	980	350	660	980	360	675	1000	360	675	1000	370	690	1020	370	690	1020	380	690	1020
B	cm	350	340	340	350	340	340	360	350	350	360	350	350	370	360	360	370	360	360	380	360	360
C	cm	380	690	1010	380	690	1010	390	705	1030	390	705	1030	400	720	1050	400	720	1050	410	720	1050
a	cm	15	15	15	15	15	15	25	15	15	25	15	15	25	25	25	25	25	25	30	25	25
b	cm	—	45	45	—	45	45	—	45	45	—	45	45	—	75	75	—	75	75	—	75	75
d	cm	25	20	20	25	20	20	30	25	25	30	25	25	35	30	30	35	30	30	40	30	30
LASTRO	m ³	0,38	0,69	1,01	0,38	0,69	1,01	0,39	0,71	1,03	0,39	0,71	1,03	0,40	0,72	1,05	0,40	0,72	1,05	0,41	0,72	1,05
FORMA	m ²	15,90	24,20	32,90	15,90	24,20	32,90	16,10	24,40	33,10	16,10	24,40	33,10	16,30	24,20	32,80	15,60	24,20	32,80	16,50	24,20	32,80
CONCRETO	m ³	3,30	4,62	6,64	3,30	4,62	6,64	4,09	5,81	8,32	4,09	5,81	8,32	4,82	7,34	10,60	4,82	7,34	10,60	5,62	7,34	10,60
REVESTIMENTO	m ³	0,15	0,30	0,45	0,15	0,30	0,45	0,15	0,30	0,45	0,15	0,30	0,45	0,15	0,30	0,45	0,15	0,30	0,45	0,15	0,30	0,45

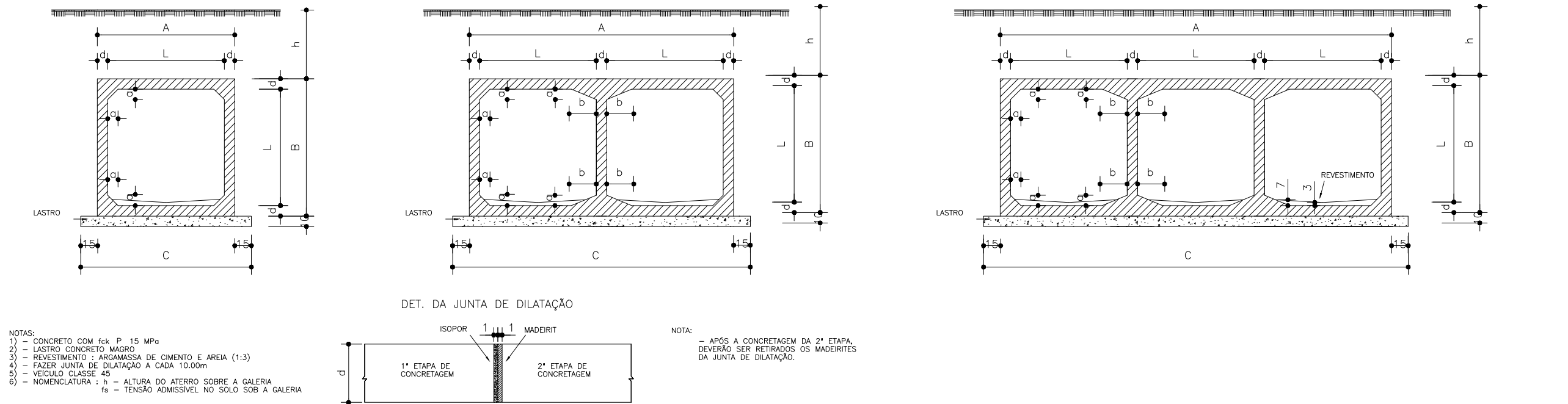
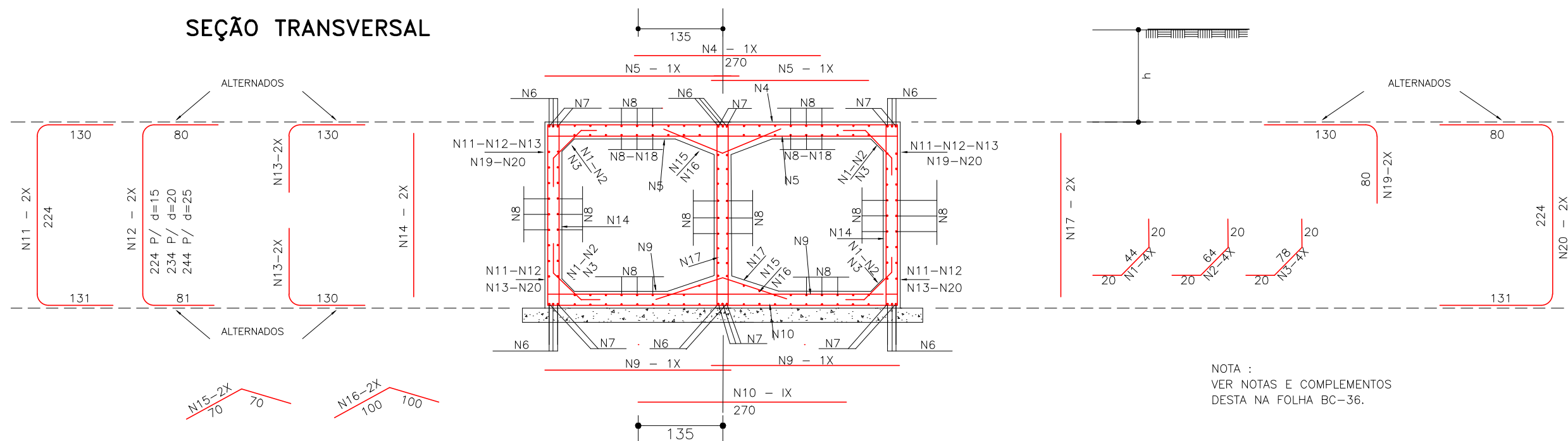


TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE GALERIA)

0 ≤ h ≤ 100					100 ≤ h ≤ 250					250 ≤ h ≤ 500					500 ≤ h ≤ 750					750 ≤ h ≤ 1000					1000 ≤ h ≤ 1250					1250 ≤ h ≤ 1500				
f _s ≥ 0,13 MPa					f _s ≥ 0,15 MPa					f _s ≥ 0,23 MPa					f _s ≥ 0,26 MPa					f _s ≥ 0,32 MPa					f _s ≥ 0,36 MPa					f _s ≥ 0,41 MPa				
N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.
1	6,3	20	84	c/20	1	6,3	20	84	c/20	1	6,3	20	84	c/20	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—
2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2	6,3	20	104	c/20	2	6,3	20	104	c/20	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—
3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	3	6,3	20	118	c/20	3	6,3	20	118	c/20
4	12,5	8	270	c/12	4	10,0	6	270	c/18	4	12,5	6	270	c/16	4	12,5	7	270	c/14	4	16,0	6	270	c/16	4	16,0	6	270	c/16	4	16,0	6	270	c/16
5	10,0	17	230	c/12	5	10,0	13	230	c/16	5	12,5	14	230	c/14	5	12,5	14	240	c/14	5	16,0	13	240	c/16	5	16,0	13	250	c/16	5	16,0	14	250	c/14
6	—	—	—	—	6	—	—	—	—	6	—	—	—	—	6	12,5	18	CORR.	—	6	16,0	18	CORR.	—	6	16,0	18	CORR.	—	6	16,0	18	CORR.	—
7	12,5	12	CORR.	—	7	12,5	12	CORR.	—	7	12,5	12	CORR.	—	7	—	—	—	—	7	—	—	—	—	7	—	—	—	—	7	—	—	—	—
8	6,3	108	CORR.	c/20	8	6,3	126	CORR.	c/20	8	6,3	126	CORR.	c/20	8	6,3	126	CORR.	c/20	8	6,3	126	CORR.	c/20	8	6,3	126	CORR.	c/20	8	6,3	126	CORR.	c/20
9	10,0	13	230	c/15	9	10,0	15	230	c/13	9	12,5	17	230	c/12	9	12,5	17	240	c/12	9	16,0	14	240	c/14	9	16,0	14	250	c/14	9	16,0	17	250	c/12
10	10,0	5	270	c/20	10	10,0	7	270	c/15	10	12,5	7	270	c/15	10	12,5	8	270	c/12	10	16,0	7	270	c/14	10	16,0	7	270	c/14	10	16,0	7	270	c/14
11	—	—	—	—	11	10,0	10	485	c/20	11	—	—	—	—	11	—	—	—	—	11	—	—	—	—	11	—	—	—	—	11	—	—	—	—
12	—	—	—	—	12	—	—	—	—	12	10,0	8	385	c/26	12	10,0	8	395	c/26	12	10,0	10	395	c/20	12	10,0	10	405	c/20	12	10,0	10	405	c/20
13	—	—	—	—	13	—	—	—	—	13	10,0	16	210	c/26	13	10,0	16	210	c/26	13	10,0	20	210	c/20	13	10,0	20	210	c/20	13	10,0	20	210	c/20
14	6,3	13	225	c/15	14	6,3	13	225	c/15	14	6,3	13	225	c/15	14	10,0	8	235	c/25	14	10,0	8	235	c/25	14	10,0	10	245	c/20	14	10,0	10	245	c/20
15	6,3	10	140	c/20	15	6,3	10	140	c/20	15	6,3	10	140	c/20	15	—	—	—	—	15	—	—	—	—	15	—	—	—	—	15	—	—	—	—
16	—	—	—	—	16	—	—	—	—	16	—	—	—	—	16	6,3	10	200	c/20	16	6,3	10	200	c/20	16	6,3	10	200	c/20	16	6,3	10	200	c/20
17	6,3	10	225	c/20	17	6,3	10	225	c/20	17	6,3	10	225	c/20	17	10,0	7	235	c/30	17	10,0	7	235	c/30	17	10,0	8	245	c/25	17	10,0	8	245	c/25
18	10,0	20	CORR.	c/18	18	—	—	—	—	18	—	—	—	—	18	—	—	—	—	18	—	—	—	—	18	—	—	—	—	18	—	—	—	—
19	12,5	10	210	c/20	19	—	—	—	—	19	—	—	—	—	19	—	—	—	—	19	—	—	—	—	19	—	—	—	—	19	—	—	—	—
20	12,5	10	435	c/20	20	—	—	—	—	20	—	—	—	—	20	—	—	—	—	20	—	—	—	—	20	—	—	—	—	20	—	—	—	—
RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO				
Ø	kg/m	PESO(kg)			Ø	kg/m	PESO(kg)			Ø	kg/m	PESO(kg)			Ø	kg/m	PESO(kg)			Ø	kg/m	PESO(kg)			Ø	kg/m	PESO(kg)			Ø	kg/m	PESO(kg)		
6,3	0,252	50			6,3	0,252	55			6,3	0,252	55			6,3	0,252	44			6,3	0,252	44			6,3	0,252	45			6,3	0,252	45		
10,0	0,624	65			10,0	0,624	93			10,0	0,624	39			10,0	0,624	62			10,0	0,624	73			10,0	0,624	79			10,0	0,624	79		
12,5	0,988	99			12,5	0,988	13			12,5	0,988	119			12,5	0,988	133			16,0	1,570	188			16,0	1,570	193			16,0	1,570	208		
TOTAL = 214					TOTAL = 161					TOTAL = 213					TOTAL = 239					TOTAL = 305					TOTAL = 317					TOTAL = 332				

SEÇÃO TRANSVERSAL



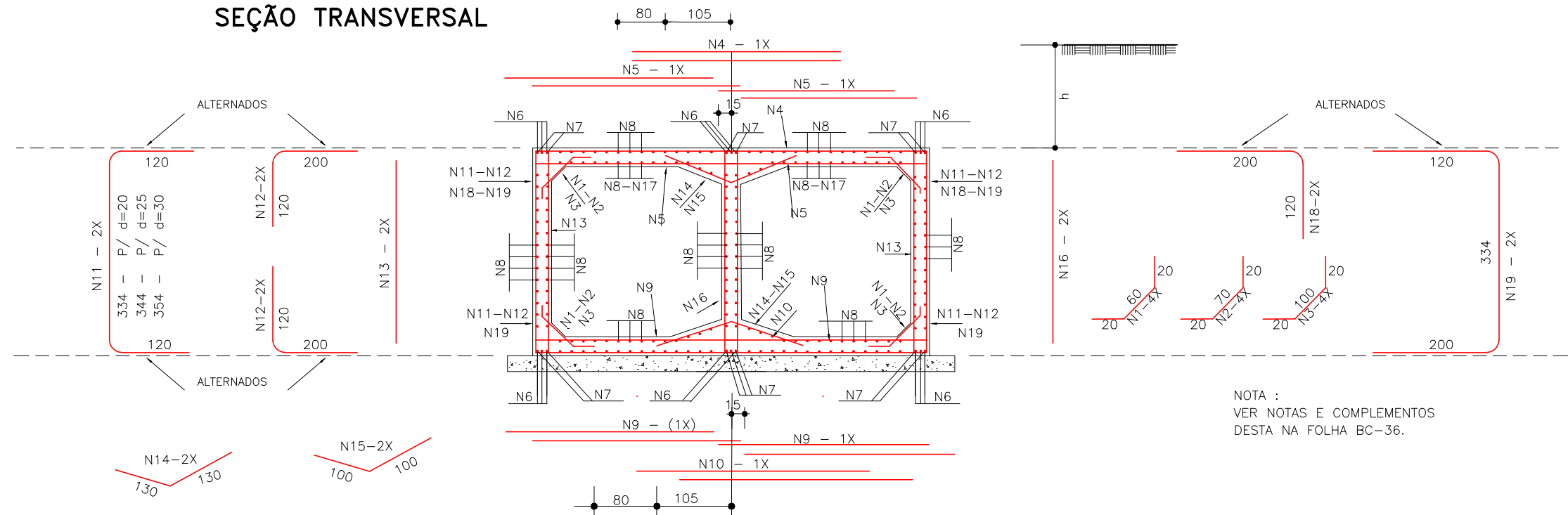
NOTA :
VER NOTAS E COMPLEMENTOS
DESTA NA FOLHA BC-36.

APROVAÇÃO DA AGETOP		OBSERVAÇÃO:		DESENHISTA: Lohann Ferreira Gomes PROJETISTA: Engº Claudney E. Borges RESPONSÁVEL: Engº Wilson Luiz da Costa DATA: Março/14 NÚMERO: REVISÃO: UNIDADE:		 GEOSERV SERVIÇOS DE GEOTECNIA E CONSTRUÇÃO LTDA TELEFAX: (62) 3273-6666 E-mail: geoserv@geoservnet.com.br		 AGETOP AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS		GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA RODOVIA: GO-110 TRECHO: IACIARA / SÃO DOMINGOS SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / SÃO DOMINGOS EXTENSÃO: 31,92 km LOTE: 01 PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES TÍTULO: ARMADURA DE CORPO DE BUEIRO DUPLO CELULAR 2,0 x 2,0m FOLHA: POAC - 17			
----------------------------	--	--------------------	--	---	--	---	--	--	--	---	--	--	--

TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE GALERIA)

0 ≤ h ≤ 100					100 ≤ h ≤ 250					250 ≤ h ≤ 500					500 ≤ h ≤ 750					750 ≤ h ≤ 1000					1000 ≤ h ≤ 1250					1250 ≤ h ≤ 1500				
f _s ≥ 0,21 MPa					f _s ≥ 0,21 MPa					f _s ≥ 0,23 MPa					f _s ≥ 0,28 MPa					f _s ≥ 0,32 MPa					f _s ≥ 0,36 MPa					f _s ≥ 0,42 MPa				
N°	∅	Q	COMP.	ESP.	N°	∅	Q	COMP.	ESP.	N°	∅	Q	COMP.	ESP.	N°	∅	Q	COMP.	ESP.	N°	∅	Q	COMP.	ESP.	N°	∅	Q	COMP.	ESP.	N°	∅	Q	COMP.	ESP.
1	6,3	20	100	c/20	1	6,3	20	100	c/20	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–
2	–	–	–	–	2	–	–	–	–	2	6,3	20	110	c/20	2	6,3	20	110	c/20	2	–	–	–	–	2	–	–	–	–	2	–	–	–	–
3	–	–	–	–	3	–	–	–	–	3	–	–	–	–	3	–	–	–	–	3	8,0	16	140	c/25	3	8,0	16	140	c/25	3	8,0	16	140	c/25
4	12,5	10	290	c/10	4	10,0	10	290	c/11	4	12,5	5	290	c/20	4	16,0	6	290	c/15	4	16,0	7	290	c/13	4	16,0	10	290	c/10	4	20,0	6	290	c/15
5	10,0	20	290	c/10	5	10,0	20	290	c/10	5	12,5	16	300	c/12	5	16,0	16	300	c/12	5	16,0	16	300	c/12	5	16,0	22	300	c/9	5	20,0	14	300	c/13
6	–	–	–	–	6	–	–	–	–	6	12,5	18	CORR.	–	6	16,0	18	CORR.	–	6	16,0	18	CORR.	–	6	16,0	18	CORR.	–	6	20,0	18	CORR.	–
7	12,5	12	CORR.	–	7	12,5	12	CORR.	–	7	–	–	–	–	7	–	–	–	–	7	–	–	–	–	7	–	–	–	–	7	–	–	–	–
8	6,3	168	CORR.	c/20	8	6,3	196	CORR.	c/20	8	6,3	196	CORR.	c/20	8	6,3	196	CORR.	c/20	8	8,0	154	CORR.	c/25	8	8,0	154	CORR.	c/25	8	8,0	154	CORR.	c/25
9	10,0	14	290	c/13	9	10,0	18	290	c/11	9	12,5	14	290	c/13	9	16,0	12	300	c/15	9	16,0	14	300	c/13	9	16,0	20	300	c/10	9	20,0	14	300	c/14
10	12,5	5	290	c/20	10	10,0	9	290	c/11	10	12,5	5	290	c/20	10	16,0	7	290	c/14	10	16,0	8	290	c/12	10	16,0	10	290	c/10	10	20,0	6	290	c/15
11	–	–	–	–	11	10,0	8	574	c/28	11	10,0	6	584	c/34	11	16,0	6	584	c/38	11	16,0	6	594	c/36	11	16,0	8	594	c/30	11	12,5	10	594	c/20
12	–	–	–	–	12	10,0	16	320	c/28	12	10,0	12	320	c/34	12	16,0	12	320	c/38	12	16,0	12	320	c/36	12	16,0	16	320	c/30	12	12,5	20	320	c/20
13	10,0	8	335	c/25	13	10,0	8	335	c/25	13	10,0	10	345	c/20	13	10,0	10	345	c/20	13	10,0	10	355	c/20	13	10,0	10	355	c/20	13	12,5	8	355	c/30
14	–	–	–	–	14	–	–	–	–	14	–	–	–	–	14	–	–	–	–	14	8,0	8	260	c/25	14	8,0	8	260	c/25	14	8,0	8	260	c/25
15	6,3	10	200	c/20	15	6,3	10	200	c/20	15	6,3	10	200	c/20	15	6,3	10	200	c/20	15	–	–	–	–	15	–	–	–	–	15	–	–	–	–
16	10,0	8	335	c/30	16	10,0	8	335	c/25	16	10,0	8	345	c/25	16	10,0	10	345	c/20	16	10,0	10	355	c/20	16	0,0	10	355	c/20	16	12,5	8	355	c/30
17	10,0	32	CORR.	c/18	17	–	–	–	–	17	–	–	–	–	17	–	–	–	–	17	–	–	–	–	17	–	–	–	–	17	–	–	–	–
18	12,5	10	320	c/20	18	–	–	–	–	18	–	–	–	–	18	–	–	–	–	18	–	–	–	–	18	–	–	–	–	18	–	–	–	–
19	12,5	10	654	c/20	19	–	–	–	–	19	–	–	–	–	19	–	–	–	–	19	–	–	–	–	19	–	–	–	–	19	–	–	–	–
RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO				
∅	kg/m		PESO(kg)		∅	kg/m		PESO(kg)		∅	kg/m		PESO(kg)		∅	kg/m		PESO(kg)		∅	kg/m		PESO(kg)		∅	kg/m		PESO(kg)		∅	kg/m		PESO(kg)	
6,3	0,252		57		6,3	0,252		65		6,3	0,252		65		6,3	0,252		65		8,0	0,393		84		8,0	0,393		84		8,0	0,393		84	
10,0	0,624		117		10,0	0,624		198		10,0	0,624		85		10,0	0,624		43		10,0	0,624		45		10,0	0,624		45		12,5	0,988		178	
12,5	0,988		153		12,5	0,988		13		12,5	0,988		136		12,5	0,988		338		16,0	1,570		357		16,0	1,570		475		20,0	2,480		344	
TOTAL = 214					TOTAL = 276					TOTAL = 286					TOTAL = 446					TOTAL = 486					TOTAL = 604					TOTAL = 606				

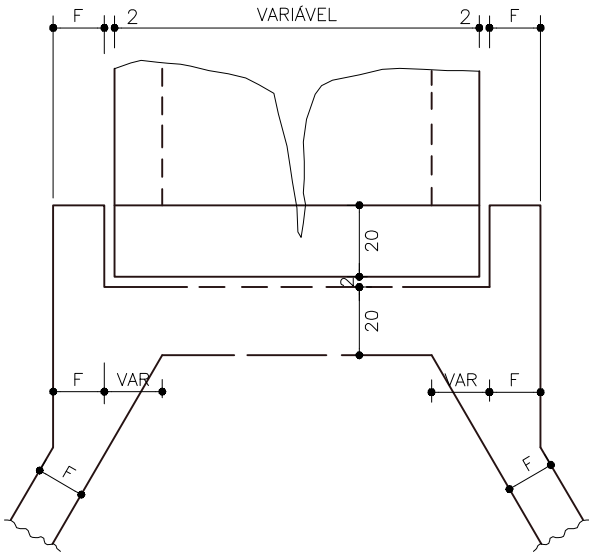
SEÇÃO TRANSVERSAL



APROVAÇÃO DA AGETOP		OBSERVAÇÃO:	DESENHISTA: Lohann Ferreira Gomes		 TELEFAX: (62) 3273-6666 E-mail: geoserv@geoservnet.com.br		GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA					
ENGENHEIRO FISCAL:			PROJETISTA: Engº Claudney E. Borges				AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP					
SUPERVISOR:			RESPONSÁVEL: Engº Wilson Luiz da Costa				PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA					
DATA:			DATA: Março/14				RODOVIA: GO-110		TRECHO: IACIARA / SÃO DOMINGOS			
			NÚMERO:				SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / SÃO DOMINGOS		EXTENSÃO: 31,92 km		LOTE: 01	
			REVISÃO:				PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES					
		UNIDADE:		TELEFAX: (62) 3273-6666 E-mail: geoserv@geoservnet.com.br		TÍTULO: ARMADURA DE CORPO DE BUEIRO DUPLO CELULAR 3,0 x 3,0m		FOLHA: POAC - 18				

NOTAS:

- 1- O DESENHO DAS CABECEIRAS SE APLICA A TODOS OS TIPOS DE BUEIROS CELULARES NORMAIS ESTANDO REPRESENTADO O BUEIRO DE 2,00 x 2,00m. NA ESCALA DE 1: 100 E DETALHE NA ESCALA 1: 20.
- 2 - AS QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA TABELA SÃO PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS, ESTANDO COMPUTADAS PORTANTO ALAS (4X). LAJE DE PISO DE ENTRE-ALAS (2X), VIGA DE TOPO DEFINIDA PELO COMPRIMENTO M (2X), VIGA DE TOPO SUPERIOR DO CORPO DO BUEIRO (2X) E VIGA DE TOPO INFERIOR DO BUEIRO (2X).
- 3 - O LASTRO SOB A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CONCRETO MAGRO NA ESPESSURA DA 10cm.
- 4 - O REVESTIMENTO SOBRE A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CIMENTO E AREIA (1:3), ALISANDO E DE ESPESSURA MÉDIA DE 3 cm.
- 5 - $f_{ck} \geq 15MPa$.
- 6 - VEÍCULO CLASSE 45.
- 7 - NOMECLATURA:
 f_s - TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO SOB A GALERIA.



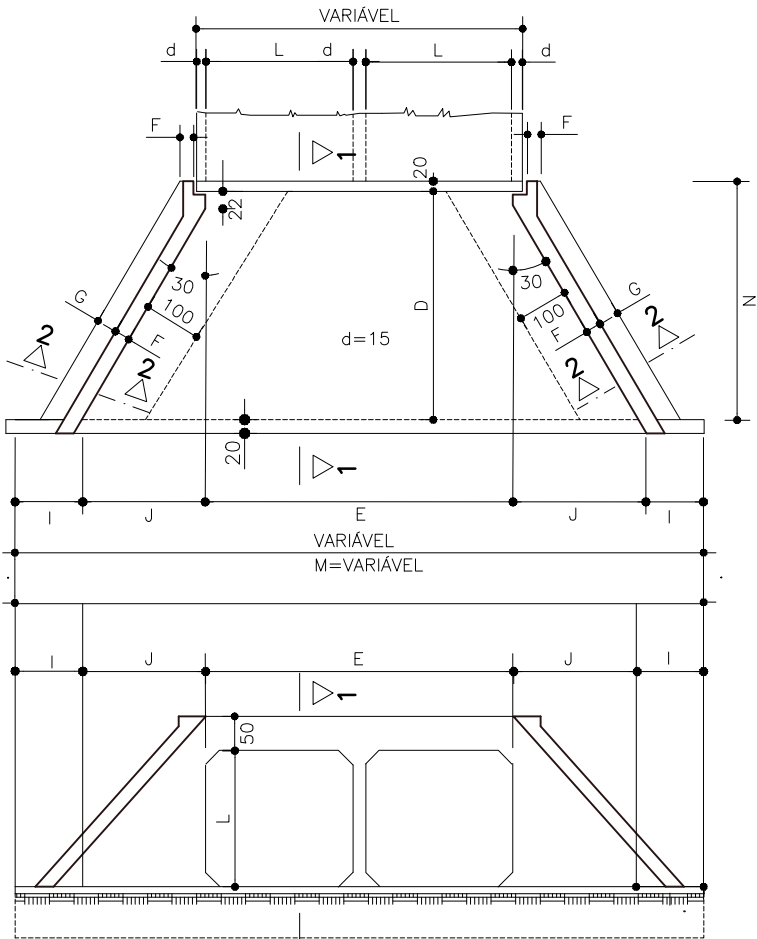
DETALHE DA VISTA EM PLANTA

TABELA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS PARA BUEIROS NORMAIS

SERVIÇO	UNID.	BUEIROS			
		1,50x1,50m	2,00x2,00m	2,50x2,50m	3,00x3,00m
LASTRO	m3	3,93	6,45	9,75	13,65
FORMAS	m2	92,00	120,80	155,00	193,00
CONCRETO	m3	12,35	20,86	30,05	44,43
REVESTIMENTO	m3	0,79	1,38	1,95	2,72

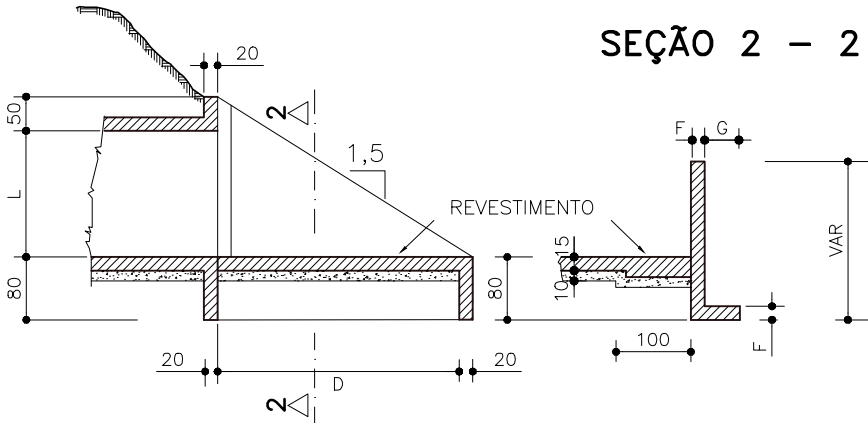
MEDIDAS	TAMANHO DOS BUEIROS			
	1,50x1,50m $f_s \geq 0,10 MPa$	2,00x2,00m $f_s \geq 0,13 MPa$	2,50x2,50m $f_s \geq 0,21 MPa$	3,00x3,00m $f_s \geq 0,21 MPa$
D	280	355	430	505
E	2L+d VER FOLHA N° 51	2L+d VER FOLHA N° 52	2L+d VER FOLHA N° 52	2L+d VER FOLHA N° 52
F	15	20	20	25
G	30	30	50	50
I	100	100	100	100
J	160,5	204	247	290,5
L	150	200	250	300
M	200 + 2J + E			
N	320	395	470	545

VISTA EM PLANTA



VISTA EM ELEVAÇÃO

SEÇÃO 1 - 1



SEÇÃO 2 - 2

APROVAÇÃO DA AGETOP

ENGENHEIRO FISCAL:

SUPERVISOR:

DATA:

OBSERVAÇÃO:

DESENHISTA: Lohann Ferreira Gomes
PROJETISTA: Eng° Claudney E. Borges
RESPONSÁVEL: Eng° Wilson Luiz da Costa
DATA: Março/14
NÚMERO:
REVISÃO:
UNIDADE:



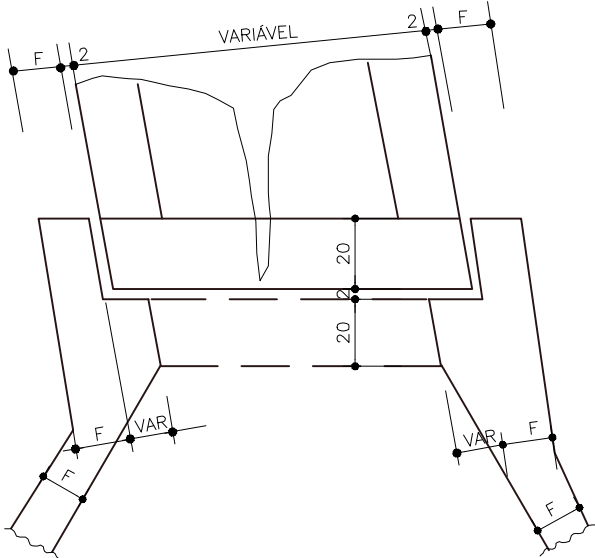
GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA			
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA			
RODOVIA: GO-110	TRECHO: IACIARA / SÃO DOMINGOS	EXTENSÃO: 31,92 km	LOTE: 01
SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / SÃO DOMINGOS			
PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES			
TÍTULO: BOCAS NORMAIS DE BUEIRO DUPLO CELULAR			FOLHA: POAC - 19

TABELA DE DIMENSÕES					
TAMANHOS DOS BUEIROS		α	15°	30°	45°
		MEDIDAS			
1,50 x 1,50 fs ≥ 0,09 MPa.	MEDIDAS ESPECIAIS	J	74,49	0	-74,49
		M	1035 E	1155 E	1414 E
		N	278	397,03	596,17
		β	30°	25°	20°
	MEDIDAS GERAIS	P	200 + J + M + N		
		D	280		
		E	2L+d(VER FOLHA N°51)		
		F	15		
		G	30		
		I	100		
		L	150		
2,00 x 2,00 fs ≥ 0,09 MPa.	MEDIDAS ESPECIAIS	J	94,60	0	-94,60
		M	1035 E	1155 E	1414 E
		N	353	504,14	757,01
		β	30°	25°	20°
	MEDIDAS GERAIS	P	200 + J + M + N		
		D	355		
		E	2L+d(VER FOLHA N°51)		
		F	20		
		G	30		
		I	100		
		L	200		
2,50 x 2,50 fs ≥ 0,10 MPa.	MEDIDAS ESPECIAIS	J	114,68	0	-114,68
		M	1035 E	1155 E	1414 E
		N	428	611,24	917,85
		β	30°	25°	20°
	MEDIDAS GERAIS	P	200 + J + M + N		
		D	430		
		E	2L+d(VER FOLHA N°52)		
		F	20		
		G	50		
		I	100		
		L	250		
3,00 x 3,00 fs ≥ 0,12 MPa.	MEDIDAS ESPECIAIS	J	134,78	0	-134,78
		M	1035 E	1155 E	1414 E
		N	503	718,36	1078,69
		β	30°	25°	20°
	MEDIDAS GERAIS	P	200 + J + M + N		
		D	505		
		E	2L+d(VER FOLHA N°52)		
		F	25		
		G	50		
		I	100		
		L	300		

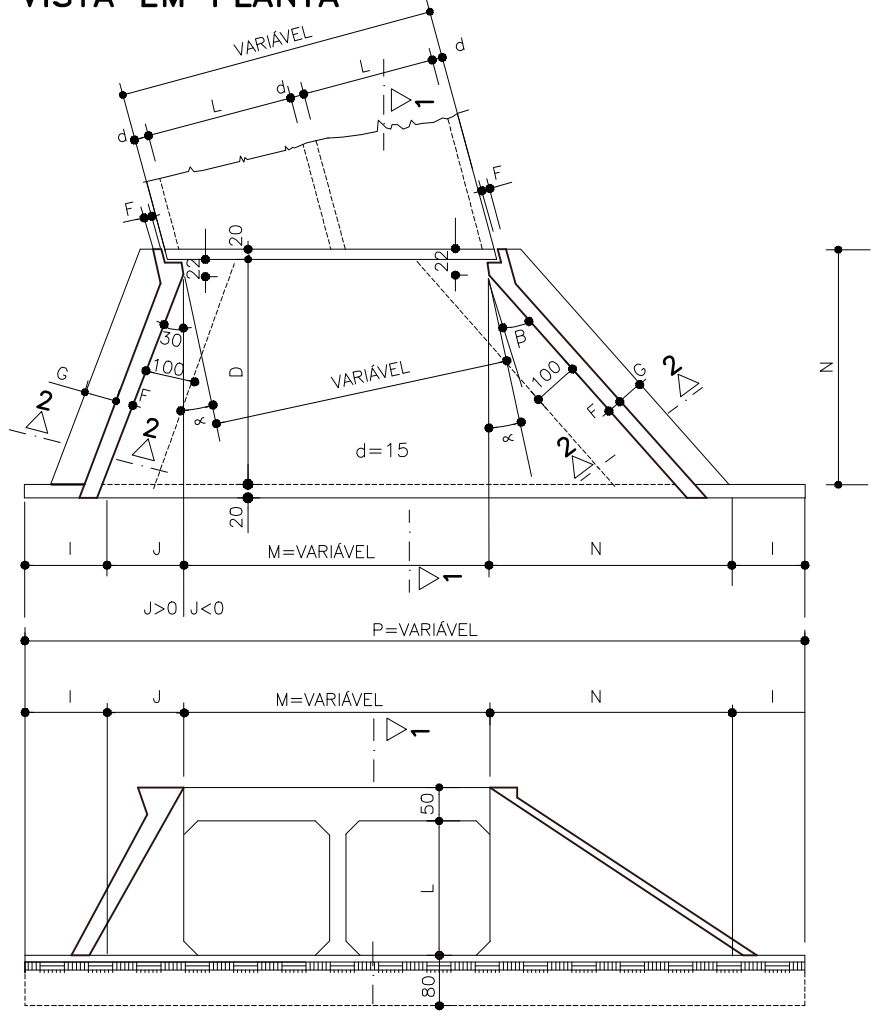
NOTAS:

- 1 – O DESENHO DAS CABECEIRAS SE APLICA A TIPOS DE BUEIROS CELULARES ESCONSOS, ESTANDO REPRESENTADO O BUEIRO DE 2,00x2,00 NA ESCALA DE 1:100 E DETALHE NA ESCALA 1:20.
- 2 – AS QUANTIDADES DE SERVIÇO DA TABELA SÃO PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS, ESTANDO COMPUTADS PORTANTO ALAS (4x), LAJE DE PISO DE ENTRE-ALAS (2x),VIGA DE TÔPO SUPERIOR DO CORPO DO BUEIRO (2x) E VIGA DE TÔPO INFERIOR DO CORPO DO BUEIRO (2x).
- 3 – O LASTRO SOB A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CONCRETO MAGRO, NA ESPESSURA DE 10 cm.
- 4 – O REVESTIMENTO SOBRE A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CIMENTO A AREIA (1:3) ALISANDO, E DE ESPESSURA DE 3 cm.
- 5 – CONCRETO fck ≥ 15 PMa.
- 6 – VEÍCULO CLASSE 45.
- 7 – NOMENCLATURA:
fs – TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO SOB A GALERIA.

DETALHE DA VISTA EM PLANTA

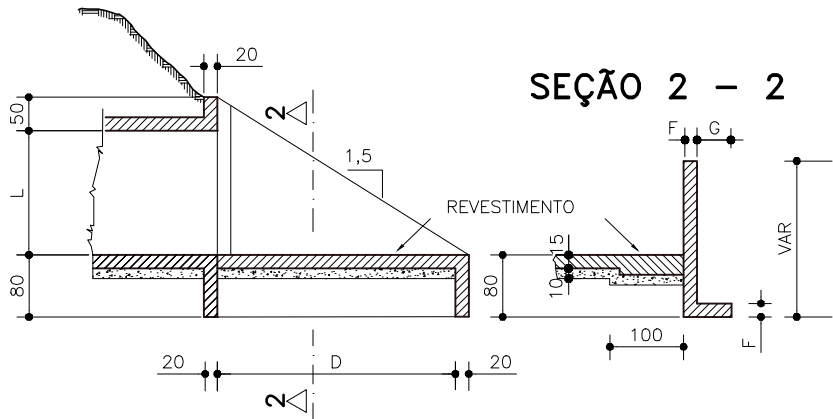


VISTA EM PLANTA



VISTA EM ELEVÇÃO

SEÇÃO 1 – 1



SEÇÃO 2 – 2

TABELA DE QUANTIDADE DE SERVIÇO PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS PARA BUEIROS ESCONSOS

SERVIÇO	UNID.	BUEIROS α = 15°				BUEIROS α = 30°				BUEIROS α = 45°			
		1,50x1,50	2,00x2,00	2,50x2,50	3,00x3,00	1,50x1,50	2,00x2,00	2,50x2,50	3,00x3,00	1,50x1,50	2,00x2,00	2,50x2,50	3,00x3,00
LASTRO	m3	3,30	5,24	7,65	7,09	3,62	5,83	7,60	11,80	4,50	7,24	11,00	14,60
FORMAS	m2	99,00	133,00	170,00	211,00	109,00	147,00	168,00	235,00	133,00	180,00	232,00	289,00
CONCRETO	m3	14,10	23,86	32,55	47,53	16,00	26,00	32,21	52,88	19,50	32,25	44,53	64,57
REVESTIM.	m3	0,98	1,57	2,30	3,20	1,09	1,75	2,30	3,53	1,35	2,17	3,18	4,40

APROVAÇÃO DA AGETOP

ENGENHEIRO FISCAL:

SUPERVISOR:

DATA:

OBSERVAÇÃO:

DESENHISTA: Lohann Ferreira Gomes
PROJETISTA: Eng° Claudney E. Borges
RESPONSÁVEL: Eng° Wilson Luiz da Costa
DATA: Março/14
NÚMERO:
REVISÃO:
UNIDADE:



GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA			
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA			
RODOVIA: GO-110	TRECHO: IACIARA / SÃO DOMINGOS		
SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / SÃO DOMINGOS	EXTENSÃO: 31,92 km	LOTE: 01	
PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES			
TÍTULO: BOCA ESCONSA DE BUEIRO DUPLO CELULAR			FOLHA: POAC - 20

BUEIRO SIMPLES – RESUMO PARA DUAS CABECEIRAS																			
1,50 x 1,50 m					2,00 x 2,00 m					2,50 x 2,50 m					3,00 x 3,00 m				
Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°
6,3	492	541	570	765	6,3	531	580	595	797	6,3	621	700	829	1116	6,3	178	205	209	278
8,0	15	17	30	36	8,0	420	495	513	686	8,0	505	570	636	849	8,0	1485	1646	1909	2560
10,0	95	110	88	110	10,0	115	130	100	127	10,0	345	380	419	559	10,0	560	610	575	770
12,5	161	185	201	259	12,5	187	210	188	250	12,5	210	235	234	308	12,5	240	280	262	346
16,0	–	–	–	–	16,0	22	–	85	99	16,0	75	90	124	146	16,0	53	70	–	–
20,0	–	–	–	–	20,0	–	–	–	–	20,0	–	–	–	–	20,0	88	100	224	264
TOTAL	763 kg	853 kg	889 kg	1.170 kg	TOTAL	1275 kg	1415 kg	1481 kg	1959 kg	TOTAL	1756 kg	1975 kg	2242 kg	2978 kg	TOTAL	2604 kg	2911 kg	3179 kg	4218 kg

BUEIRO DUPLO – RESUMO PARA DUAS CABECEIRAS																			
1,50 x 1,50 m					2,00 x 2,00 m					2,50 x 2,50 m					3,00 x 3,00 m				
Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°
6,3	545	605	692	914	6,3	701	782	762	1024	6,3	852	937	1090	1466	6,3	233	260	231	309
8,0	96	105	54	66	8,0	450	505	553	731	8,0	568	628	591	785	8,0	1891	2085	2314	3100
10,0	111	120	96	117	10,0	122	134	107	132	10,0	344	408	506	656	10,0	652	760	771	1004
12,5	220	258	258	330	12,5	281	310	224	296	12,5	198	225	226	305	12,5	229	249	260	351
16,0	–	–	–	–	16,0	–	–	164	193	16,0	237	260	162	190	16,0	245	272	–	–
20,0	–	–	–	–	20,0	–	–	–	–	20,0	–	–	233	270	20,0	102	120	246	291
25,0	–	–	–	–	25,0	–	–	–	–	25,0	–	–	–	–	25,0	–	–	509	596
TOTAL	972 kg	1088 kg	1100 kg	1427 kg	TOTAL	1554 kg	1731 kg	1810 kg	2376 kg	TOTAL	2199 kg	2458 kg	2808 kg	3672 kg	TOTAL	3352 kg	3746 kg	4331 kg	5651 kg

BUEIRO TRIPLO – RESUMO PARA DUAS CABECEIRAS																			
1,50 x 1,50 m					2,00 x 2,00 m					2,50 x 2,50 m					3,00 x 3,00 m				
Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°
6,3	748	828	817	1093	6,3	865	960	1041	1398	6,3	1217	1338	1558	2098	6,3	273	300	271	364
8,0	46	52	81	98	8,0	514	560	630	832	8,0	644	710	657	867	8,0	2296	2525	3094	4139
10,0	161	185	114	135	10,0	172	196	125	150	10,0	433	485	590	757	10,0	746	835	883	1137
12,5	274	312	333	424	12,5	368	412	214	288	12,5	223	245	254	342	12,5	250	280	290	391
16,0	–	–	–	–	16,0	–	–	292	350	16,0	339	385	291	345	16,0	390	176	–	–
20,0	–	–	–	–	20,0	–	–	–	–	20,0	–	–	321	376	20,0	198	224	413	489
25,0	–	–	–	–	25,0	–	–	–	–	25,0	–	–	–	–	25,0	–	–	648	736
TOTAL	1229 kg	1377 kg	1345 kg	1750 kg	TOTAL	1919 kg	2128 kg	2302 kg	3018 kg	TOTAL	2856 kg	3163 kg	3670 kg	4785 kg	TOTAL	4153 kg	4340 kg	5599 kg	7256 kg

NOTAS:

- 1 – CARACTERÍSTICAS DO AÇO : CA – 50
- 2 – QUANTITATIVOS DOS AÇOS EM kg
- 3 – RESUMOS SEM PERDAS

APROVAÇÃO DA AGETOP	OBSERVAÇÃO:	DESENHISTA:	Lohann Ferreira Gomes	 GEOSERV SERVIÇOS DE GEOTECNIA E CONSTRUÇÃO LTDA	 AGETOP AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS	GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA			
		AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP							
		PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA							
		RODOVIA:	GO–110			TRECHO:	IACIARA / SÃO DOMINGOS		
		SUB-TRECHO:	ÁGUA QUENTE / SÃO DOMINGOS			EXTENSÃO:	31,92 km	LOTE:	01
		PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES							
TÍTULO:					RESUMO DAS ARMADURAS DOS BUEIROS CELULARES	FOLHA:		POAC – 21	
ENGENHEIRO FISCAL:		PROJETISTA:	Eng° Claudney E. Borges						
SUPERVISOR:		RESPONSÁVEL:	Eng° Wilson Luiz da Costa						
DATA:		DATA:	Março/14						
		NÚMERO:							
		REVISÃO:							
		UNIDADE:							

BUEIRO DUPLO — RESUMO PARA DUAS CABECEIRAS																			
1,50 x 1,50 m					2,00 x 2,00 m					2,50 x 2,50 m					3,00 x 3,00 m				
Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°
6,3	545	605	692	914	6,3	701	782	762	1024	6,3	852	937	1090	1466	6,3	233	260	231	309
8,0	96	105	54	66	8,0	450	505	553	731	8,0	568	628	591	785	8,0	1891	2085	2314	3100
10,0	111	120	96	117	10,0	122	134	107	132	10,0	344	408	506	656	10,0	652	760	771	1004
12,5	220	258	258	330	12,5	281	310	224	296	12,5	198	225	226	305	12,5	229	249	260	351
16,0	—	—	—	—	16,0	—	—	164	193	16,0	237	260	162	190	16,0	245	272	—	—
20,0	—	—	—	—	20,0	—	—	—	—	20,0	—	—	233	270	20,0	102	120	246	291
25,0	—	—	—	—	25,0	—	—	—	—	25,0	—	—	—	—	25,0	—	—	509	596
TOTAL	972 kg	1088 kg	1100 kg	1427 kg	TOTAL	1554 kg	1731 kg	1810 kg	2376 kg	TOTAL	2199 kg	2458 kg	2808 kg	3672 kg	TOTAL	3352 kg	3746 kg	4331 kg	5651 kg

BUEIRO TRIPLO — RESUMO PARA DUAS CABECEIRAS																			
1,50 x 1,50 m					2,00 x 2,00 m					2,50 x 2,50 m					3,00 x 3,00 m				
Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°
6,3	748	828	817	1093	6,3	865	960	1041	1398	6,3	1217	1338	1558	2098	6,3	273	300	271	364
8,0	46	52	81	98	8,0	514	560	630	832	8,0	644	710	657	867	8,0	2296	2525	3094	4139
10,0	161	185	114	135	10,0	172	196	125	150	10,0	433	485	590	757	10,0	746	835	883	1137
12,5	274	312	333	424	12,5	368	412	214	288	12,5	223	245	254	342	12,5	250	280	290	391
16,0	—	—	—	—	16,0	—	—	292	350	16,0	339	385	291	345	16,0	390	176	—	—
20,0	—	—	—	—	20,0	—	—	—	—	20,0	—	—	321	376	20,0	198	224	413	489
25,0	—	—	—	—	25,0	—	—	—	—	25,0	—	—	—	—	25,0	—	—	648	736
TOTAL	1229 kg	1377 kg	1345 kg	1750 kg	TOTAL	1919 kg	2128 kg	2302 kg	3018 kg	TOTAL	2856 kg	3163 kg	3670 kg	4785 kg	TOTAL	4153 kg	4340 kg	5599 kg	7256 kg

- 1 - CARACTERÍSTICAS DO AÇO : CA - 50
- 2 - QUANTITATIVOS DOS AÇOS EM kg
- 3 - RESUMOS SEM PERDAS

APROVAÇÃO DA AGETOP		OBSERVAÇÃO:	DESENHISTA: Lohann Ferreira Gomes		 GEOSERV SERVIÇOS DE GEOTECNIA E CONSTRUÇÃO LTDA	 AGETOP AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS	GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA					
			PROJETISTA: Engº Claudney E. Borges				AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP					
			RESPONSÁVEL: Engº Wilson Luiz da Costa				PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA					
ENGENHEIRO FISCAL:			DATA: Março/14				RODOVIA: GO-110		TRECHO: IACIARA / SÃO DOMINGOS			
SUPERVISOR:			NÚMERO:				SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / SÃO DOMINGOS		EXTENSÃO: 31,92 km		LOTE: 01	
DATA:		REVISÃO:		NÚMERO:		PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES						
		UNIDADE:		TELEFAX:(62) 3273-6666				TÍTULO: RESUMO DAS ARMADURAS DOS BUEIROS CELULARES		FOLHA: POAC - 22		
				E-mail:geoserv@geoservnet.com.br								

NOTA DE SERVIÇO DE BUEIROS TUBULARES														
N	ESTACA	OBRA PROJETADA	COTA MONTANTE	COTA JUSANTE	LADO MONT.	COMPRIM. LE	COMPRIM. LD	TOTAL	BOCAS J. / M.	INCLIN.	ESC.	SERV. A REAL.	VOL. ESCAV.m³	OBSERVAÇÃO
1	105	BSTCØ 120	453,03	452,874	LD	11,50	11,50	23,00	J / M	2,00%	0"	S	13,1	-
2	138	BSTCØ 120	447,85	447,870	LD	8,50	8,50	19,00	J / M	1,00%	0"	S	21,8	-
3	144	BSTCØ 120	444,56	444,425	LD	12,00	12,00	24,00	J / M	1,00%	0"	S	232,1	
4	153 - 1400	BSTCØ 120	446,61	446,778	LD	8,00	8,00	16,00	J / M	1,00%	0"	S	253,4	
5	173 - 7,00	3 10Ø 120	447,63	447,001	LC	12,00	12,00	24,00	J / M	1,00%	0"	S	588,9	
6	610 - 10,00	3 10Ø 120	451,09	450,930	LF	9,50	9,50	19,00	J / M	1,00%	0"	S	370,0	
7	613	3 10Ø 120	443,63	448,501	LD	11,50	11,50	23,00	J / M	1,00%	0"	S	39,7	
8	730 - 10,00	BSTCØ 120	420,79	420,049	LD	11,50	11,50	23,00	J / M	2,00%	0"	S	340,5	
9	1218	FTCØ 120	512,08	511,658	LF	10,50	10,50	21,00	J / M	2,00%	0"	S	105,1	
10	1507 - 6,00	FTCØ 120	460,02	438,975	LD	8,00	9,00	16,00	J / M	1,15%	0"	S	126,5	
9								208,00	20,0				2444,1	

APROVAÇÃO DA AGETOP

ENGENHEIRO FISCAL:

SUPERVISOR:

DATA:

OBSERVAÇÃO:

DESENHISTA: Lohann Ferreira Gomes

PROJETISTA: Engº Claudney E. Borges

RESPONSÁVEL: Engº Wilson Luiz da Costa

DATA: Março/14

NÚMERO:

REVISÃO:

UNIDADE:



GEOSERV

SERVIÇOS DE GEOTECNIA E CONSTRUÇÃO LTDA

TELEFAX:(62) 3273-6666

E-mail:geoserv@geoservnet.com.br



AGETOP

AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA			
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA			
RODOVIA: GO-110	TRECHO: IACIARA / SÃO DOMINGOS		
SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / ESTIVA	EXTENSÃO: 31,92 km	LOTE: 01	
PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES			
TÍTULO: NOTA SERVIÇO BUEIROS TUBULARES			FOLHA: POAC - 23

NOTA DE SERVIÇO DE BUEIROS CELULARES

N	ESTACA	OBRA PROJETADA	COTA MONTANTE	COTA JUSANTE	LADO MONT.	COMPRIM. LE	COMPRIM. LD	TOTAL	BOCAS J./M.	INCLIN.	ESC.	SERV. A REAL.	VOL. ESCAV.m³	RECOBRIMENTO	OBSERVAÇÃO
1	75+5	BSCC 2,50 x 2,50	459,815	459,648	=	16,50	16,50	33,00	J / M	0,50%	0°	S	220,8	5,00 a 7,50	S
2	205	BSCC 2,50 x 2,50	453,805	453,725	=	10,00	10,00	20,00	J / M	0,50%	0°	S	140,0	2,50 a 5,00	S
3	422+7	BSCC 3,00 x 3,00	405,216	404,676	=	13,00	14,00	27,00	J / M	2,00%	0°	S	216,0	2,50 a 5,00	S
4	569+10	BSCC 3,00 x 3,00	425,777	425,317	>	12,00	11,00	23,00	J / M	2,00%	0°	S	345,0	2,50 a 5,00	S
5	327+7	BSCC 2,50 x 2,50	451,321	451,846	<	14,00	13,00	27,00	J / M	0,50%	0°	S	159,0	2,50 a 5,00	S
6	548	BSCC 2,00 x 2,00	456,477	456,159	<	16,00	15,00	31,00	J / M	1,00%	0°	S	53,0	5,00 a 7,50	S
7	584	BSCC 3,00 x 3,00	469,553	469,343	=	11,00	12,00	23,00	J / M	1,52%	0°	S	110,4	2,50 a 5,00	-
8	1278	BSCC 3,00 x 3,00	483,770	483,680	>	9,00	8,00	18,00	J / M	0,50%	0°	S	144,0	1,00 a 2,50	-
								202,0	32,0						
B													1928,2		

APROVAÇÃO DA AGETOP

ENGENHEIRO FISCAL:

SUPERVISOR:

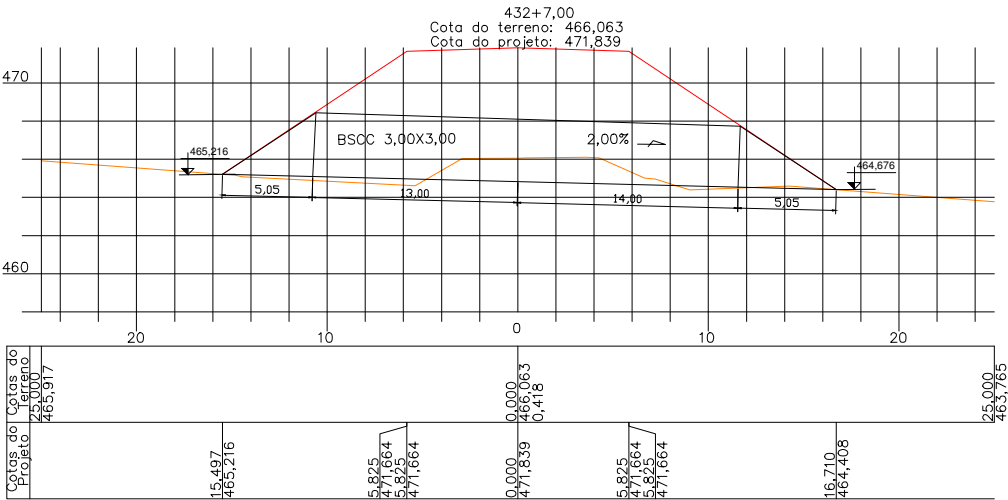
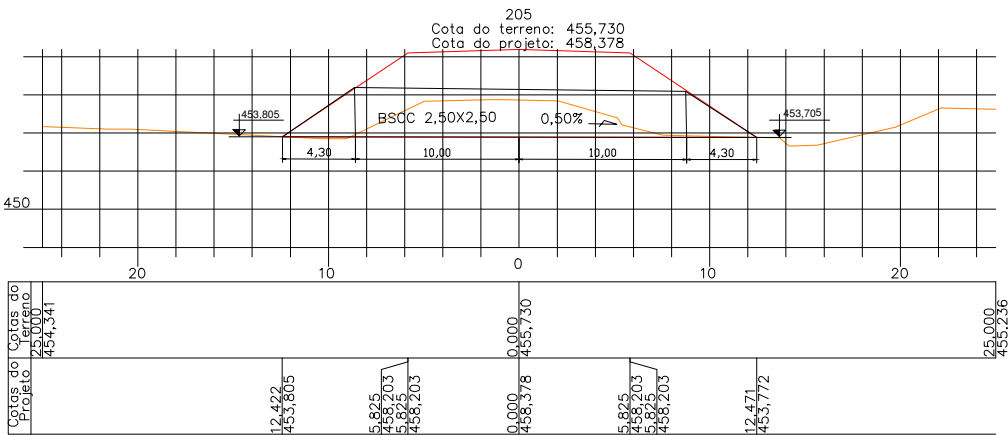
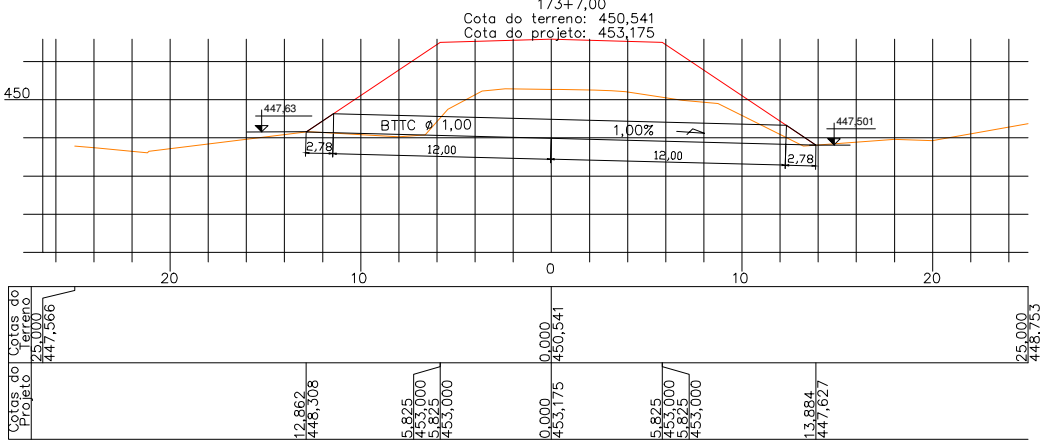
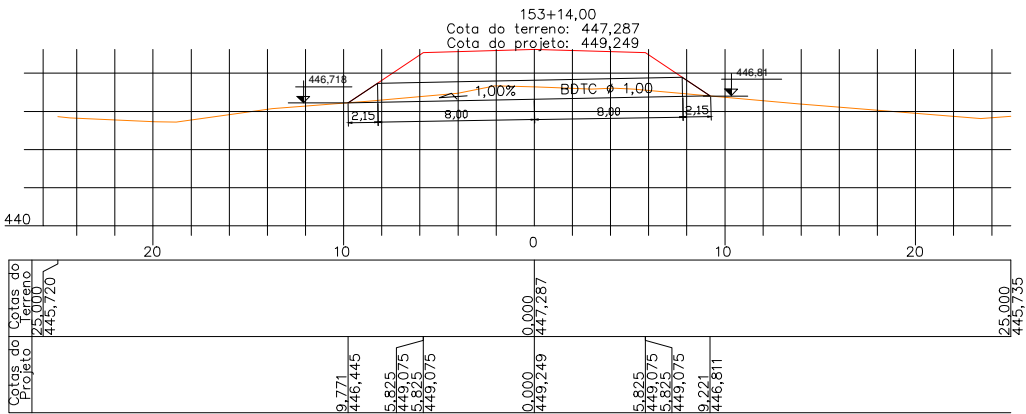
DATA:

OBSERVAÇÃO:

DESENHISTA: Lohann Ferreira Gomes
PROJETISTA: Engº Claudney E. Borges
RESPONSÁVEL: Engº Wilson Luiz da Costa
DATA: Março/14
NÚMERO:
REVISÃO:
UNIDADE:



GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA			
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA			
RODOVIA: GO-110	TRECHO: IACIARA / SÃO DOMINGOS		
SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / ESTIVA	EXTENSÃO: 31,92 km	LOTE: 01	
PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES			
TÍTULO: NOTA SERVIÇO BUEIROS CELULARES			FOLHA: POAC - 24



APROVAÇÃO DA AGETOP

ENGENHEIRO FISCAL:

SUPERVISOR:

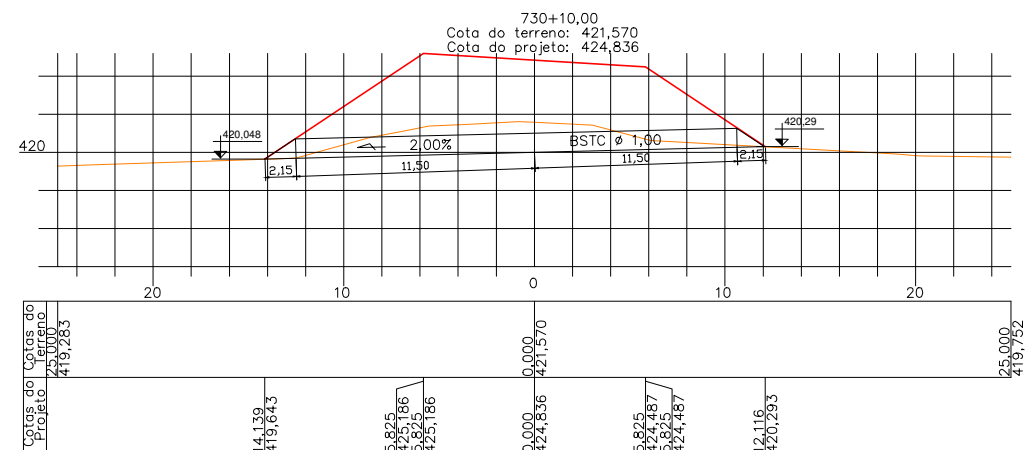
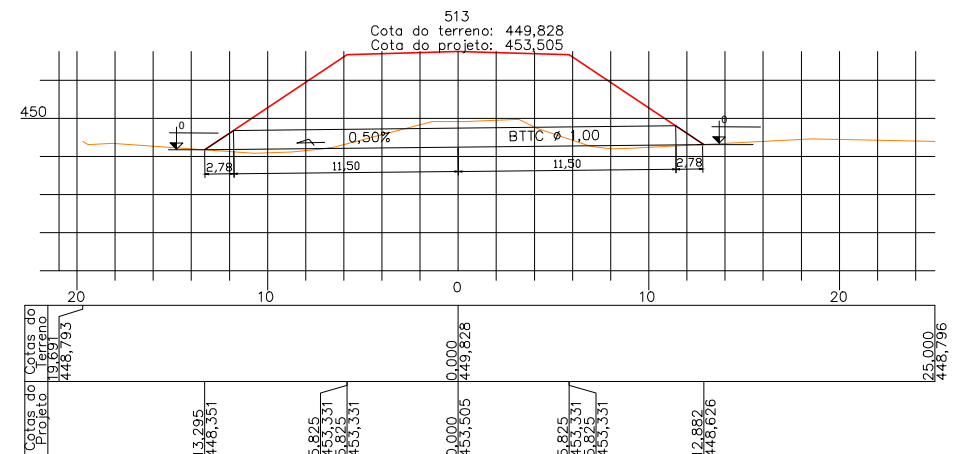
DATA:

OBSERVAÇÃO:

DESENHISTA: Júlio César R. Braga
PROJETISTA: Engº Claudney E. Borges
RESPONSÁVEL: Engº Wilson Luiz da Costa
DATA: Março/14
NÚMERO:
REVISÃO:
UNIDADE:



GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA			
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA			
RODOVIA: GO-110	TRECHO: IACIARA / SÃO DOMINGOS		
SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / ESTIVA	EXTENSÃO: 31,92 km	LOTE: 01	
PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES			
TÍTULO: SEÇÕES DOS BUEIROS- ESTACA: 153+14,00; 173+7,00; 205+0,00; 432+7,00			FOLHA: POAC - 26



APROVAÇÃO DA AGETOP

ENGENHEIRO FISCAL:

SUPERVISOR:

DATA:

OBSERVAÇÃO:

DESENHISTA: Júlio César R. Braga

PROJETISTA: Engº Claudney E. Borges

RESPONSÁVEL: Engº Wilson Luiz da Costa

DATA: Março/14

NÚMERO:

REVISÃO:

UNIDADE:



TELEFAX:(62) 3273-6666
E-mail:geoserv@geoservnet.com.br



AGÊNCIA GOIANA
DE TRANSPORTES E OBRAS

GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA

AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA

RODOVIA: GO-110

TRECHO: IACIARA / SÃO DOMINGOS

A SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / ESTIVA

EXTENSÃO:	31,92 km
-----------	----------

LOTE:	01
-------	----

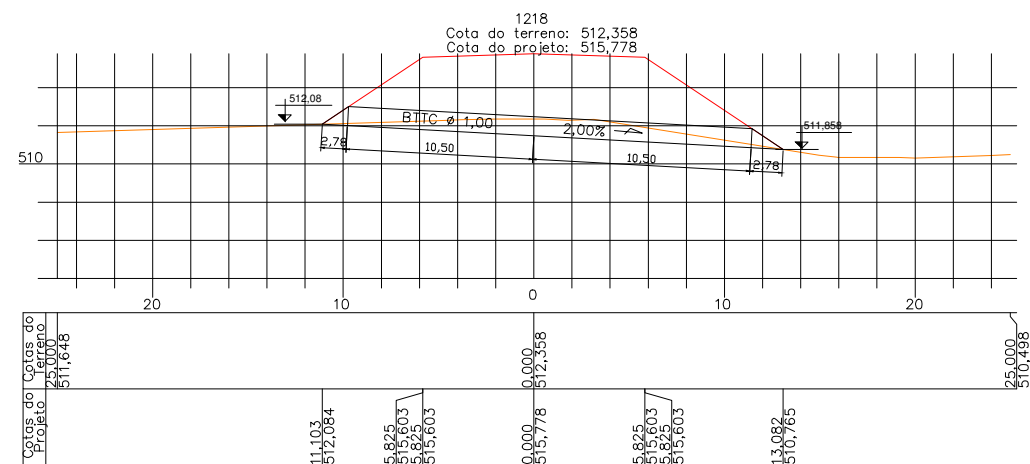
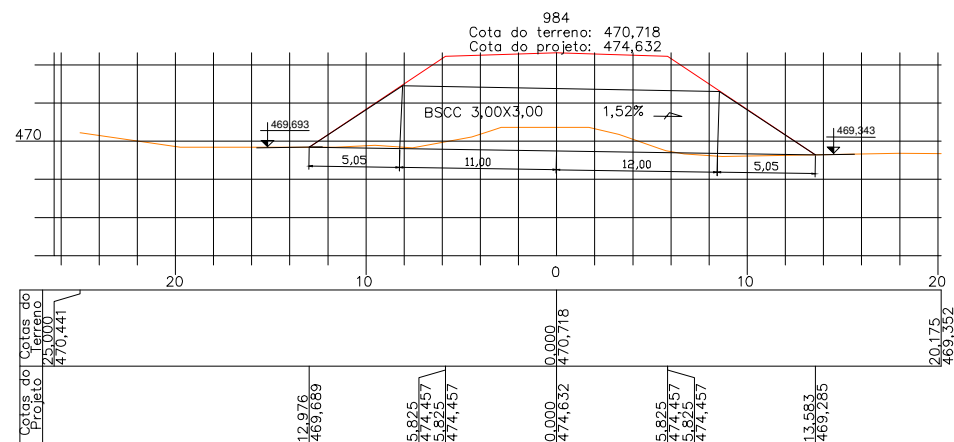
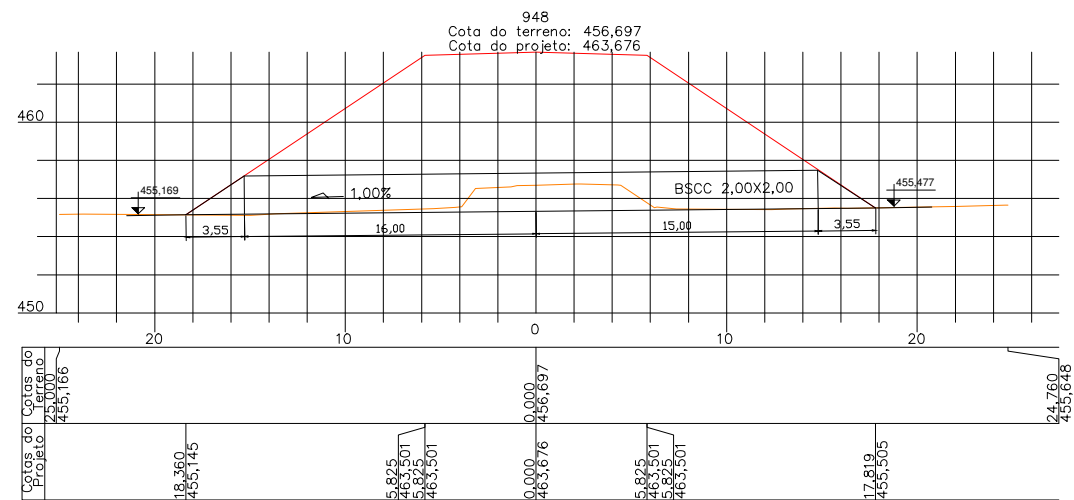
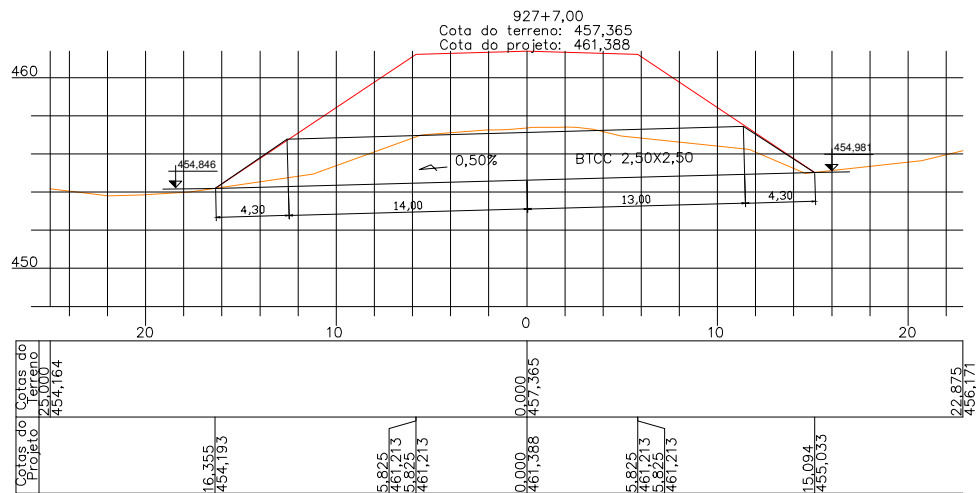
PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES

TÍTULO:

SEÇÕES DOS BUEIROS- ESTACA: 510+10,00; 513+0,00; 596+10,00; 730+10,00

FOLHA: 11

OAC - 27



APROVAÇÃO DA AGETOP

ENGENHEIRO FISCAL:

SUPERVISOR:

DATA:

OBSERVAÇÃO:

DESENHISTA: Júlio César R. Braga
PROJETISTA: Engº Claudney E. Borges
RESPONSÁVEL: Engº Wilson Luiz da Costa
DATA: Março/14
NÚMERO:
REVISÃO:
UNIDADE:



GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA

AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP

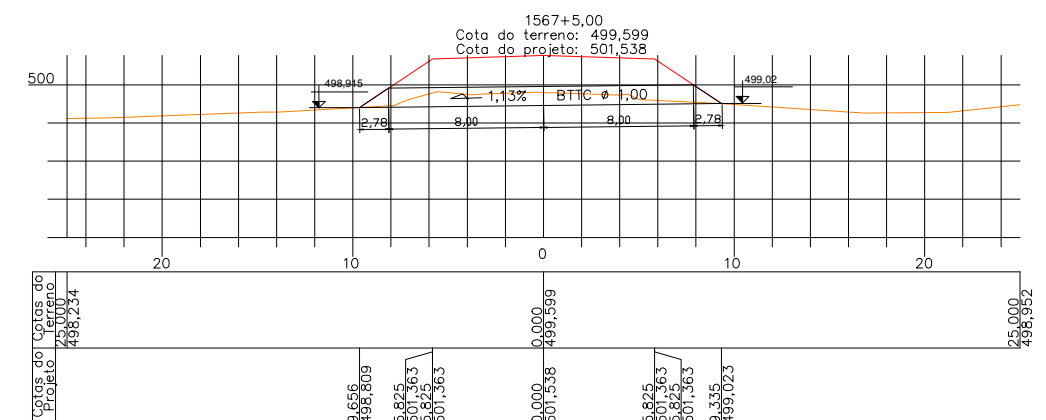
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA

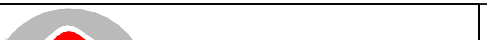
RODOVIA: GO-110 TRECHO: IACIARA / SÃO DOMINGOS

SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / ESTIVA EXTENSÃO: 31,92 km LOTE: 01

PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES

TÍTULO: SEÇÕES DOS BUEIROS- ESTACA: 527+7,00; 948+0,00; 984+0,00; 1218+0,00 FOLHA: POAC - 28



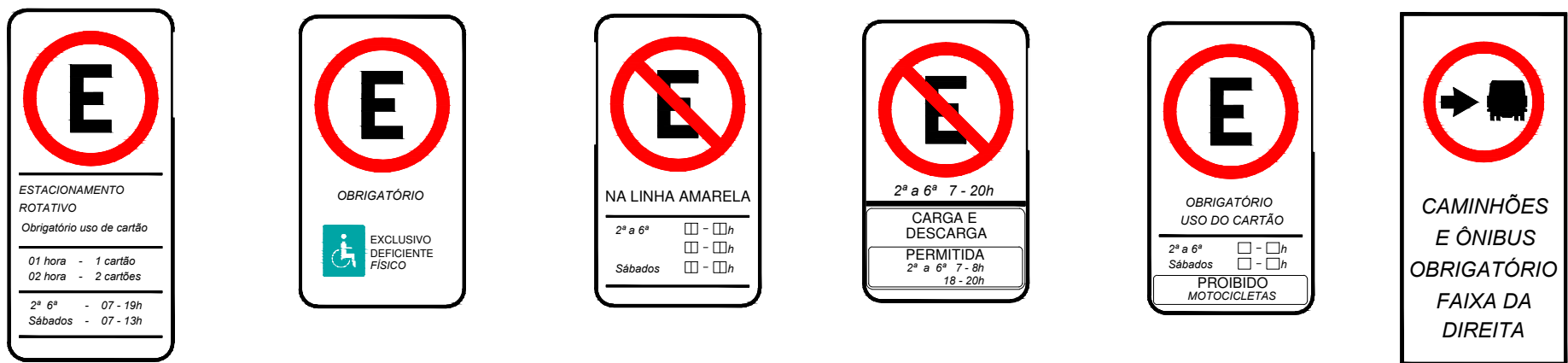
APROVAÇÃO DA AGETOP		OBSERVAÇÃO:		DESENHISTA: Júlio César R. Braga PROJETISTA: Engº Claudney E. Borges RESPONSÁVEL: Engº Wilson Luiz da Costa DATA: Março/14 NÚMERO: REVISÃO: UNIDADE:		 TELEFAX: (62) 3273-6666 E-mail: geoserv@geoservnet.com.br				GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA			
ENGENHEIRO FISCAL:						RODOVIA: GO-110		TRECHO: IACIARA / SÃO DOMINGOS					
SUPERVISOR:						SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / ESTIVA		EXTENSÃO: 31,92 km		LOTE: 01			
DATA:						PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES							
						TÍTULO: SEÇÕES DOS BUEIROS- ESTACA: 14,78+0,00; 1567+5,00							
						FOLHA: POAC - 29							

7.5- PROJETO DE SINALIZAÇÃO

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

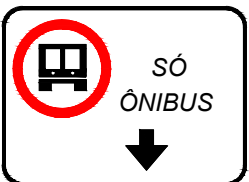
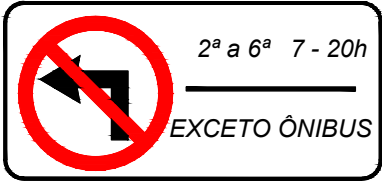
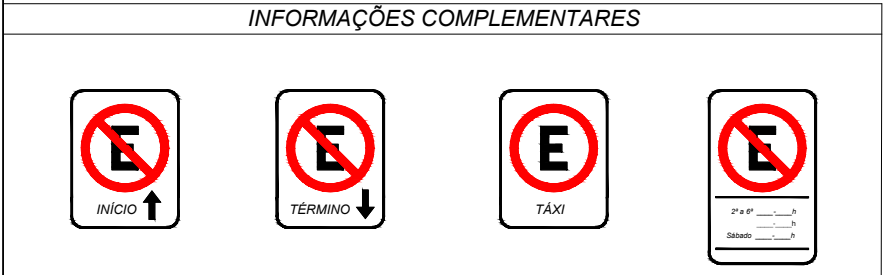


INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES



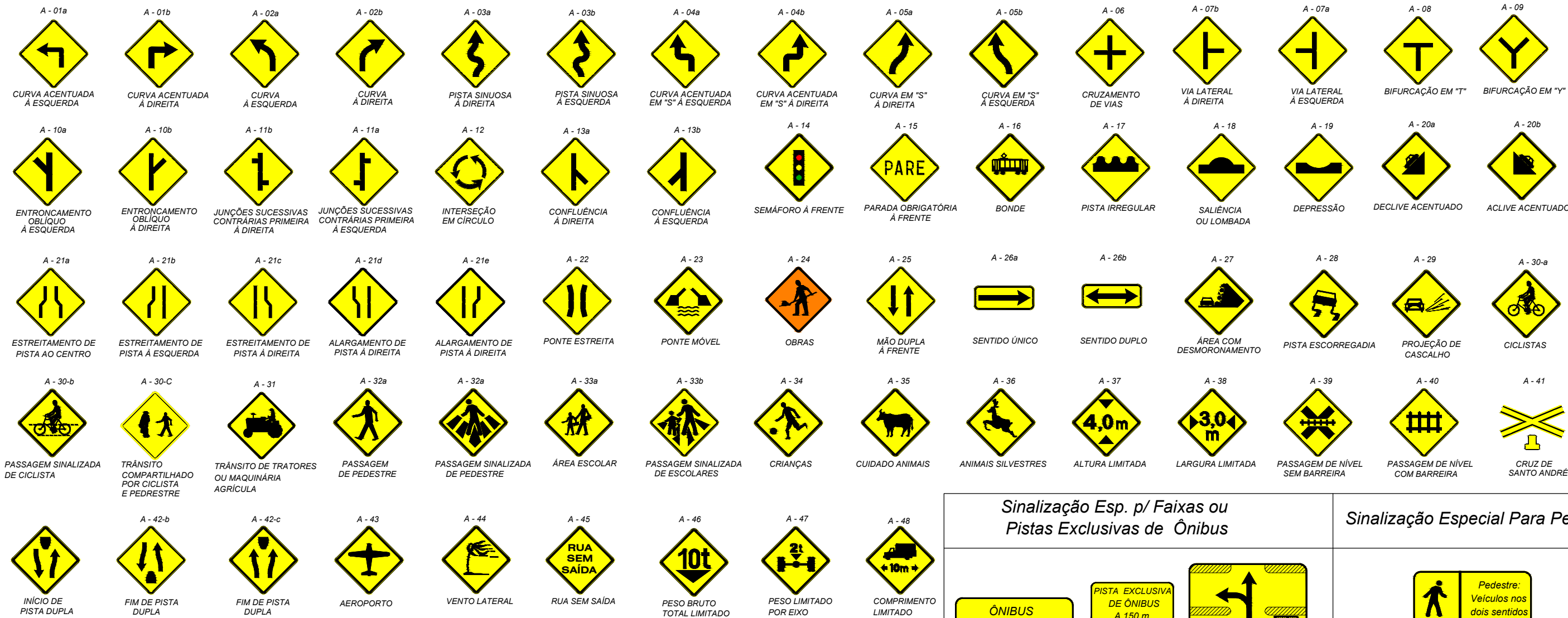
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES			
FORMA		COR	
 OBRIGAÇÃO/ RESTRIÇÃO	 PROIBIÇÃO	Fundo	Branca
		Símbolo	Preta
		Tarja	Vermelha
		Orla	Vermelha
		Letras	Preta

SINAL		COR	
Forma	Código		
	R-1	FUNDO	VERMELHA
		ORLA INTERNA	BRANCA
		ORLA EXTERNA	VERMELHA
	R-2	LETRAS	BRANCA
		FUNDO	BRANCA
		ORLA	VERMELHA



APROVAÇÃO DA AGETOP		OBSERVAÇÃO:		DESENHISTA: Rafael Vainer e Souza		GEOSERV SERVIÇOS DE GEOTECNIA E CONSTRUÇÃO LTDA		AGETOP AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS		GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA			
ENGENHEIRO FISCAL:				PROJETISTA: Engº Claudiney E. Borges						AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP			
SUPERVISOR:				RESPONSÁVEL: Engº Wilson Luiz da Costa						PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA			
DATA:				DATA: Março/14						RODOVIA: GO-110 TRECHO: ICIARA / SÃO DOMINGOS			
				NÚMERO:						SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / ESTIVA EXTENSÃO: 31,92 km LOTE: 01			
				REVISÃO:				PROJETO DE SINALIZAÇÃO					
				UNIDADE:				TÍTULO: PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO FOLHA: PS - 01					

PLACAS DE ADVERTÊNCIA

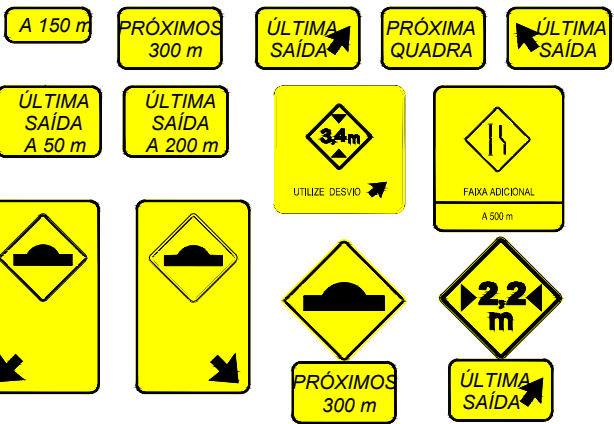


INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

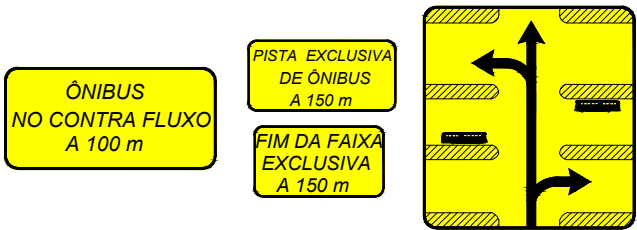
FORMAS	COR	
	Fundo	Amarela
	Símbolo	Preta
		Vermelha
		Verde
		Amarela
	Orla Interna	Preta
	Orla Externa	Amarela

SINAL		COR	
FORMAS	CÓDIGO		
	A-26-a	Fundo	Amarela
	A-26-a	Orla Interna	Preta
		Orla Externa	Amarela
		Seta	Preta
	A-41	Fundo	Amarela
		Orla interna	Preta
		Orla Extrema	Amarela

FORMAS	COR	
	Fundo	Laranja
	Símbolo	Preta
	Orla Interna	Preta
	Orla Externa	Laranja



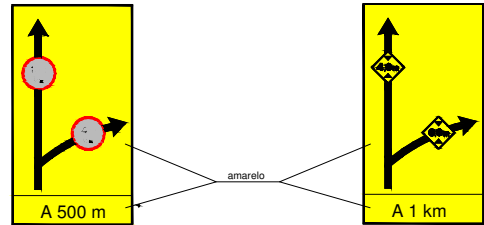
Sinalização Esp. p/ Faixas ou Pistas Exclusivas de Ônibus



Sinalização Especial Para Pedestre



Sinalização Especial de Advertência somente p/ rodovias, estradas e vias de trânsito rápido



APROVAÇÃO DA AGETOP

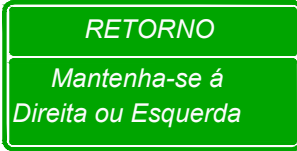
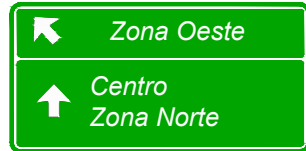
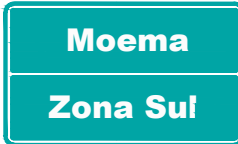
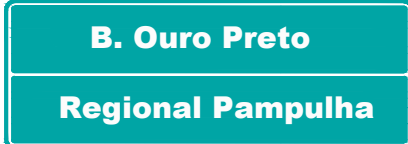
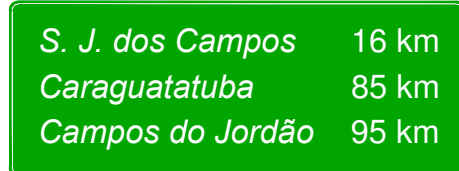
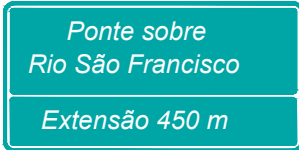
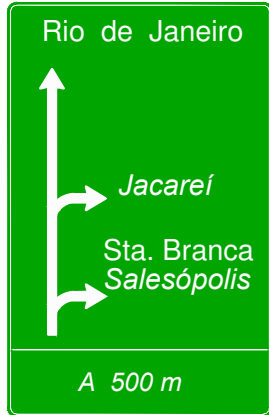
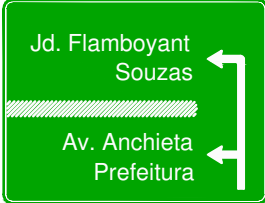
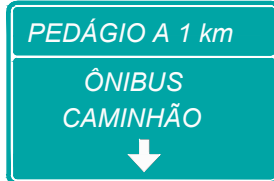
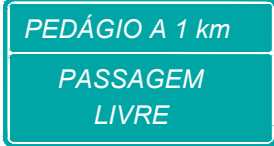
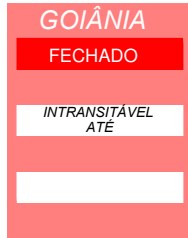
ENGENHEIRO FISCAL:
SUPERVISOR:
DATA:

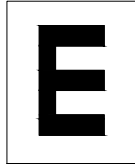
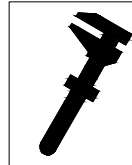
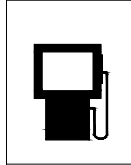
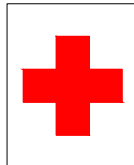
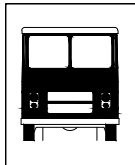
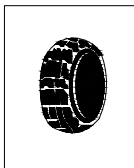
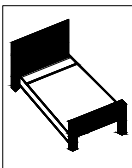
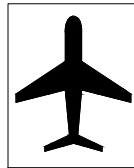
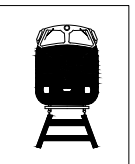
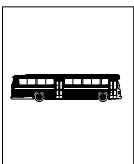
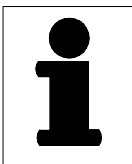
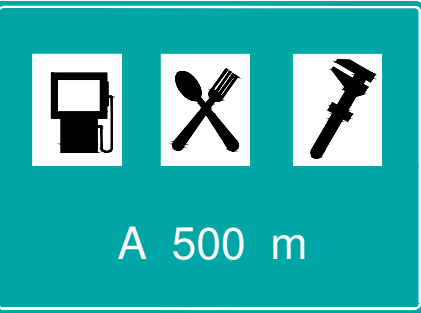
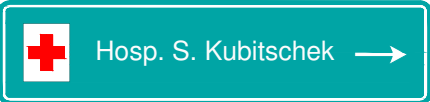
OBSERVAÇÃO:

DESENHISTA:	Lohann Ferreira Gomes
PROJETISTA:	Engº Claudney E. Borges
RESPONSÁVEL:	Engº Wilson Luiz da Costa
DATA:	Março/14
NÚMERO:	
REVISÃO:	
UNIDADE:	

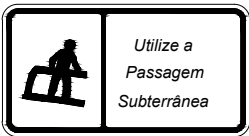


GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA			
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA			
RODOVIA:	GO-110	TRECHO:	ICIARA / SÃO DOMINGOS
SUB-TRECHO:	ÁGUA QUENTE / ESTIVA	EXTENSÃO:	31,92 km
LOTE:			01
PROJETO DE SINALIZAÇÃO			
TÍTULO: PLACAS DE ADVERTÊNCIA			FOLHA: PS - 02

PLACAS INDICATIVAS					
SINALIZAÇÃO DE INDICAÇÃO: PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO			PLACAS DE ORIENTAÇÃO DE DESTINO		
PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE RODOVIAS E ESTRADAS			MARCO QUILOMÉTRICO		
 RODOVIA PAN-AMERICANAS  RODOVIA INTERAMERICANA  RODOVIA NACIONAL  RODOVIA MUNICIPAL			 		
PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE MUNICÍPIOS			PLACAS INDICATIVAS DE SENTIDO (DIREÇÃO)		
 			       		
PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE REGIÃO DE INTERESSE DE TRÁFEGO E LOGRADOUROS			PLACAS INDICATIVAS DE DISTÂNCIA		
     			   		
PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO NOMINAL DE PONTES, VIADUTOS, TÚNEIS E PASSARELAS			PLACAS DIAGRAMADAS		
 			    		
PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE LIMITE DE MUNICÍPIOS / DIVISA DE ESTADOS / FRONTEIRA / PERÍMETRO URBANO			PLACA INDICATIVAS DE ADVERTÊNCIA DE EXISTÊNCIA DE TREVO		
   					
PLACAS DE PEDÁGIO			VIA INTERROMPIDA		
  			 		
APROVAÇÃO DA AGETOP			GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA		
ENGENHEIRO FISCAL:			AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP		
SUPERVISOR:			PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA		
DATA:			RODOVIA: GO-110 TRECHO: ICIARA / SÃO DOMINGOS		
			SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / ESTIVA EXTENSÃO: 31,92 km LOTE: 01		
			PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
			TÍTULO: PLACAS INDICATIVAS FOLHA: PS - 03		
OBSERVAÇÃO:			DESENHISTA: Lohann Ferreira Gomes		
			PROJETISTA: Engº Claudiney E. Borges		
			RESPONSÁVEL: Engº Wilson Luiz da Costa		
			DATA: Março/14		
			NÚMERO:		
			REVISÃO:		
			UNIDADE:		
			TELEFAX:(62) 3273-6666		
			E-mail:geoserv@geoservnet.com.br		

PLACAS PARA CONDUTORES		PLACAS DE ATRATIVOS TURÍSTICOS			
		ATRATIVOS TURÍSTICOS NATURAIS		ATRATIVOS HISTÓRICOS E CULTURAIS	
 S-1 ÁREA DE ESTACIONAMENTO	 S-2 SERVIÇO TELEFÔNICO	 S-3 SERVIÇO MECÂNICO	 S-4 ABASTECIMENTO	 S-5 PRONTO SOCORRO	 S-6 TERMINAL RODOVIÁRIO
 S-7 RESTAURANTE	 S-8 BORRACHEIRO	 S-9 HOTEL	 S-10 ÁREA DE CAMPISMO	 S-11 AEROPORTO	 S-12 TRANSPORTE SOBRE ÁGUA
 S-13 TERMINAL FERROVIÁRIO	 S-14 PONTO DE PARADA	 S-15 INFORMAÇÃO TURÍSTICA	 S-16 PEDÁGIO	 SERVIÇO TELEFÔNICO	 SERVIÇO MECÂNICO
 A 500 m		 Hosp. S. Kubitschek →			
PLACAS PARA PEDESTRES		PLACAS INDICATIVAS DE SENTIDO DE ATRATIVO TURÍSTICO			
 Travessia de Pedestres		 Travessia de Pedestres			
 Travessia de Pedestres		 Travessia de Pedestres			
APROVAÇÃO DA AGETOP		OBSERVAÇÃO:		DESENHISTA: Lohann Ferreira Gomes	
ENGENHEIRO FISCAL:				PROJETISTA: Eng. Claudiney E. Borges	
SUPERVISOR:				RESPONSÁVEL: Eng. Wilson Luiz da Costa	
DATA:				DATA: Março/14	
				NÚMERO:	
				REVISÃO:	
				UNIDADE:	
				TELEFAX: (62) 3273-6666	
				E-mail: geoserv@geoservnet.com.br	
				AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS	
				GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA	
				AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP	
				PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA	
				RODOVIA: GO-110 TRECHO: ICIARA / SÃO DOMINGOS	
				SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / ESTIVA EXTENSÃO: 31,92 km LOTE: 01	
				PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
				TÍTULO: PLACAS PARA CONDUTORES, ATRATIVOS TURÍSTICOS E PARA PEDESTRES	
				FOLHA: PS - 04	

PLACAS EDUCATIVAS

 Utilize a Passagem Subterrânea	 Pedestre Atravesse na Faixa	 Utilize a Passagem Protegida	 Pedestre Use a Passarela	PARE FORA DA PISTA	USE FREIO MOTOR	OBEDEÇA À SINALIZAÇÃO EVITE ACIDENTES	NA DÚVIDA NÃO ULTRAPASSE
OBEDEÇA À SINALIZAÇÃO	EVITE QUEIMADAS	CUIDADO COM ANIMAIS	USE O CINTO DE SEGURANÇA	MOTOCICLISTA TRAFEGUE SOMENTE COM FAROL ACESO	SOB NEBLINA REDUZA VELOCIDADE	TODOS MERECEM VIVER FIQUE VIVO	LUZ BAIXA AO PASSAR VEÍCULOS
SÓ ULTRAPASSE COM SEGURANÇA	PRESERVE A NATUREZA	NÃO ULTRAPASSE COM FAIXA CONTÍNUA	NÃO JOGUE LIXO NAS MARGENS DA RODOVIA	VERIFIQUE OS FREIOS	INDO OU VINDO OUTRO VEÍCULO BAIXE OS FARÓIS	EVITE DANOS À SINALIZAÇÃO	SOB NEBLINA NUNCA ULTRAPASSE
ACREDITE NA SINALIZAÇÃO	CRUZE COM CUIDADO	MOTOCICLISTA USE SEMPRE O CAPACETE	NÃO FECHE O CRUZAMENTO	LONGO TRECHO EM DECLIVE	VOCÊ TAMBÉM É RESPONSÁVEL PELO TRÂNSITO	ULTRAPASSE SEMPRE PELA ESQUERDA	SOB NEBLINA USE LUZ BAIXA

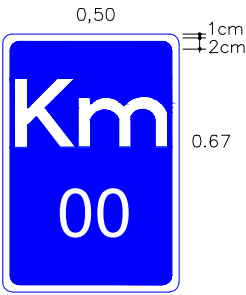
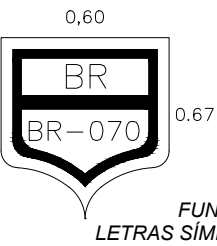
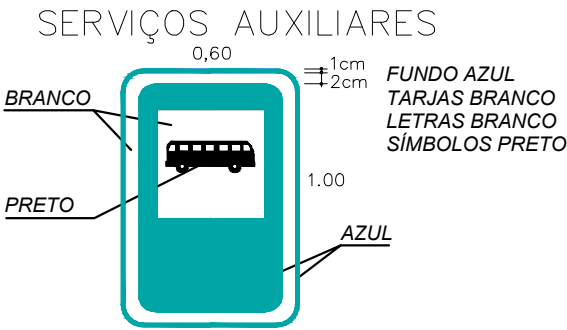
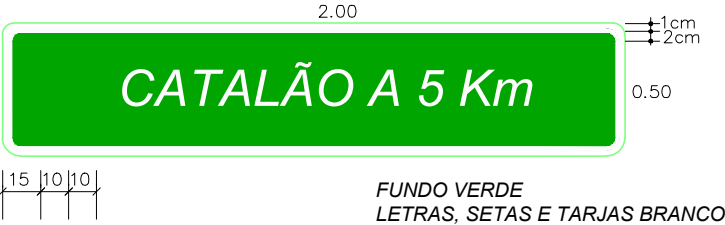
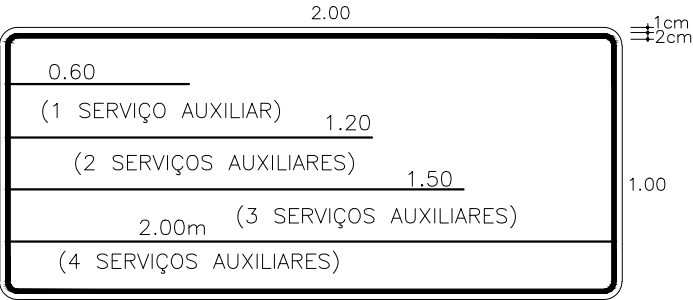
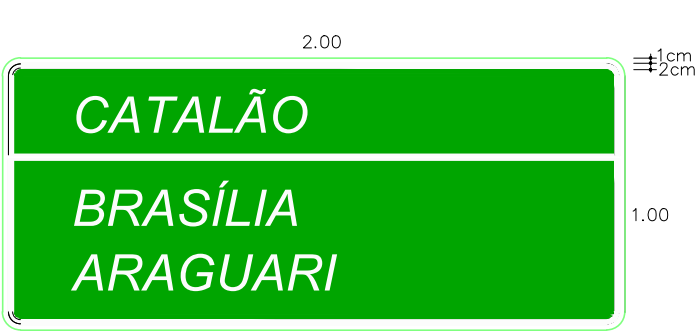
PLACAS EDUCATIVAS DE PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

O VERDE É VIDA	NÃO JOGUE LIXO NAS MARGENS DAS RODOVIAS	NÃO ATROPELE NOSSOS ANIMAIS SILVESTRES	NÃO FAÇA QUEIMADAS	EVITE ACIDENTES	PROTEJA O MEIO AMBIENTE E VIVA MELHOR	AS QUEIMADAS DEGRADEM O MEIO AMBIENTE	O CERRADO É FONTE DE VIDA EVITE QUEIMADAS
PRESERVE A NATUREZA	DIGA NÃO À POLUIÇÃO	COSERVE NOSSAS MATAS E RIOS	PROTEJA O MEIO AMBIENTE	CAÇA E PESCA PREDATÓRIAS SÃO CRIMES	ANTES DE DESMATAR PROCURE O IBAMA OU SEMARH	NOSSA FAUNA E NOSSA FLORA MERECE PROTEÇÃO	QUEIMADAS, RODOVIAS E VOCÊ, ISTO ACABA MAL

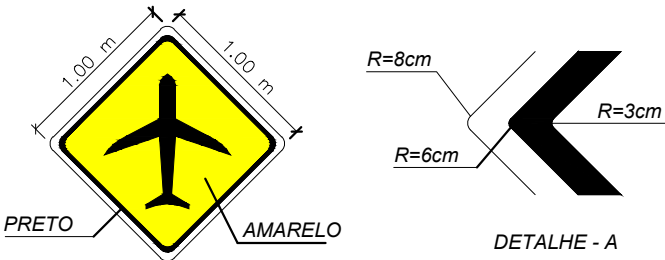
Notas: As placas serão colocadas a cada 5,00 km alternadas e salteadas como as dos marcos kilométricas

APROVAÇÃO DA AGETOP	OBSERVAÇÃO:	DESENHISTA: Lohann Ferreira Gomes	 AGETOP AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS	GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA			
		PROJETISTA: Eng° Claudiney E. Borges		AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP			
		RESPONSÁVEL: Eng° Wilson Luiz da Costa		PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA			
		DATA: Março/14		RODOVIA: GO-110	TRECHO: ICIARA / SÃO DOMINGOS	EXTENSÃO: 31,92 km	LOTE: 01
		NÚMERO:		SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / ESTIVA			
		REVISÃO:		PROJETO DE SINALIZAÇÃO			
		UNIDADE:		TÍTULO: PLACAS EDUCATIVAS			
				FOLHA: PS - 05			

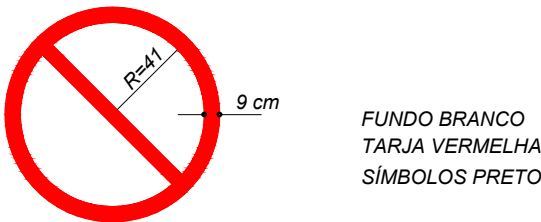
PLACAS DE INFORMAÇÃO



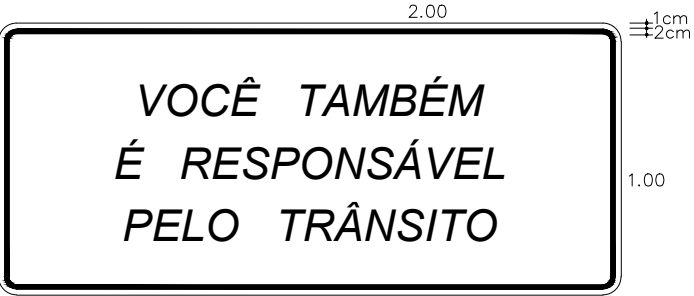
PLACAS DE ADVERTÊNCIA



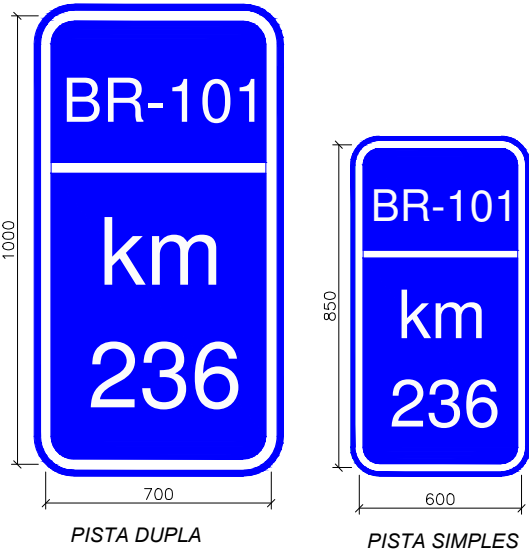
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO



PLACAS EDUCATIVAS



PLACAS ESPECIAIS



CORES: PADRÃO MUNSELL
FUNDO: AZUL RETRORREFLETIVO
ORLA E TARJAS: BRANCO RETRORREFLETIVO
TEXTO: BRANCO RETRORREFLETIVO

APROVAÇÃO DA AGETOP

ENGENHEIRO FISCAL:
SUPERVISOR:
DATA:

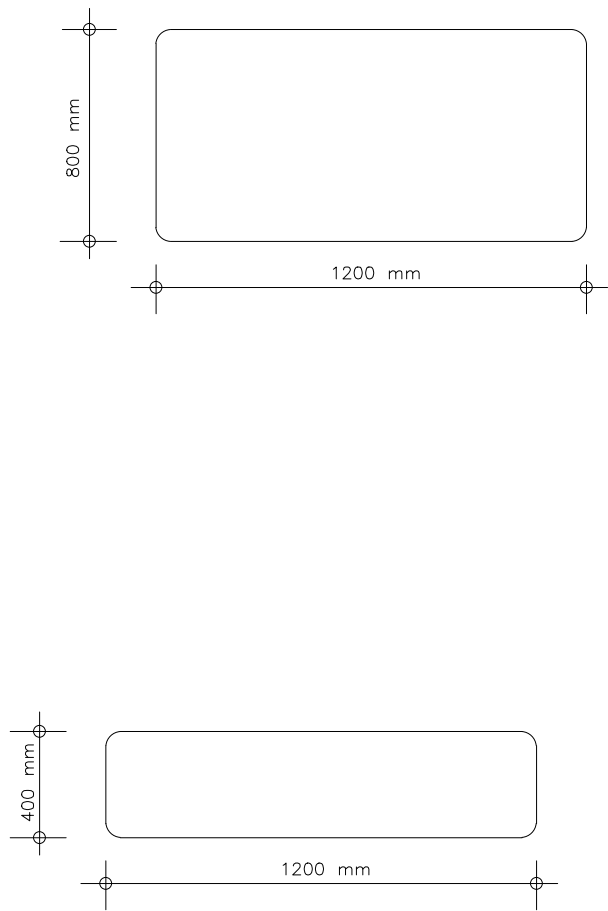
OBSERVAÇÃO:

DESENHISTA: Lohann Ferreira Gomes
PROJETISTA: Engº Claudiney E. Borges
RESPONSÁVEL: Engº Wilson Luiz da Costa
DATA: Março/14
NÚMERO:
REVISÃO:
UNIDADE:



GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA			
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA			
RODOVIA: GO-110	TRECHO: ICIARA / SÃO DOMINGOS	EXTENSÃO: 31,92 km	LOTE: 01
SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / ESTIVA			
PROJETO DE SINALIZAÇÃO			
TÍTULO: PLACAS DE INFORMAÇÃO			FOLHA: PS - 06

MODELOS E DIMENSÕES DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS



REDUZA
A
VELOCIDADE

EM OBRAS
A 450 m

MEIA
PISTA
A 200 m

TRECHO
IMPEDIDO

CUIDADO
OBRAS NA
TRANSVERSAL

SINALIZADOR
A
A 300 m

MEIA
PISTA
A 300 m

FIM
DAS
OBRAS

← DESVIO

DESVIO →

DESVIO A
DIREITA
A 100 m

DESVIO A
ESQUERDA
A 100 m

DESVIO A
DIREITA
A 200 m

DESVIO A
ESQUERDA
A 200 m

SOMENTE
TRÂNSITO
LOCAL

MÁQUINAS
NA PISTA
A 100 m

PISTA
FECHADA
A 100 m

APROVAÇÃO DA AGETOP

ENGENHEIRO FISCAL:
SUPERVISOR:
DATA:

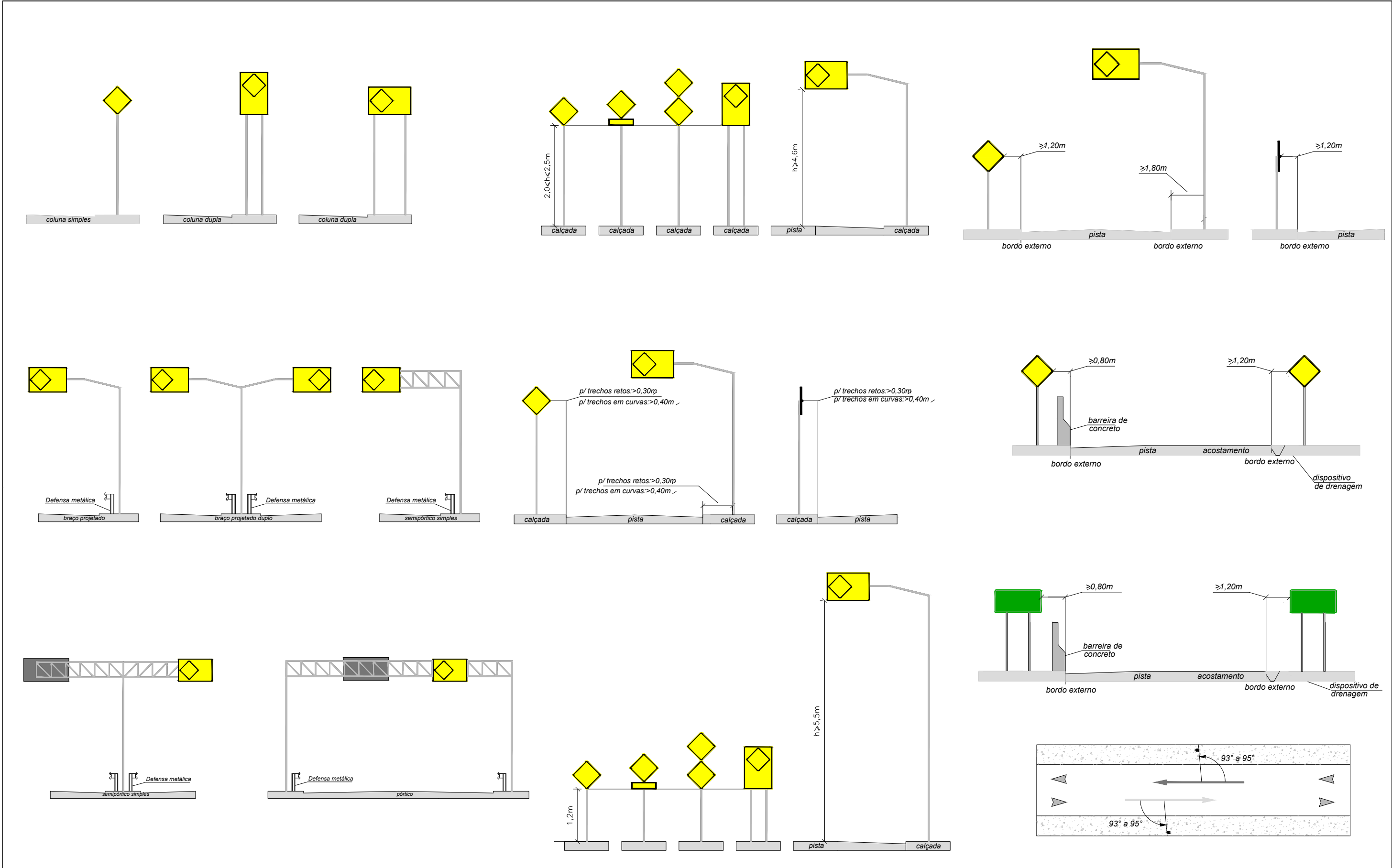
OBSERVAÇÃO:

DESENHISTA:	Lohann Ferreira Gomes
PROJETISTA:	Engº Claudiney E. Borges
RESPONSÁVEL:	Engº Wilson Luiz da Costa
DATA:	Março/14
NÚMERO:	
REVISÃO:	
UNIDADE:	

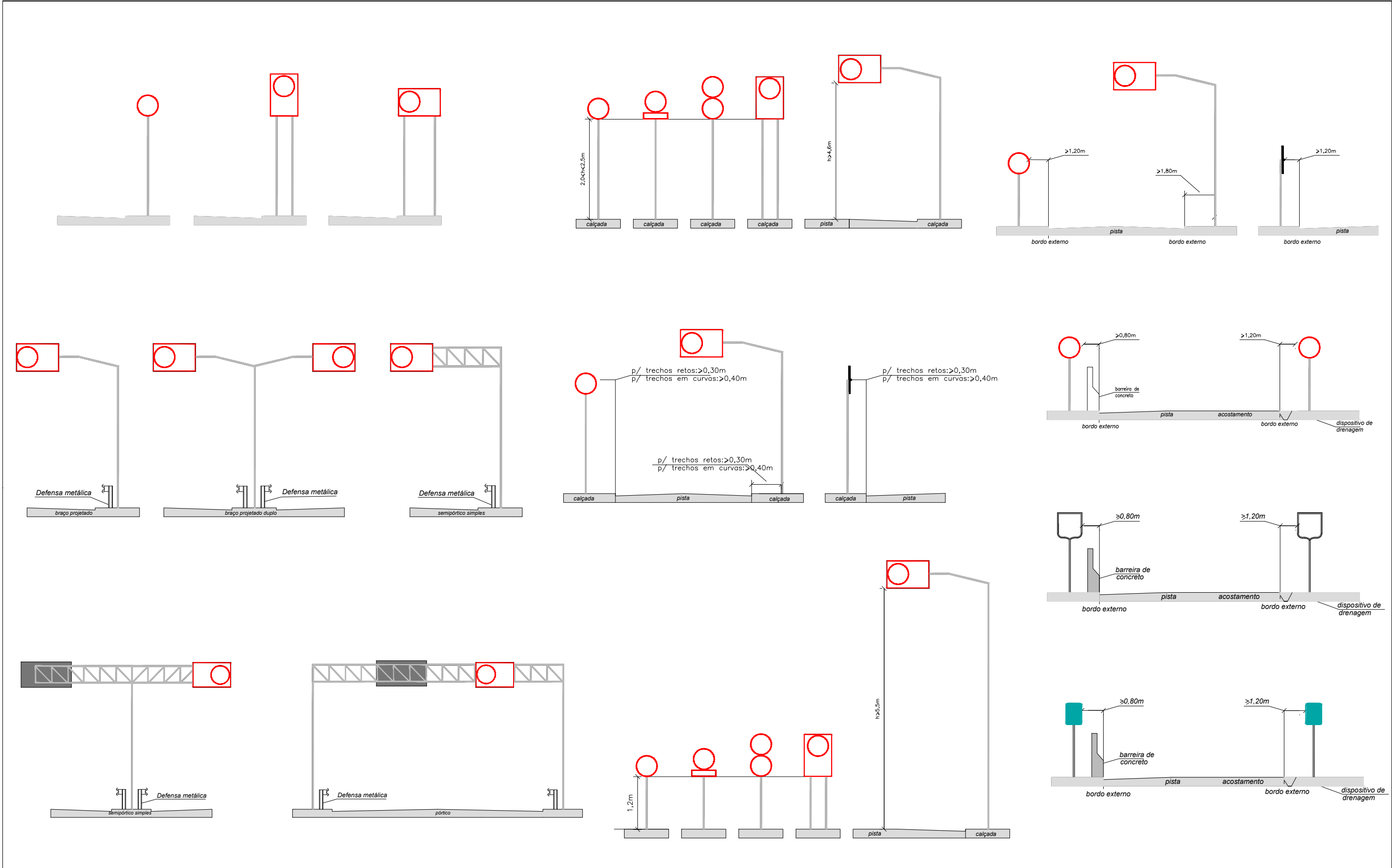
**GEOSERV**
SERVIÇOS DE GEOTECNIA E CONSTRUÇÃO LTDA
TELEFAX:(62) 3273-6666
E-mail:geoserv@geoservnet.com.br

**AGETOP**
AGÊNCIA GOIANA
DE TRANSPORTES E OBRAS

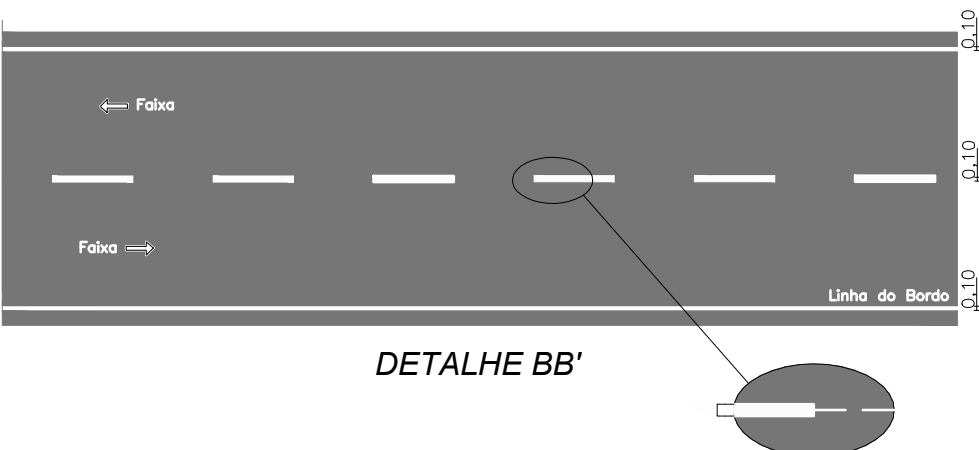
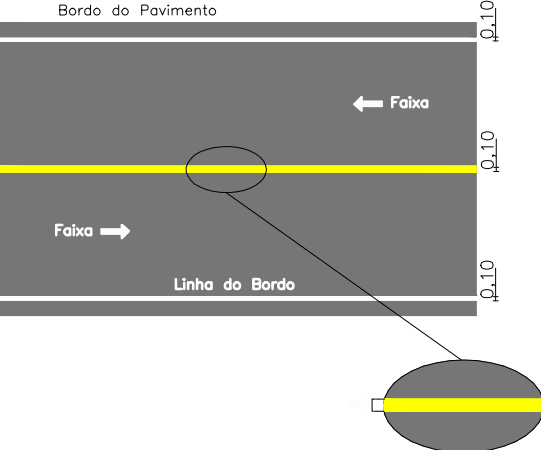
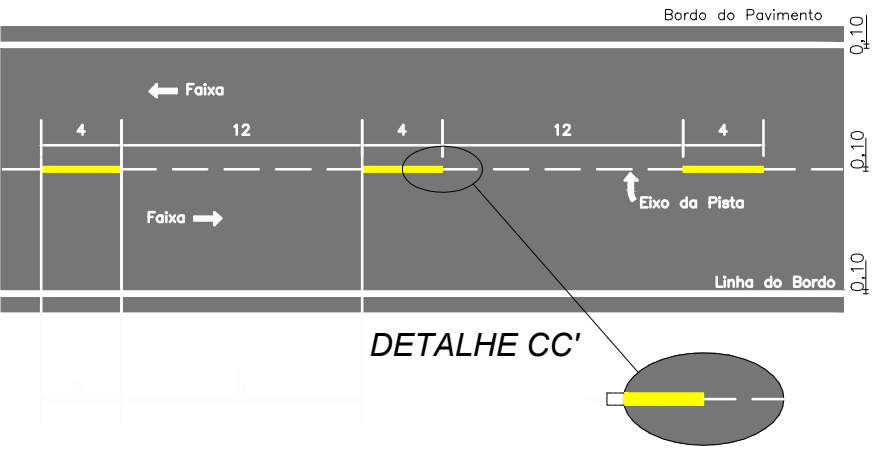
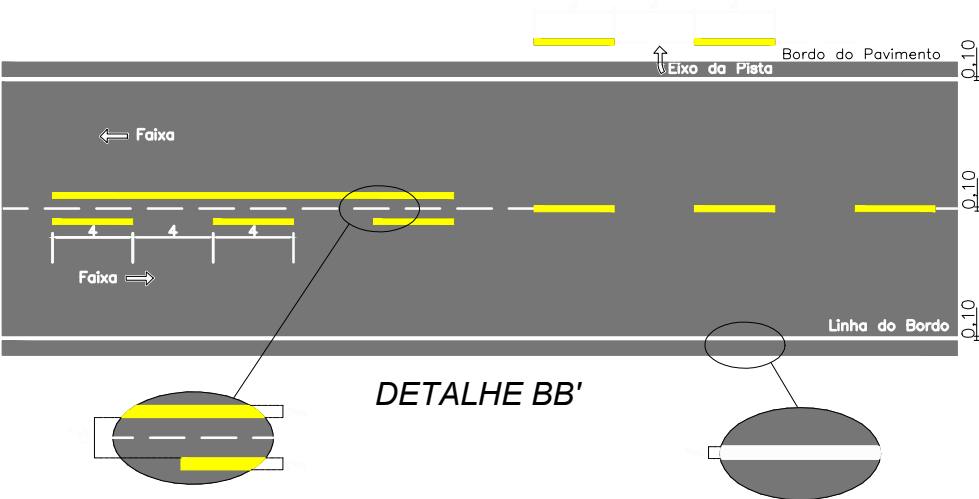
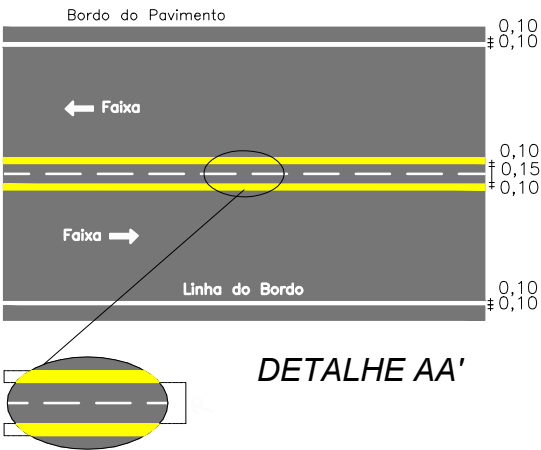
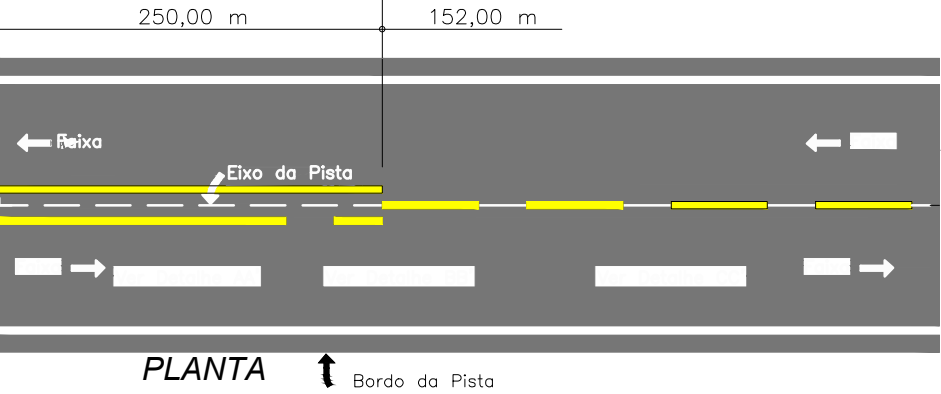
GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA			
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA			
RODOVIA:	GO-110	TRECHO:	ICIARA / SÃO DOMINGOS
SUB-TRECHO:	ÁGUA QUENTE / ESTIVA	EXTENSÃO:	31,92 km
TÍTULO:			LOTES:
PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS			01
FOLHA:			PS - 07



APROVAÇÃO DA AGETOP		OBSERVAÇÃO:	DESENHISTA: Lohann Ferreira Gomes		 GEOSERV SERVIÇOS DE GEOTECNIA E CONSTRUÇÃO LTDA TELEFAX:(62) 3273-6666 E-mail:geoserv@geoservnet.com.br	GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA			
ENGENHEIRO FISCAL:			PROJETISTA: Engº Claudiney E. Borges			AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP			
SUPERVISOR:			RESPONSÁVEL: Engº Wilson Luiz da Costa			PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA			
DATA:			DATA: 04/05/14			RODOVIA: GO-110		TRECHO: ICIARA / SÃO DOMINGOS	
			NÚMERO:			SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / ESTIVA		EXTENSÃO: 31,92 km	
			REVISÃO:					LOTE: 01	
		UNIDADE:				PROJETO DE SINALIZAÇÃO			
						TÍTULO: SUPORTE PARA PLACAS DE ADVERTÊNCIAS E INDICATIVAS			FOLHA: PS - 08



APROVAÇÃO DA AGETOP		OBSERVAÇÃO:	DESENHISTA: Lohann Ferreira Gomes		 AGETOP AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS	GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA				
ENGENHEIRO FISCAL:			PROJETISTA: Engº Claudiney E. Borges			AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP				
SUPERVISOR:			RESPONSÁVEL: Engº Wilson Luiz da Costa			PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA				
DATA:			DATA: Março/14			RODOVIA: GO-110		TRECHO: ICIARA / SÃO DOMINGOS		
			NÚMERO:			SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / ESTIVA		EXTENSÃO: 31,92 km		LOTE: 01
			REVISÃO:			PROJETO DE SINALIZAÇÃO				
		UNIDADE:		TELEFAX:(62) 3273-6666 E-mail:geoserv@geoservnet.com.br		TÍTULO: SUPORTE PARA PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO E INDICATIVAS			FOLHA: PS - 09	



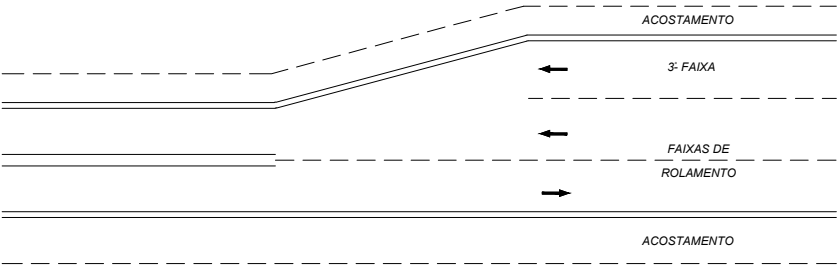
VELOCIDADE V (km/h)	LARGURA DA LINHA ℓ (m)	CADÊNCIA $t : e$	TRAÇO t (m)	ESPAÇAMENTO e (m)
$v < 60$	0,10*	1:2*	1*	2*
	0,10	1:2	2	4
		1:3	2	6
$60 \leq v < 80$	0,10**	1:2	3	6
		1:2	4	8
		1:3	2	6
		1:3	3	9
$v \geq 80$	0,15	1:3	3	9
		1:3	4	12

(*) Situações restritas às cicloviás.
(**) Pode ser utilizada largura maior em casos que estudos de engenhria indiquem a necessidade, por questões de de segurança.

OBS.:

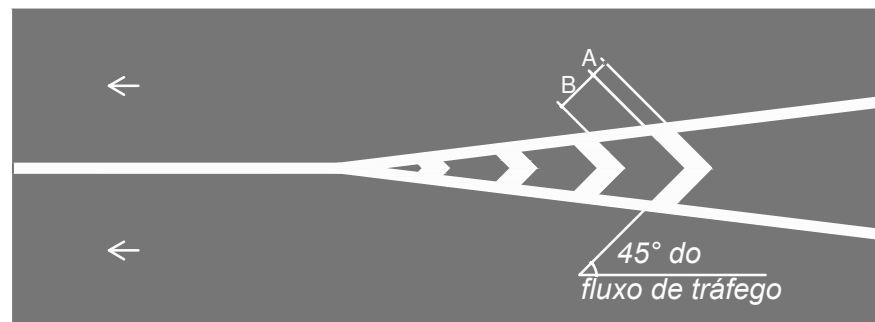
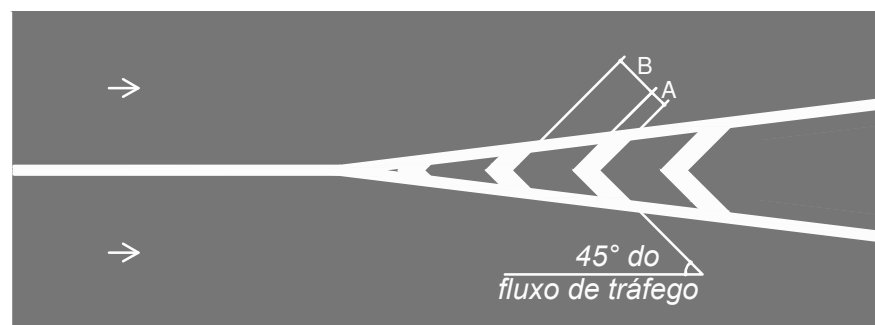
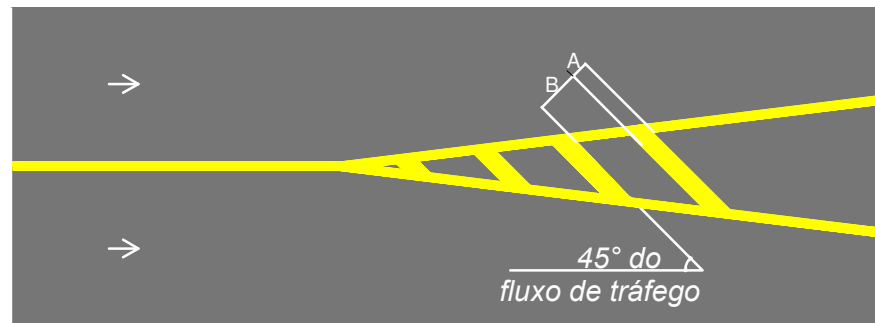
- A – As marcas no pavimento devem ser executadas com materiais refletorizantes.
- B – As linhas de não ultrapassagem serão executadas na cor amarela.
- C – As demais marcas serão executadas na cor branca.
- D – As linhas interrompidas deverão ser executadas de acordo com a velocidade regulamentada da via.
- E – As linhas de pintura de bordo serão de cor branca e contínuas e varia de largura de acordo com a velocidade regulamentada da via.

DETALHE EM INÍCIO E TÉRMINO DA 3ª FAIXAS

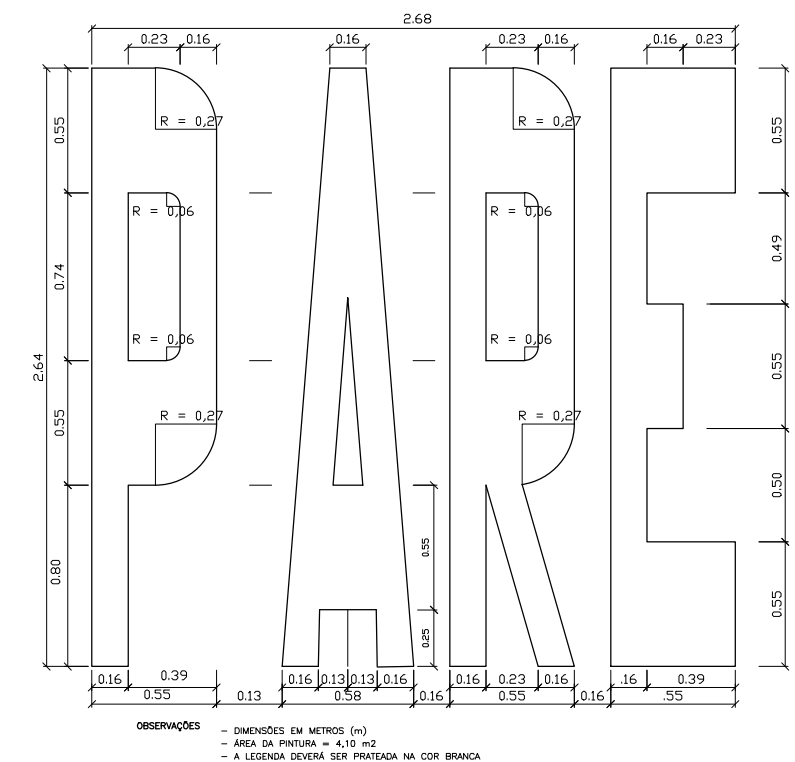


AO TÉRMINO DA FAIXA BRANCA DESCONTÍNUA NA 3ª FAIXA
CORRESPONDE UMA SINALIZAÇÃO VERTICAL DE FIM DA 3ª FAIXA

AMARELA, QUANDO DIRECIONA FLUXOS DE SENTIDOS OPOSTOS.



DIMENSÕES	CIRCULAÇÃO	ÁREA DE PROTEÇÃO DE ESTACIONAMENTO
Largura de linha interno A	mínima 0,30 m	mínima 0,10 m
	máxima 0,50 m	máxima 0,40m
Distância entre linhas B	mínima 1,10 m	mínima 0,30 m
	máxima 3.50 m	máxima 0.60m

[illegible]

ENGENHEIRO FISCAL:
SUPERVISOR:
DATA:

 **GEO SERV**
SERVIÇOS DE GEOTECNIA E CONSTRUÇÃO LTDA

TELEFAX: (62) 3273-6666
E-mail: geoserv@geoservnet.com.br

GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA			
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA			
RODOVIA:	GO-110	TRECHO:	ICIARA / SÃO DOMINGOS
SUB-TRECHO:	ÁGUA QUENTE / ESTIVA	EXTENSÃO:	31,92 km
		LOTE:	01
PROJETO DE SINALIZAÇÃO			
TÍTULO:	PINTURA DE ZERRADA		FOLHA:
		PS - 11	

Diagram illustrating the layout and dimensions of a runway and taxiway system. The diagram includes the following components and dimensions:

- Runway (PISTA):**
 - FAIXA DE SEGURANÇA (Safety Strip):** 0,15 m wide.
 - LINHA DE BORDO (Edge Line):** 12,00 m wide.
 - BORDO INTERNO DA PISTA (Inner Edge of Runway):** 3,00 m wide.
 - BORDO EXTERNO DA PISTA (Outer Edge of Runway):** 3,00 m wide.
 - EIXO DA PISTA (Runway Axis):** Indicated by a dashed line.
- Taxiway (PISTA):**
 - Dimensions:** 3,00 m, 6,00 m, 3,00 m, 6,00 m.
 - Widths:** 1,75 m, 1,75 m.
 - Markings:** Yellow dashed lines.
- Dimensions and Markings:**
 - 3,00 m:** Distance from the edge line to the inner edge of the runway.
 - 6,00 m:** Distance from the inner edge of the runway to the outer edge of the runway.
 - 3,00 m:** Distance from the outer edge of the runway to the edge line.
 - 1,75 m:** Distance from the edge line to the inner edge of the taxiway.
 - 1,75 m:** Distance from the inner edge of the taxiway to the outer edge of the taxiway.
 - 0,15 m:** Width of the safety strip.
 - 2,25 m:** Distance from the edge line to the inner edge of the taxiway.
 - 0,50 m:** Distance between taxiway markings.
 - 1,00 m:** Distance between taxiway markings.
 - 3,00 m:** Distance from the inner edge of the runway to the outer edge of the runway.
 - 9,00 m:** Total width of the runway.

PLANTA

10

60

10

100

ELEMENTO REFLETIVO

VISTA

10

100

DIMENSÕES EM mm

DETALHE
TACHAS REFLETIVAS
SOBRE ZEBRADO

APROVAÇÃO DA AGETOP		OBSERVAÇÃO:		DESENHISTA: Lohann Ferreira Gomes PROJETISTA: Engº Claudiney E. Borges RESPONSÁVEL: Engº Wilson Luiz da Costa DATA: Março/14 NÚMERO: REVISÃO: UNIDADE:		GEOSERV SERVIÇOS DE GEOTECNIA E CONSTRUÇÃO LTDA TELEFAX:(62) 3273-6666 E-mail:geoserv@geoservnet.com.br		AGETOP AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS		<table><tr><td colspan="6">GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA</td></tr><tr><td colspan="6">AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP</td></tr><tr><td colspan="6">PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA</td></tr><tr><td colspan="2">RODOVIA: GO-110</td><td colspan="4">TRECHO: ICIARA / SÃO DOMINGOS</td></tr><tr><td colspan="4">SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / ESTIVA</td><td colspan="2">EXTENSÃO: 31,92 km</td><td colspan="2">LOTE: 01</td></tr><tr><td colspan="6">PROJETO DE SINALIZAÇÃO</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="6">TÍTULO: DETALHES DE COLOCAÇÃO DE TACHAS REFLETIVAS SOBRE ZEBRADO</td><td colspan="2">FOLHA: PS - 12</td></tr></table>						GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA						AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP						PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA						RODOVIA: GO-110		TRECHO: ICIARA / SÃO DOMINGOS				SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / ESTIVA				EXTENSÃO: 31,92 km		LOTE: 01		PROJETO DE SINALIZAÇÃO								TÍTULO: DETALHES DE COLOCAÇÃO DE TACHAS REFLETIVAS SOBRE ZEBRADO						FOLHA: PS - 12	
GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA																																																															
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP																																																															
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA																																																															
RODOVIA: GO-110		TRECHO: ICIARA / SÃO DOMINGOS																																																													
SUB-TRECHO: ÁGUA QUENTE / ESTIVA				EXTENSÃO: 31,92 km		LOTE: 01																																																									
PROJETO DE SINALIZAÇÃO																																																															
TÍTULO: DETALHES DE COLOCAÇÃO DE TACHAS REFLETIVAS SOBRE ZEBRADO						FOLHA: PS - 12																																																									