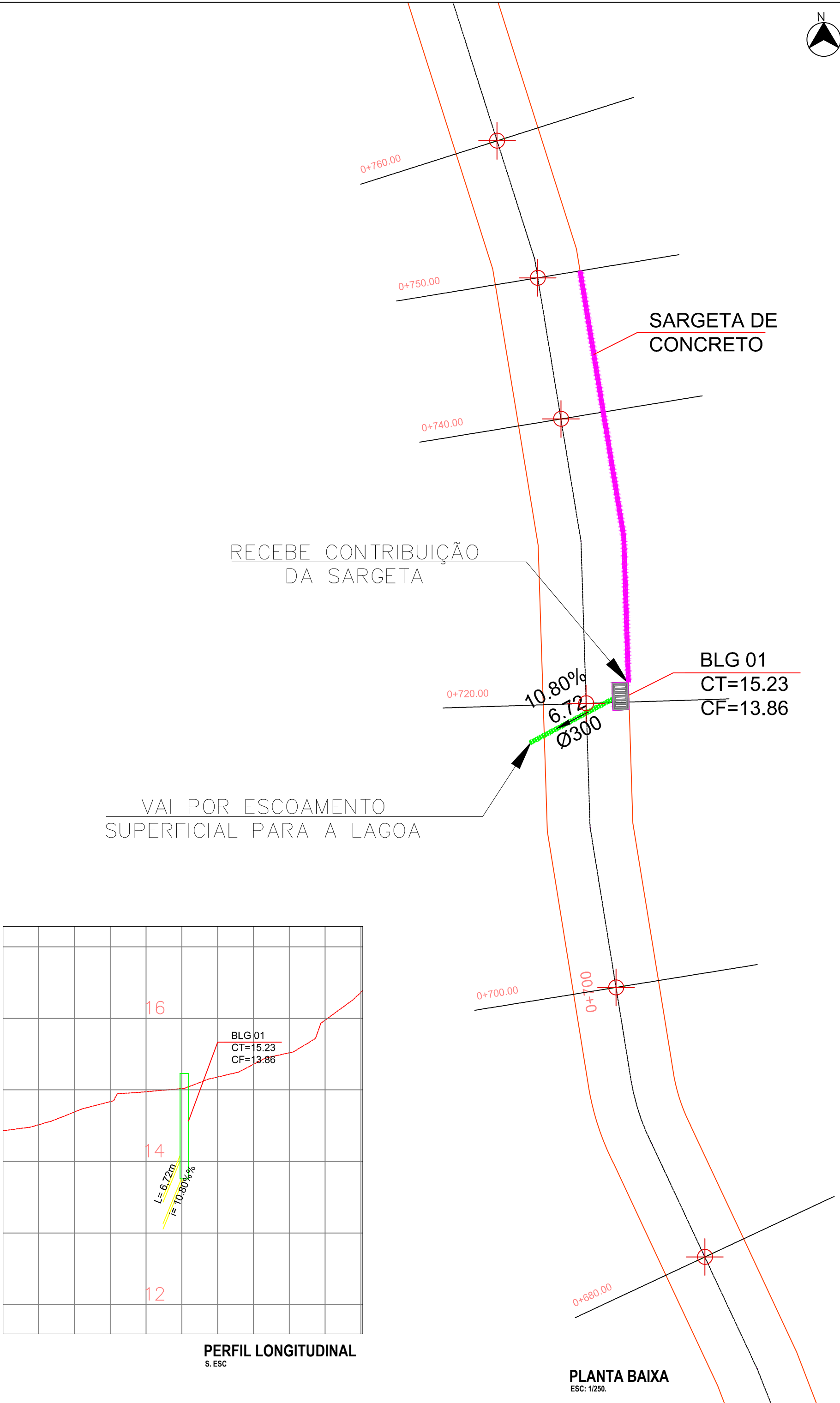
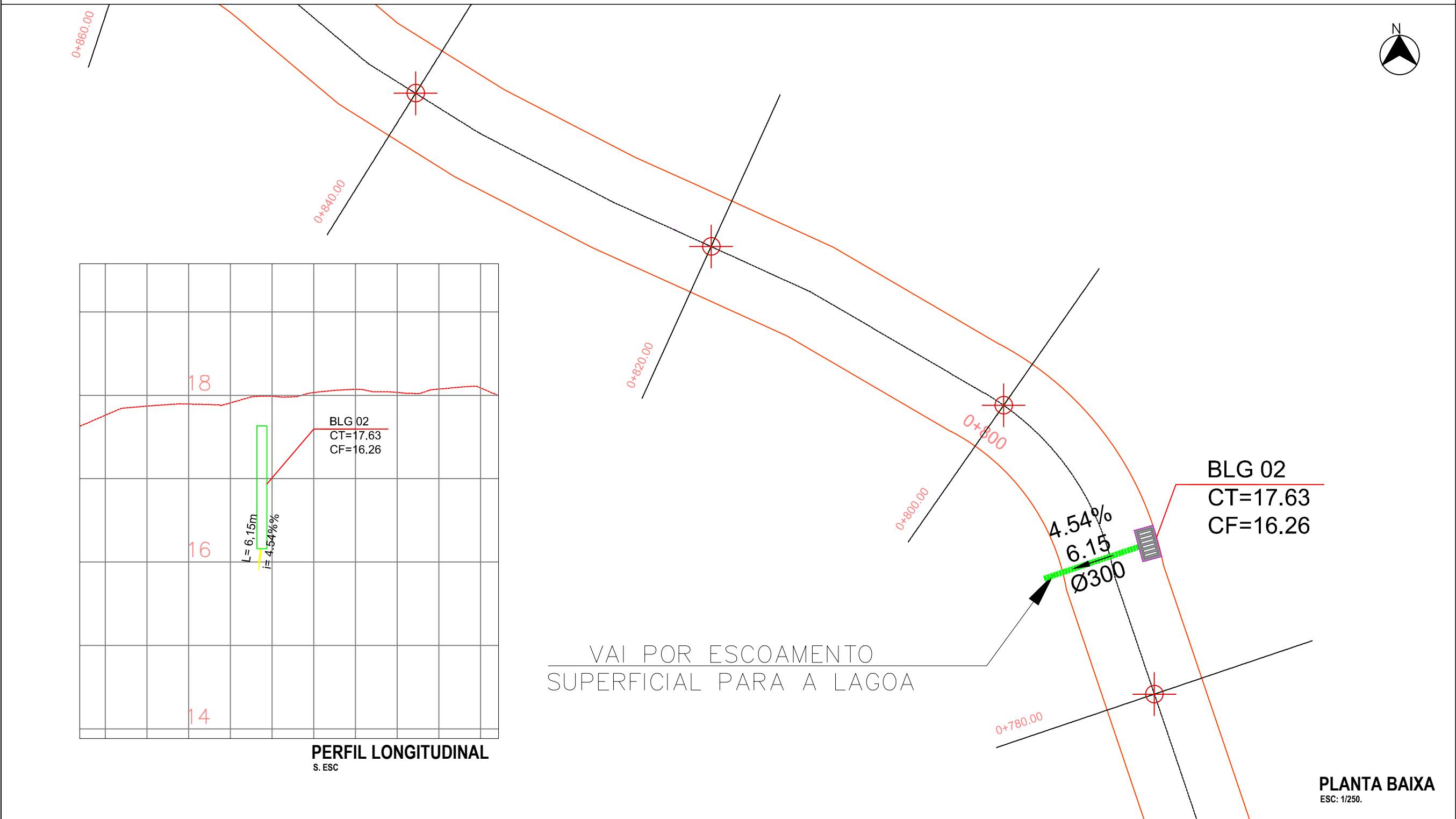
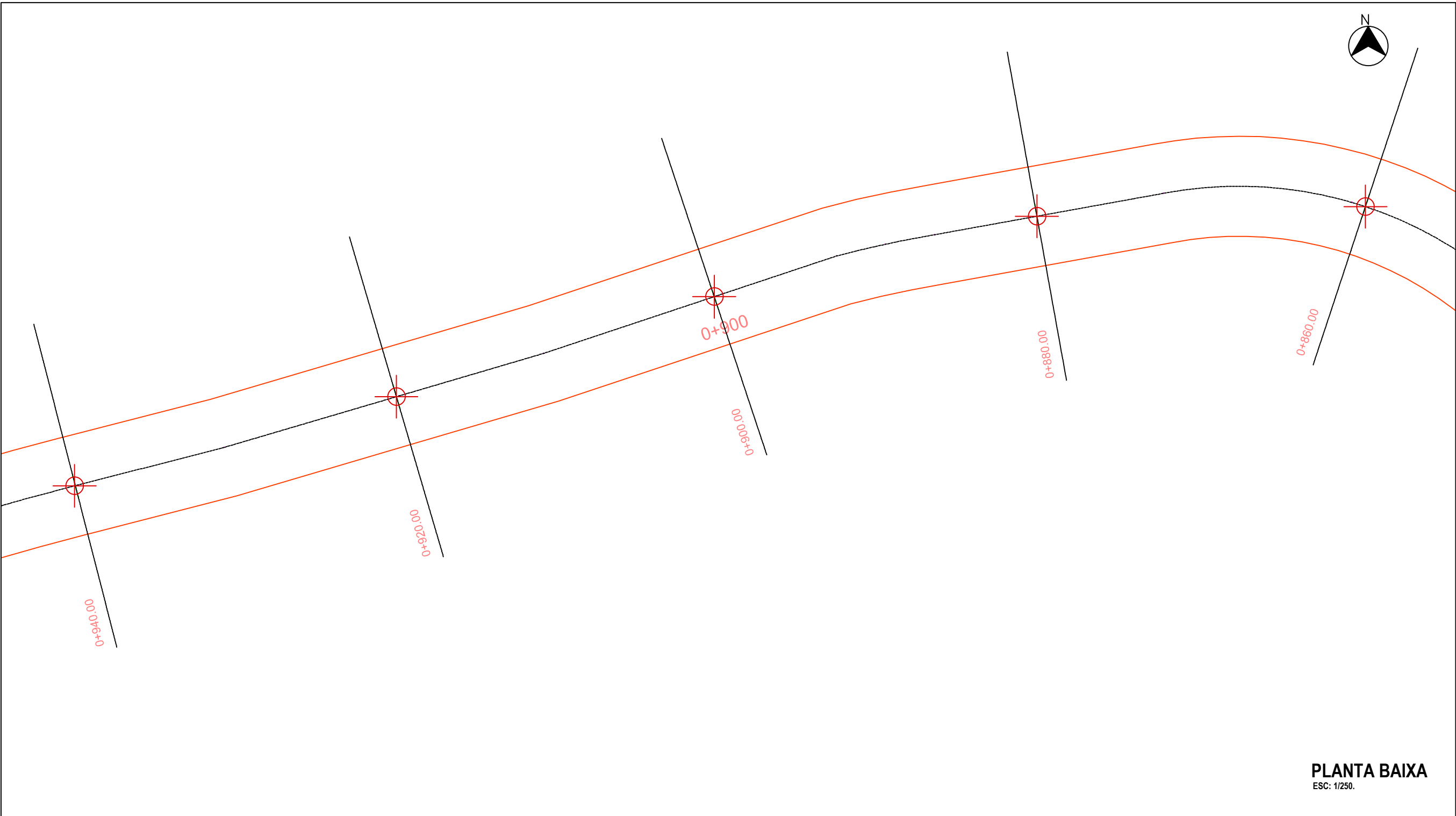


RUA PORCÍNIO LUIZ DA SILVA							
BAIRRO    GASPARINHO							
<div>DRENAGEM PLUVIAL C/ TUBOS E CANALETAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO</div>							
INFRA ESTRUTURA							
ITEM		UNIDADE		EXTENSÃO (m)		TIPO	
TUBULAÇÃO Ø 300MM		(longitudinal)		127,00		Concreto pré-moldado	
TUBULAÇÃO Ø 400MM		(longitudinal)		92,71		Concreto pré-moldado	
TUBULAÇÃO Ø 600MM		(longitudinal)		160,94		Concreto pré-moldado	
SARGETA CONC.30 cm		(longitudinal)		30,00		Concreto pré-moldado	
DRENO PROFUNDO		(longitudinal)		196,00		Brita/Geotêxtil	
BOCA DE LOBO GRELHA		UNID.		21,00		Alvenaria/Concreto	
CAIXA DE LIGAÇÃO		UNID.		6,00		Alvenaria/Concreto	
POÇO DE VISITA		UNID.		3,00		Alvenaria/Concreto	
ALA BSTC Ø60cm		UNID.		1,00		Alvenaria/Concreto	
<div><div><div>TUBO CONCRETO Ø300MM</div><div>TUBO CONCRETO Ø400MM</div><div>TUBO CONCRETO Ø600MM</div><div>RUA PROJETADA</div><div>EIXO RUA PROJETADA</div><div>DRENO PROFUNDO</div><div>SARGETA CONCRETO</div></div><div><div>POÇO DE VISITA - PV</div><div>CAIXA DE LIGAÇÃO - CL</div><div>ALA BSTC</div><div>BOCA DE LOBO C/ GRELHA - BLG</div><div>ESTAQUEAMENTO</div></div></div>							
RESPONSÁVEL TÉCNICO:				DESENHO:			
MARCELO NUNES Engenheiro Civil CREA/SC - 160959-9				PAULO CÉSAR MEIS Engenheiro Civil			
00		EMISSÃO INICIAL					
REVISÃO		DESCRIÇÃO		DATA		RESPONSÁVEL	
<div><div></div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS <small>RODOVIA IVO SILVEIRA, 1635, SANTA TEREZINHA, GASPAR - SC</small></div></div>							
OBRA				PROJETO:			
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA RUA PORCÍNIO L. DA SILVA				DRENAGEM			
				ESCALA: INDICADA			
REFERENCIA:				PRANCHAS:			
PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL PLANTA BAIXA e DETALHES				DRE01/09			
ARQUIVO				DATA:			
Projeto em K:\Documentos Juarez\RUJA PORCINIO LUIZ DA SILVA				06/08/2019			



RUA PORCÍNIO LUIZ DA SILVA

BAIRRO   GASPARINHO

DRENAGEM PLUVIAL C/ TUBOS E CANALETAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

INFRA ESTRUTURA

ITEM	UNIDADE	EXTENSÃO (m)	TIPO
TUBULAÇÃO Ø 300MM	(longitudinal)	127,00	Concreto pré-moldado
TUBULAÇÃO Ø 400MM	(longitudinal)	92,71	Concreto pré-moldado
TUBULAÇÃO Ø 600MM	(longitudinal)	160,94	Concreto pré-moldado
SARGETA CONC.30 cm	(longitudinal)	30,00	Concreto pré-moldado
DRENO PROFUNDO	(longitudinal)	196,00	Brita/Geotêxtil
BOCA DE LOBO GRELHA	UNID.	21,00	Alvenaria/Concreto
CAIXA DE LIGAÇÃO	UNID.	6,00	Alvenaria/Concreto
POÇO DE VISITA	UNID.	3,00	Alvenaria/Concreto
ALA BSTC Ø60cm	UNID.	1,00	Alvenaria/Concreto

TUBO CONCRETO Ø300MM

TUBO CONCRETO Ø400MM

TUBO CONCRETO Ø600MM

RUA PROJETADA

EIXO RUA PROJETADA

DRENO PROFUNDO

SARGETA CONCRETO

POÇO DE VISITA - PV

CAIXA DE LIGAÇÃO - CL

ALA BSTC

BOCA DE LOBO C/ GRELHA - BLG

ESTAQUEAMENTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
MARCELO NUNES  
Engenheiro Civil  
CREA/SC - 160959-9

DESENHO:  
PAULO CÉSAR MEIS  
Engenheiro Civil

00

EMISSÃO INICIAL

REVISÃO

DESCRIÇÃO

DATA

RESPONSÁVEL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

RODOVIA IVO SILVEIRA, 1635, SANTA TEREZINHA, GASPAR - SC

OBRA

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA PORCÍNIO L. DA SILVA

PROJETO:  
DRENAGEM

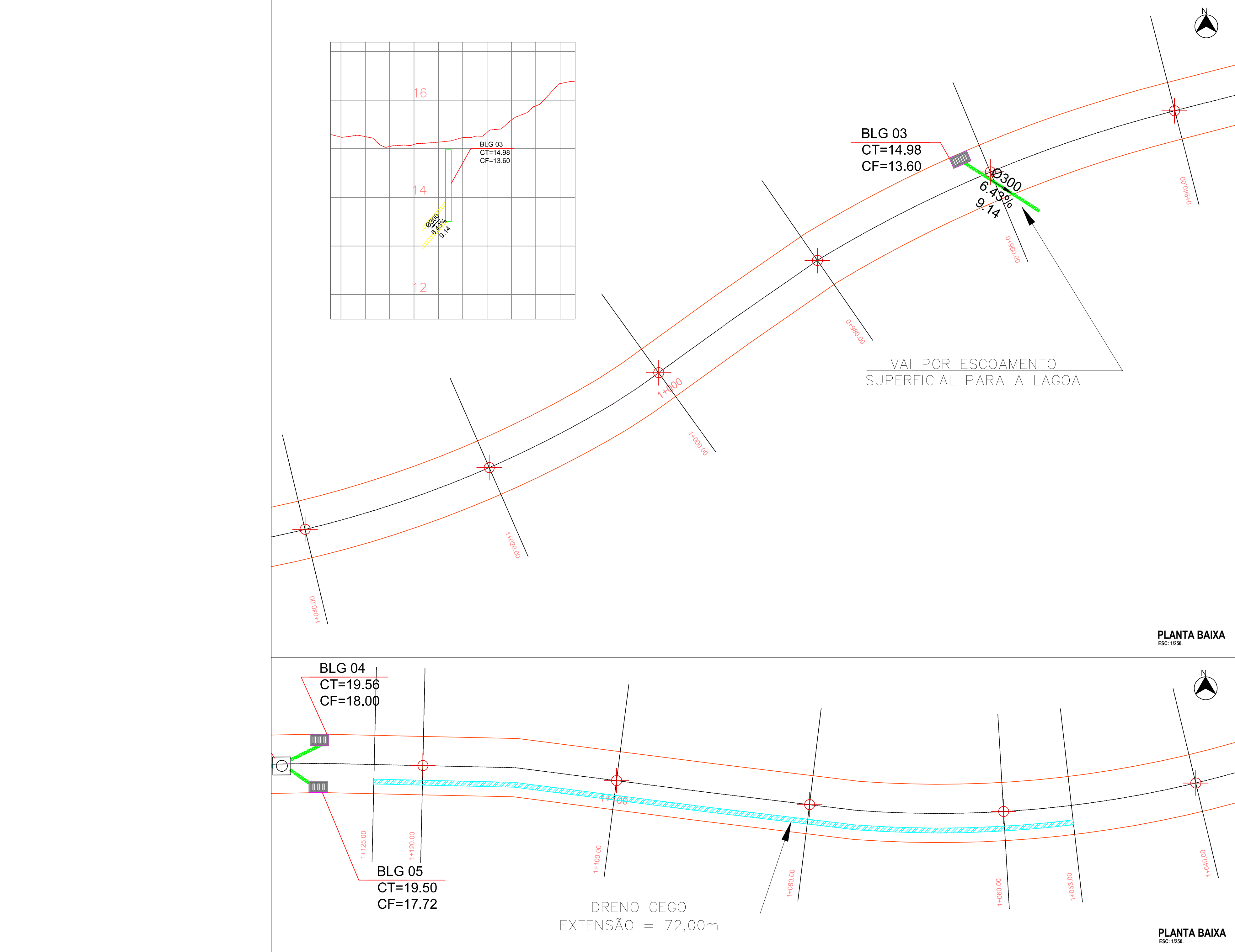
ESCALA: INDICADA

PRANCHA:  
DRE02/09

ARQUIVO

Projetos em K:\Documentos Joaze\RUA PORCINIO LUIZ DA SILVA

DATA: 06/08/2019



RUA PORCÍNIO LUIZ DA SILVA

BAIRRO GASPARINHO

DRENAGEM PLUVIAL C/ TUBOS E CANALETAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

INFRA ESTRUTURA			
ITEM	UNIDADE	EXTENSÃO (m)	TIPO
TUBULAÇÃO Ø 300MM	(longitudinal)	127,00	Concreto pré-moldado
TUBULAÇÃO Ø 400MM	(longitudinal)	92,71	Concreto pré-moldado
TUBULAÇÃO Ø 600MM	(longitudinal)	160,94	Concreto pré-moldado
SARGETA CONC.30 cm	(longitudinal)	30,00	Concreto pré-moldado
DRENO PROFUNDO	(longitudinal)	196,00	Brita/Geotêxtil
BOCA DE LOBO GRELHA	UNID.	21,00	Alvenaria/Concreto
CAIXA DE LIGAÇÃO	UNID.	6,00	Alvenaria/Concreto
POÇO DE VISITA	UNID.	3,00	Alvenaria/Concreto
ALA BSTC Ø60cm	UNID.	1,00	Alvenaria/Concreto

TUBO CONCRETO Ø300MM

TUBO CONCRETO Ø400MM

TUBO CONCRETO Ø600MM

RUA PROJETADA

EIXO RUA PROJETADA

DRENO PROFUNDO

SARGETA CONCRETO

POÇO DE VISITA - PV

CAIXA DE LIGAÇÃO - CL

ALA BSTC

BOCA DE LOBO C/ GRELHA - BLG

ESTAQUEAMENTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
MARCELO NUNES  
Engenheiro Civil  
CREA/SC - 160959-9

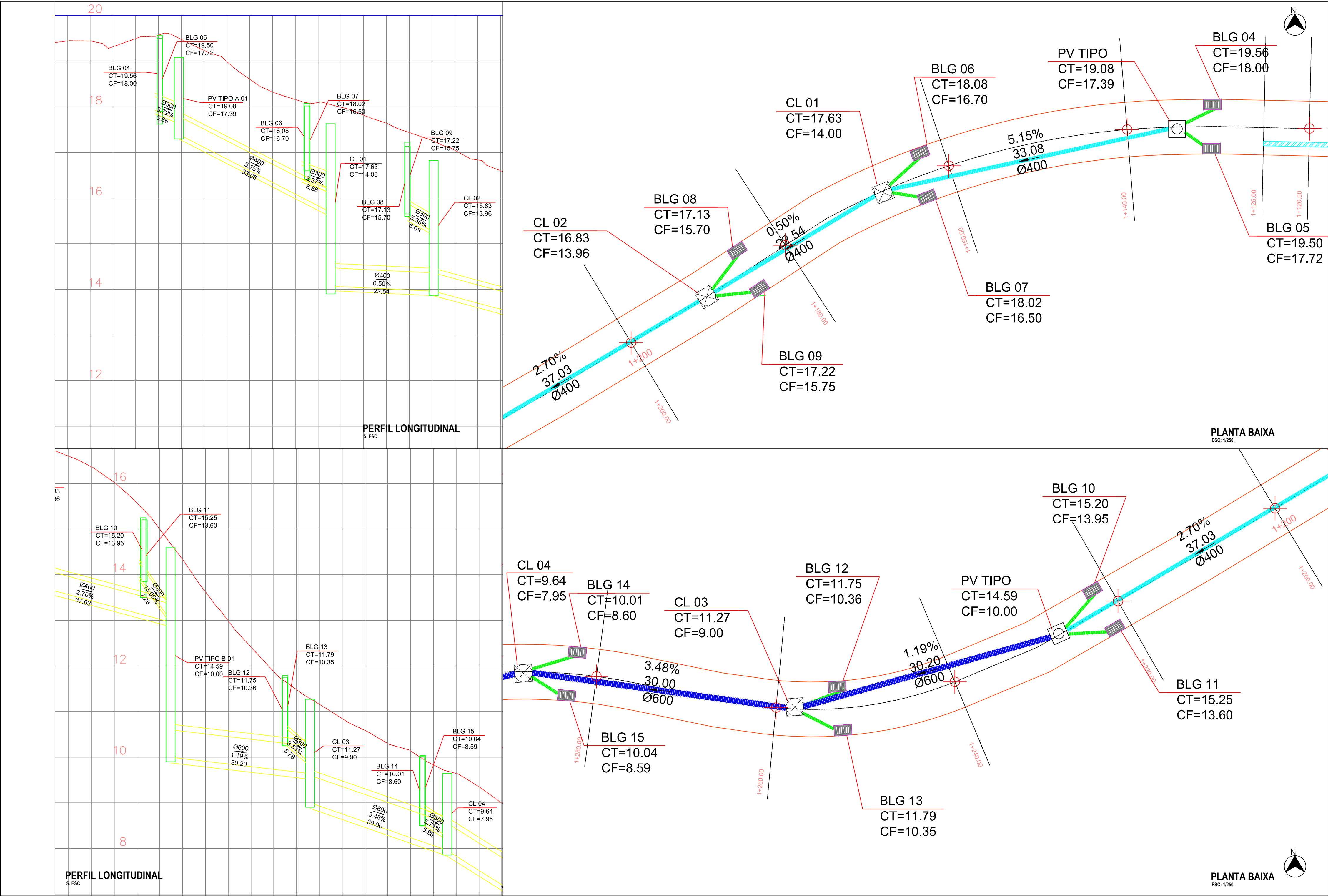
DESENHO:  
PAULO CÉSAR MEIS  
Engenheiro Civil

00

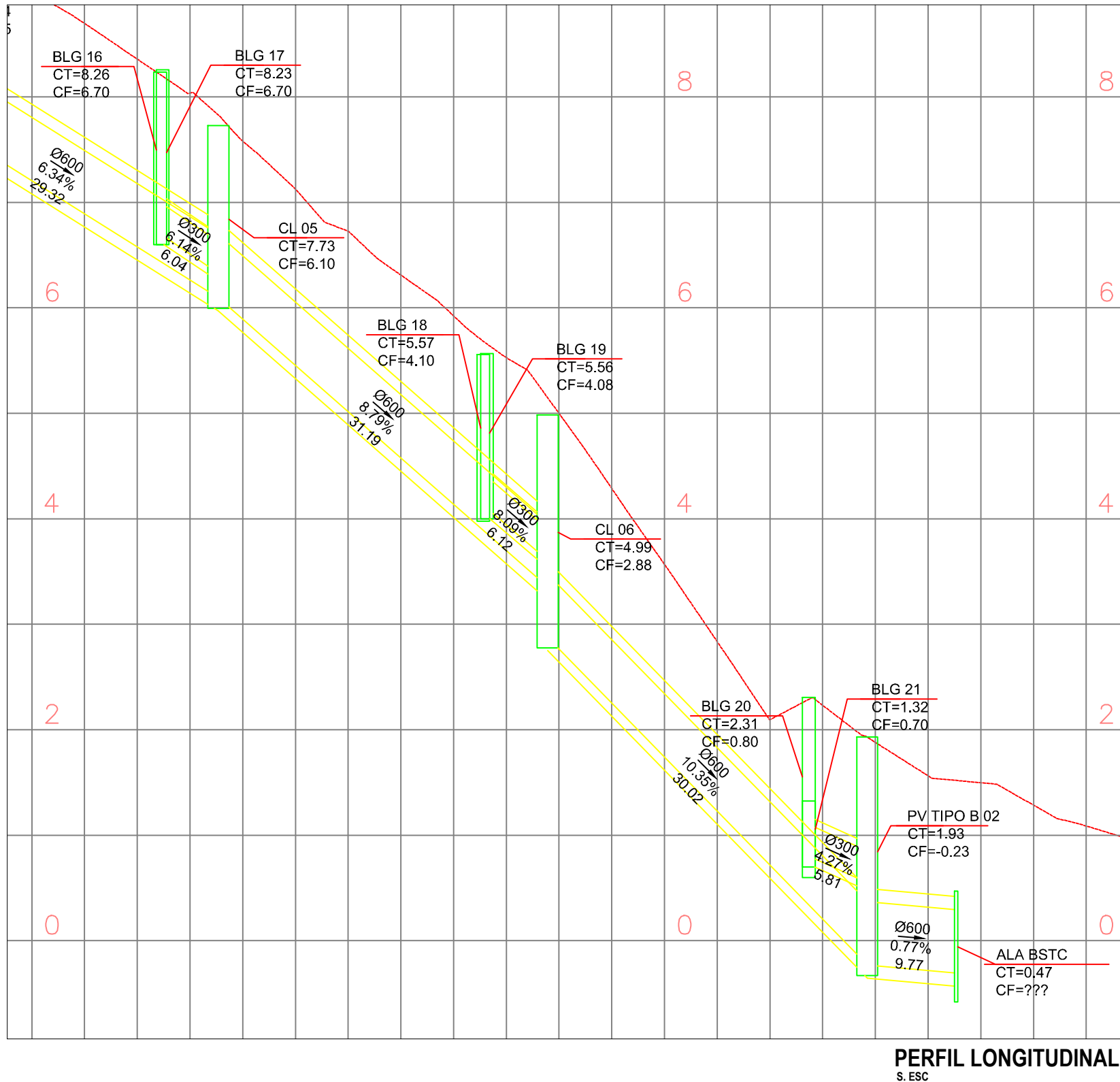
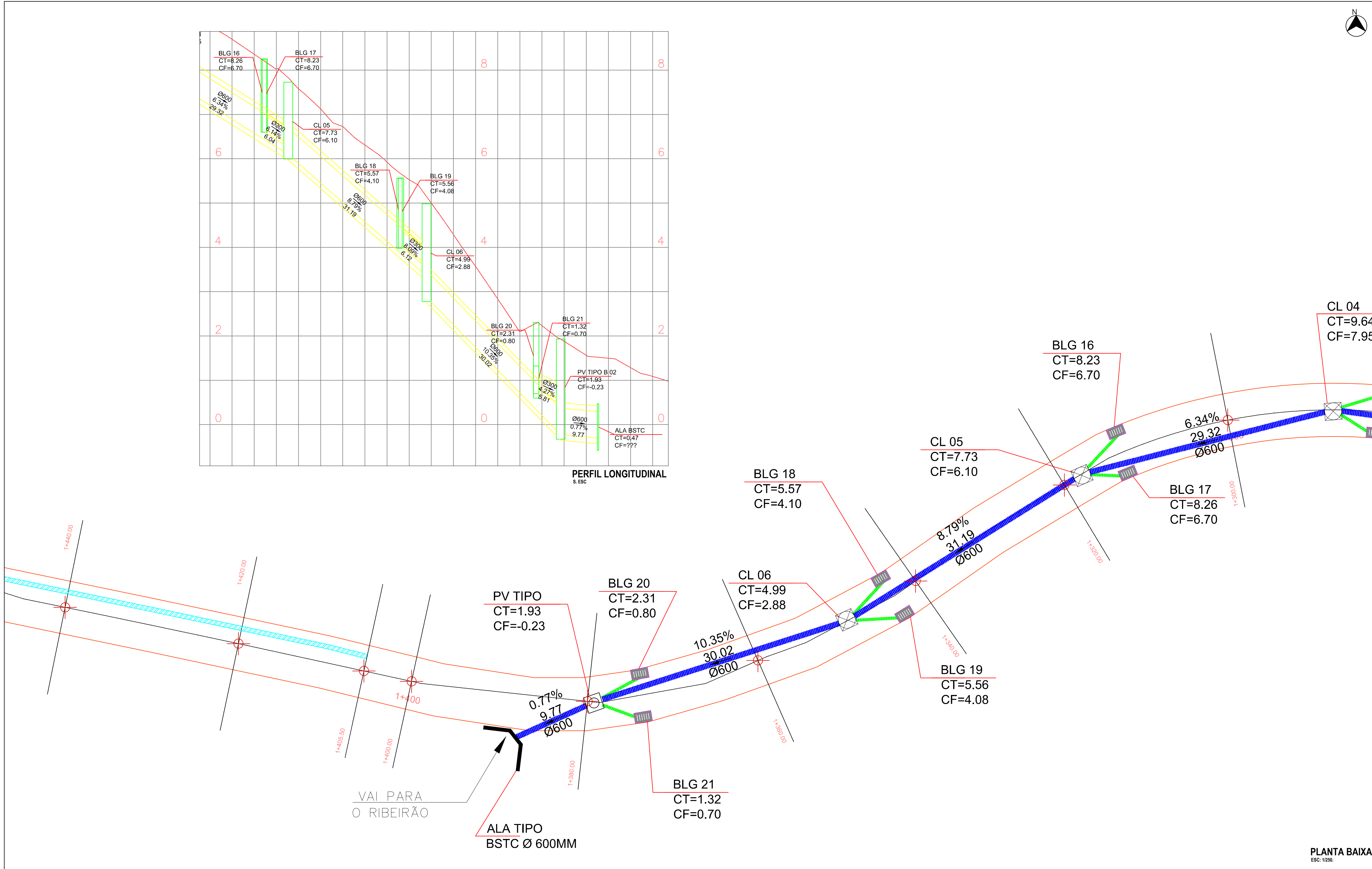
EMISSÃO INICIAL

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
<div><div><div><div></div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR</div><div>SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS</div><div>RODOVIA IVO SILVEIRA, 1635, SANTA TEREZINHA, GASPAR - SC</div></div><div><div>OBRAS</div><div>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA PORCÍNIO L. DA SILVA</div></div><div><div>REFERENCIA:</div><div>PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL</div><div>PLANTA BAIXA E DETALHES</div></div><div><div>ARQUIVO</div><div>Projetos em K:\Documentos Joana\RUA PORCINIO LUIZ DA SILVA</div></div></div><div><div>PROJETO:</div><div>DRENAGEM</div><div>ESCALA: INDICADA</div><div>PRANCHA:</div><div>DRE03/09</div></div><div><div>DATA:</div><div>06/08/2019</div></div></div>			





RUA PORCÍNIO LUIZ DA SILVA			
BAIRRO    GASPARINHO			
DRENAGEM PLUVIAL C/ TUBOS E CANALETAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO			
INFRA ESTRUTURA			
ITEM	UNIDADE	EXTENSÃO (m)	TIPO
TUBULAÇÃO Ø 300MM	(longitudinal)	127,00	Concreto pré-moldado
TUBULAÇÃO Ø 400MM	(longitudinal)	92,71	Concreto pré-moldado
TUBULAÇÃO Ø 600MM	(longitudinal)	160,94	Concreto pré-moldado
SARGETA CONC.30 cm	(longitudinal)	30,00	Concreto pré-moldado
DRENO PROFUNDO	(longitudinal)	196,00	Brita/Geotêxtil
BOCA DE LOBO GRELHA	UNID.	21,00	Alvenaria/Concreto
CAIXA DE LIGAÇÃO	UNID.	6,00	Alvenaria/Concreto
POÇO DE VISITA	UNID.	3,00	Alvenaria/Concreto
ALA BSTC Ø60cm	UNID.	1,00	Alvenaria/Concreto
	TUBO CONCRETO Ø300MM		POÇO DE VISITA - PV
	TUBO CONCRETO Ø400MM		CAIXA DE LIGAÇÃO - CL
	TUBO CONCRETO Ø600MM		ALA BSTC
	RUA PROJETADA		BOCA DE LOBO C/ GRELHA - BLG
	EIXO RUA PROJETADA		ESTAQUEAMENTO
	DRENO PROFUNDO		
	SARGETA CONCRETO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCELO NUNES Engenheiro Civil CREA/SC - 160959-9		DESENHO: PAULO CÉSAR MEIS Engenheiro Civil	
00	EMIÇÃO INICIAL		
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR</b> SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS RODOVIA IVO SILVEIRA, 1635, SANTA TEREZINHA, GASPAR - SC		
OBRA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA PORCÍNIO L. DA SILVA		PROJETO: DRENAGEM
REFERENCIA:	PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL PLANTA BAIXA E DETALHES		ESCALA: INDICADA PRANCHA:
ARQUIVO		DATA: 06/08/2019	
Projetos em K:\Documentos Joana\RUA PORCÍNIO LUIZ DA SILVA			



RUA PORCÍNIO LUIZ DA SILVA

BAIRRO   GASPARINHO

DRENAGEM PLUVIAL C/ TUBOS E CANALETAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

INFRA ESTRUTURA

ITEM	UNIDADE	EXTENSÃO (m)	TIPO
TUBULAÇÃO Ø 300MM	(longitudinal)	127,00	Concreto pré-moldado
TUBULAÇÃO Ø 400MM	(longitudinal)	92,71	Concreto pré-moldado
TUBULAÇÃO Ø 600MM	(longitudinal)	160,94	Concreto pré-moldado
SARGETA CONC.30 cm	(longitudinal)	30,00	Concreto pré-moldado
DRENO PROFUNDO	(longitudinal)	196,00	Brita/Geotêxtil
BOCA DE LOBO GRELHA	UNID.	21,00	Alvenaria/Concreto
CAIXA DE LIGAÇÃO	UNID.	6,00	Alvenaria/Concreto
POÇO DE VISITA	UNID.	3,00	Alvenaria/Concreto
ALA BSTC Ø60cm	UNID.	1,00	Alvenaria/Concreto

TUBO CONCRETO Ø300MM

TUBO CONCRETO Ø400MM

TUBO CONCRETO Ø600MM

RUA PROJETADA

EIXO RUA PROJETADA

DRENO PROFUNDO

SARGETA CONCRETO

POÇO DE VISITA - PV

CAIXA DE LIGAÇÃO - CL

ALA BSTC

BOCA DE LOBO C/ GRELHA - BLG

ESTAQUEAMENTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
MARCELO NUNES  
Engenheiro Civil  
CREA/SC - 160959-9

DESENHO:  
PAULO CÉSAR MEIS  
Engenheiro Civil

00	EMIÇÃO INICIAL		
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
<div><div><div><div><div></div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR</div><div>SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS</div></div><div><div>RODOVIA IVO SILVEIRA, 1635, SANTA TEREZINHA, GASPAR - SC</div></div></div><div><div>OBRA</div><div>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA PORCÍNIO L. DA SILVA</div></div><div><div>REFERENCIA:</div><div>PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL PLANTA BAIXA E DETALHES</div></div><div><div>ARQUIVO</div><div>Projetos em K:\Documentos Joana\RUA PORCINIO LUIZ DA SILVA</div></div></div><div><div>PROJETO:</div><div>DRENAGEM</div></div><div><div>ESCALA:</div><div>INDICADA</div></div><div><div>PRANCHA:</div><div>DRE05/09</div></div><div><div>DATA:</div><div>06/08/2019</div></div></div>			

















## BAIRRO GASPARINHO

## DRENAGEM PLUVIAL C/ TUBOS E CANALETAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO


## INFRA ESTRUTURA

ITEM	UNIDADE	EXTENSÃO (m)	TIPO
TUBULAÇÃO Ø 300MM	(longitudinal)	127,00	Concreto pré-moldado
TUBULAÇÃO Ø 400MM	(longitudinal)	92,71	Concreto pré-moldado
TUBULAÇÃO Ø 600MM	(longitudinal)	160,94	Concreto pré-moldado
SARGETA CONC. 30 cm	(longitudinal)	30,00	Concreto pré-moldado
DRENO PROFUNDO	(longitudinal)	196,00	Brita/Geotêxtil
BOCA DE LOBO GRELHA	UNID.	21,00	Alvenaria/Concreto
CAIXA DE LIGAÇÃO	UNID.	6,00	Alvenaria/Concreto
POÇO DE VISITA	UNID.	3,00	Alvenaria/Concreto
ALA BSTC Ø60cm	UNID.	1,00	Alvenaria/Concreto

	TUBO CONCRETO Ø300MM		POÇO DE VISITA - PV
	TUBO CONCRETO Ø400MM		CAIXA DE LIGAÇÃO - CL
	TUBO CONCRETO Ø600MM		ALA BSTC
	RUA PROJETADA		BOCA DE LOBO C/ GRELHA - BLG
	EIXO RUA PROJETADA		ESTAQUEAMENTO
	DRENO PROFUNDO		
	SARGETA CONCRETO		

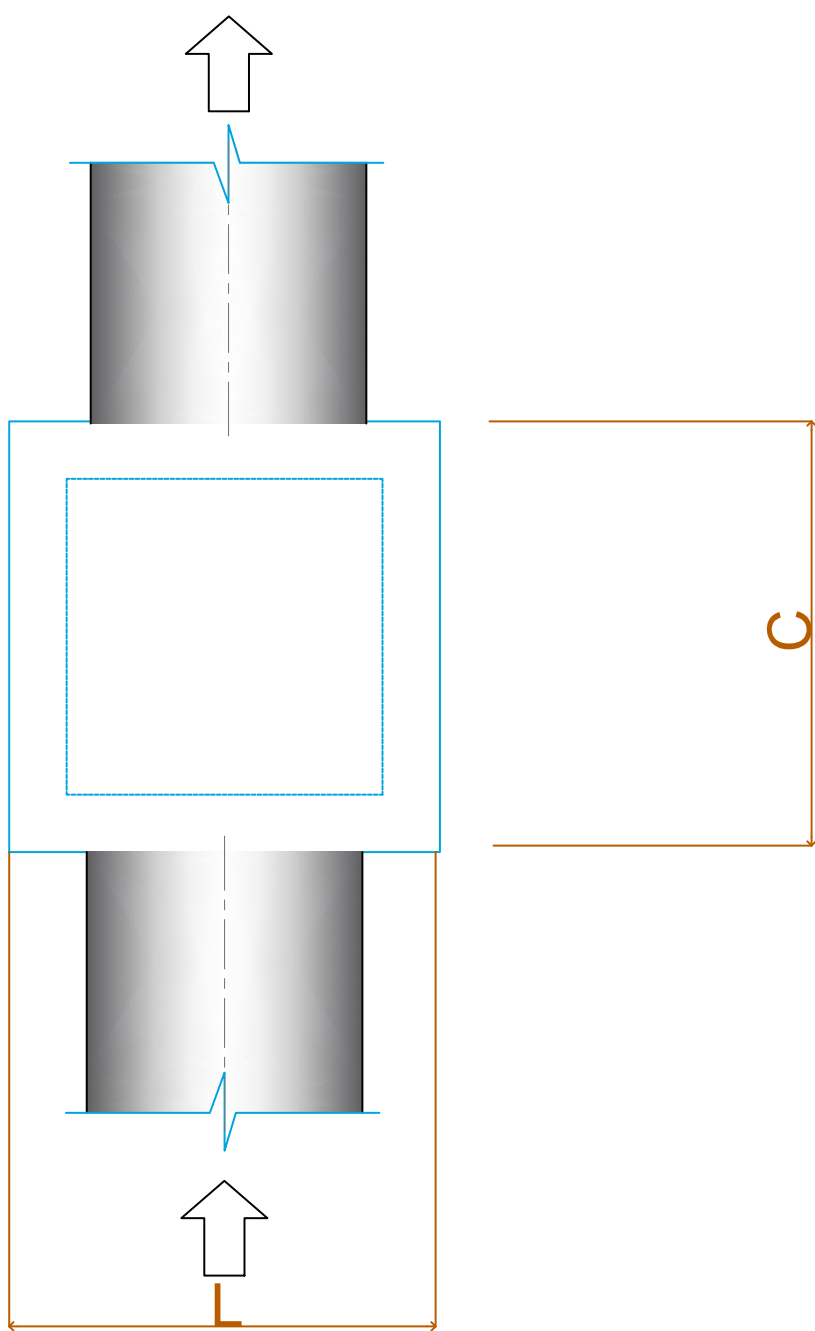
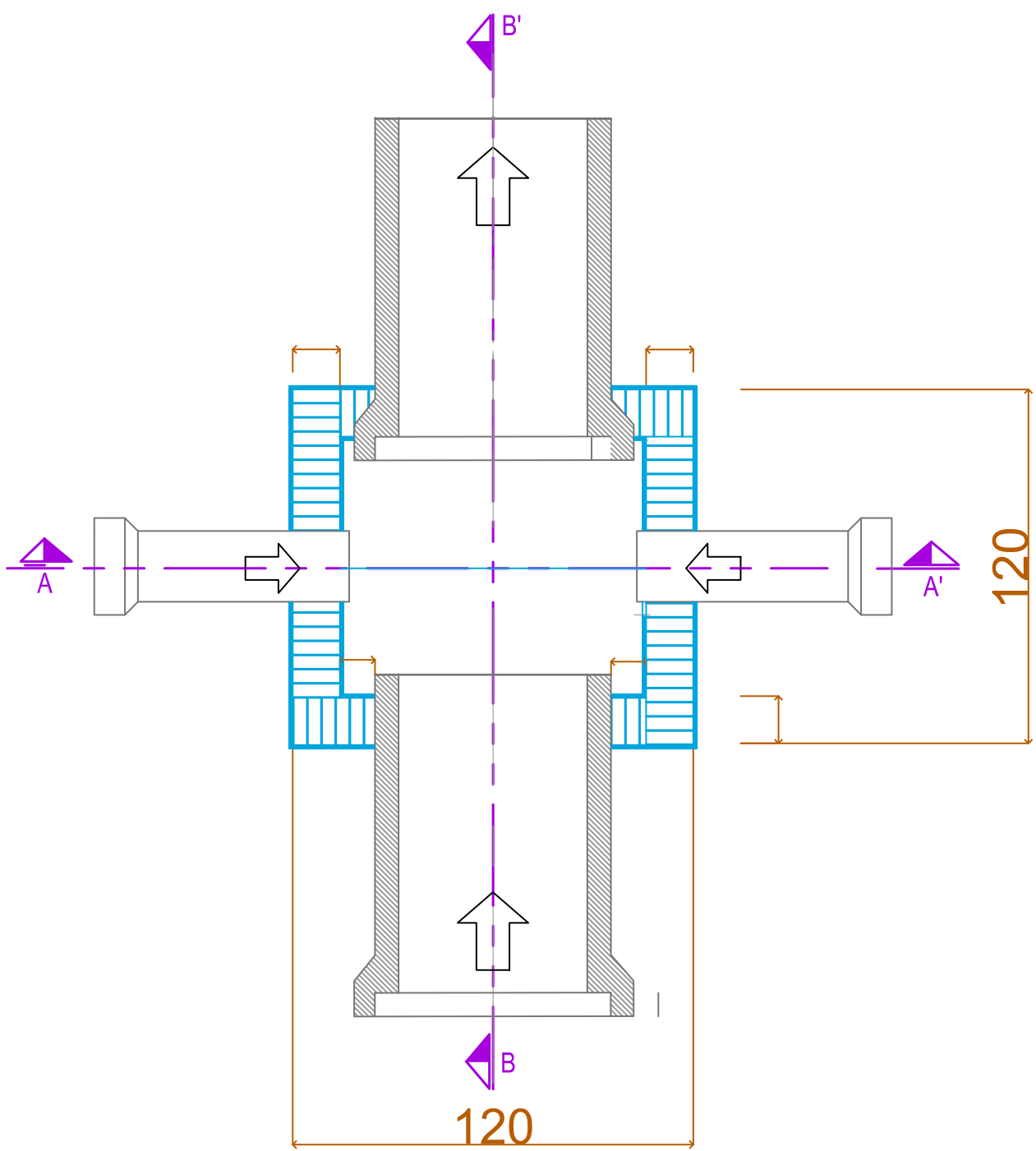
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
**MARCELO NUNES**  
Engenheiro Civil  
CREA/SC - 160959-9

DESENHO:  
**PAULO CÉSAR MEIS**  
Engenheiro Civil

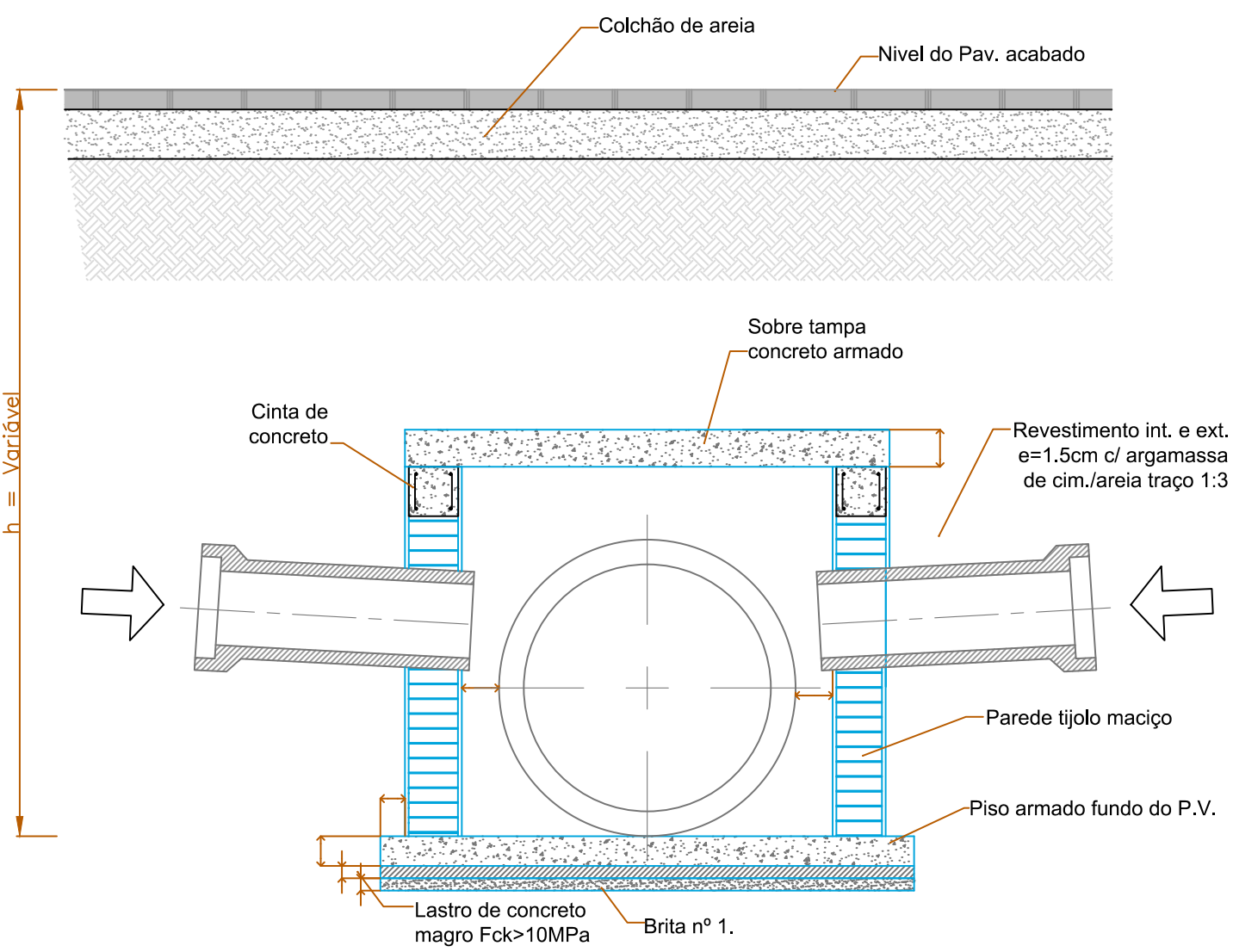
00	EMISSION INICIAL		
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR</b> <b>SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS</b> RODOVA IVY SILVEIRA, 1635, SANTA TEREZINHA, GASPAR - SC		
	OBRA <b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA PORCÍNIO L. DA SILVA</b>		
REFERENCIA: <b>PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL</b> <b>PLANTA BAIXA E DETALHES</b>	PROJETO: <b>DRENAGEM</b> ESCALA: INDICADA PRANCHA: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">DRE06/09</div>		
ARQUIVO Projetos em K:\Documentos_Joani\RU\PROJETO LUIZ DA SILVA	DATA: 06/08/2019		

DETALHE CAIXAS DE LIGAÇÃO

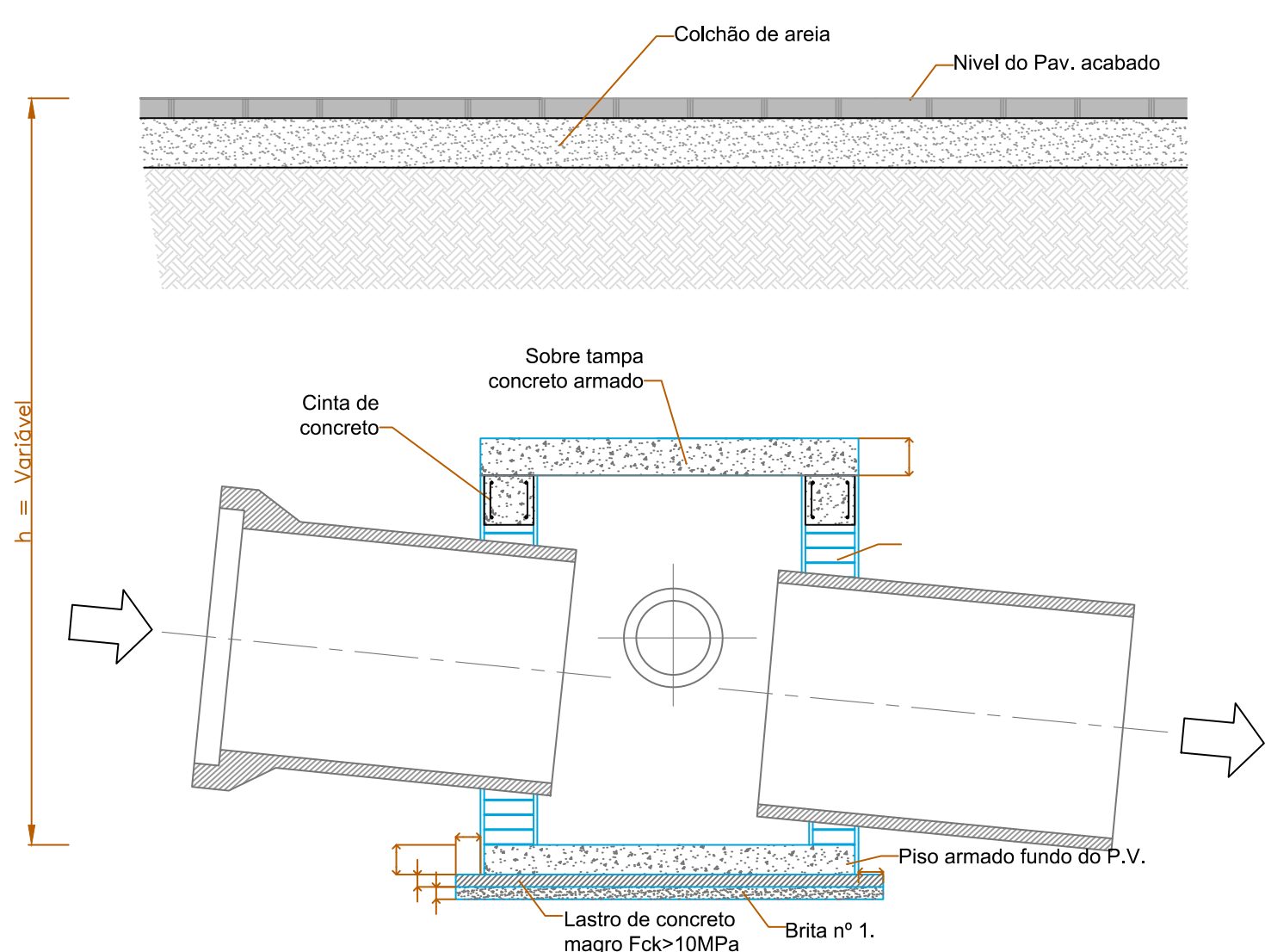
S/ESC.



CORTE A-A'

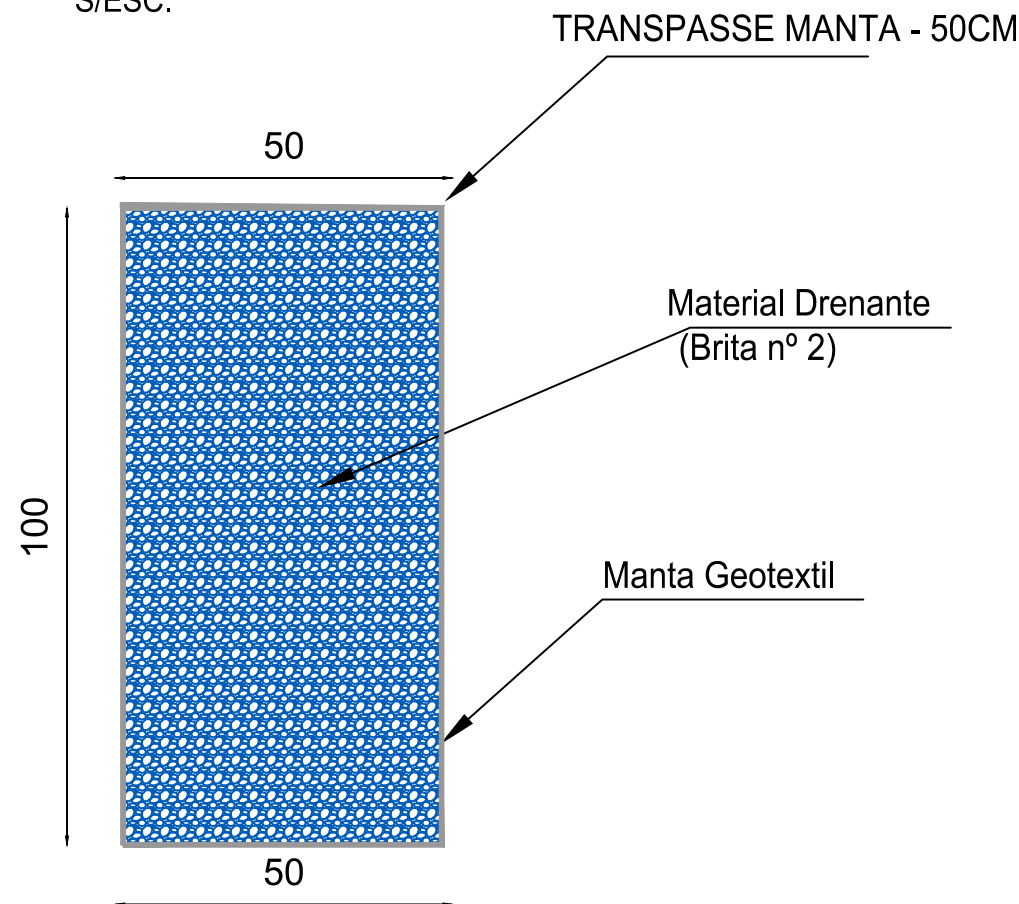


CORTE B-B'



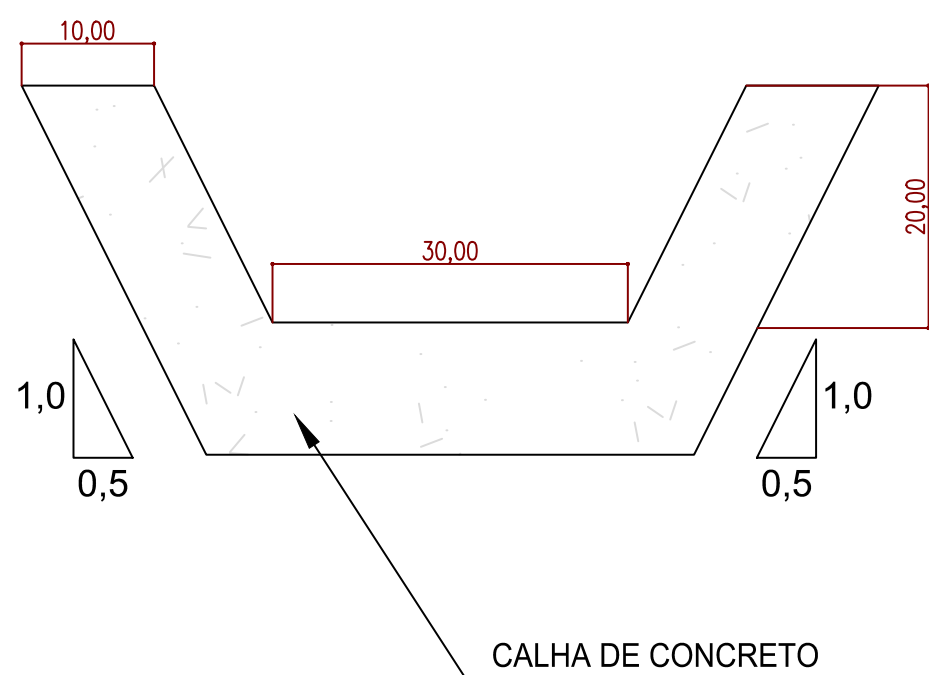
DETALHE DRENO


S/ESC.



DETALHE SARGETA (ESTACA 0+720 A 0+750)

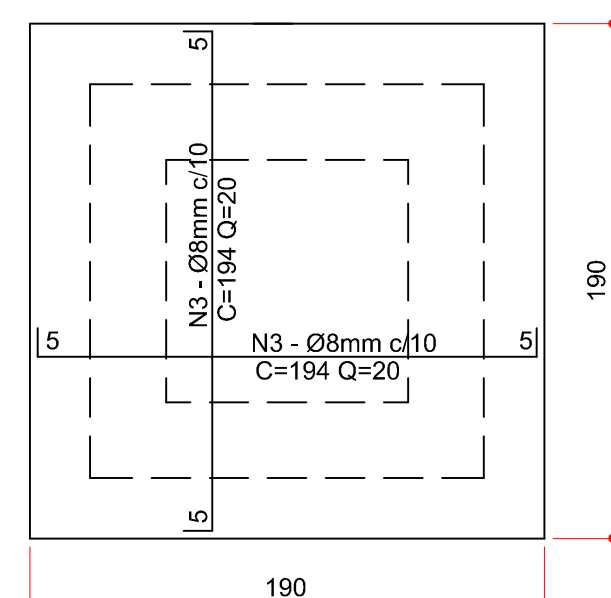
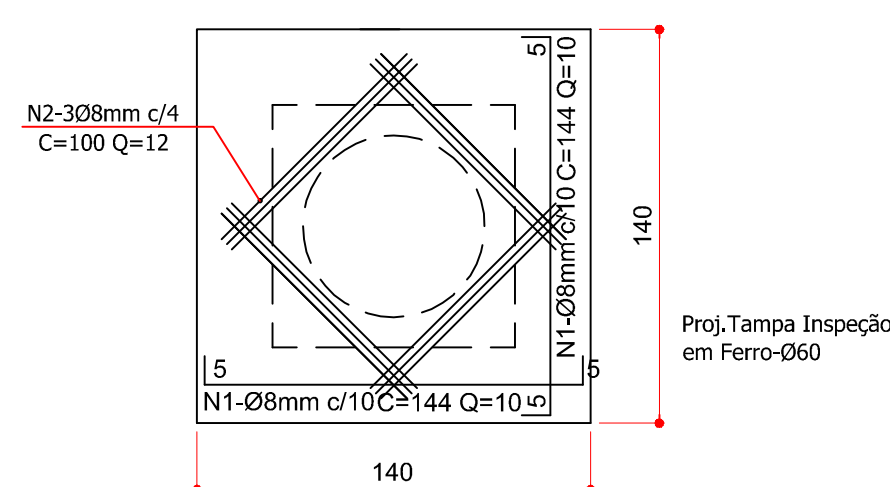
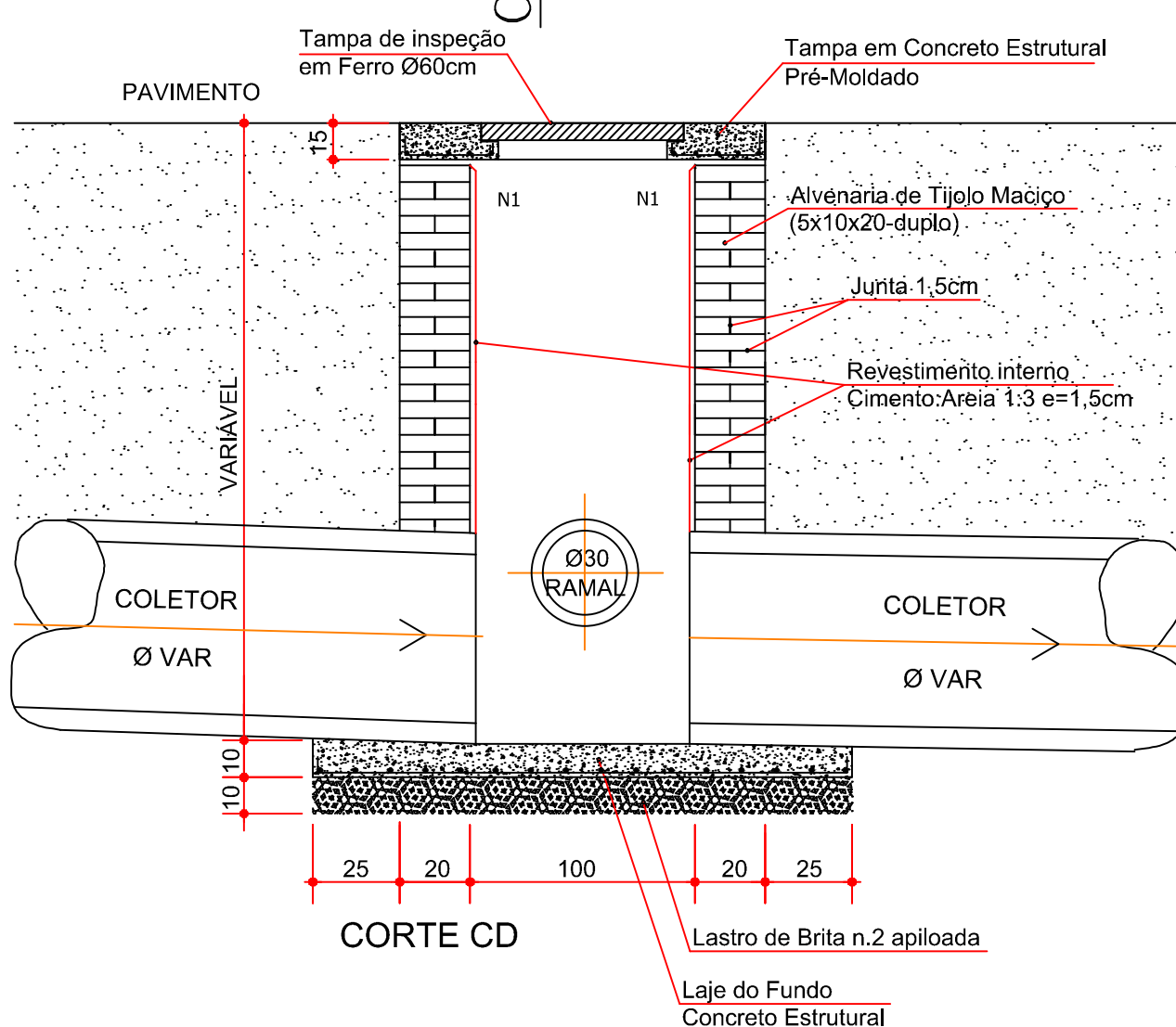
S/ESC.



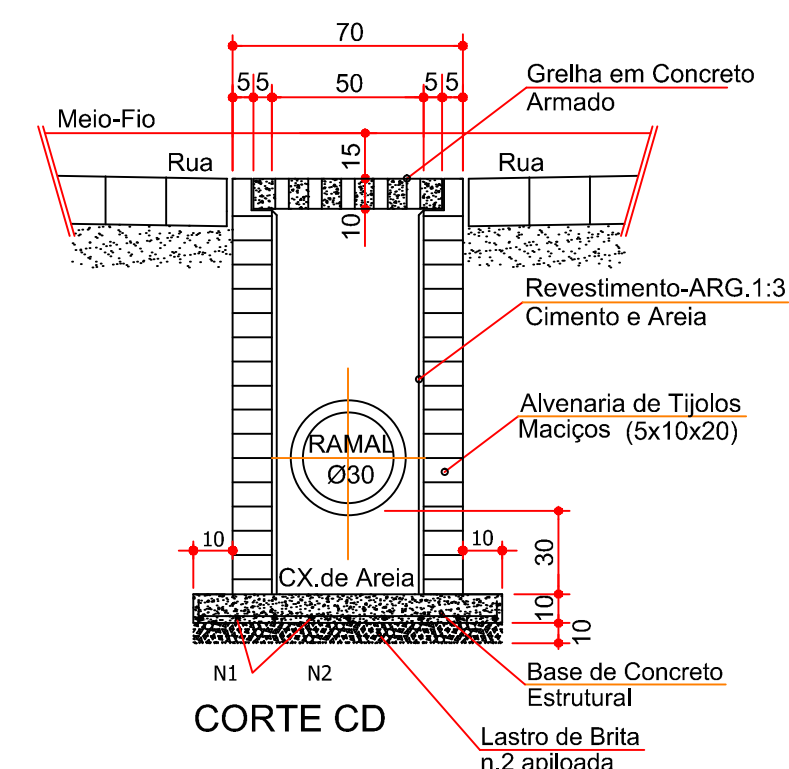
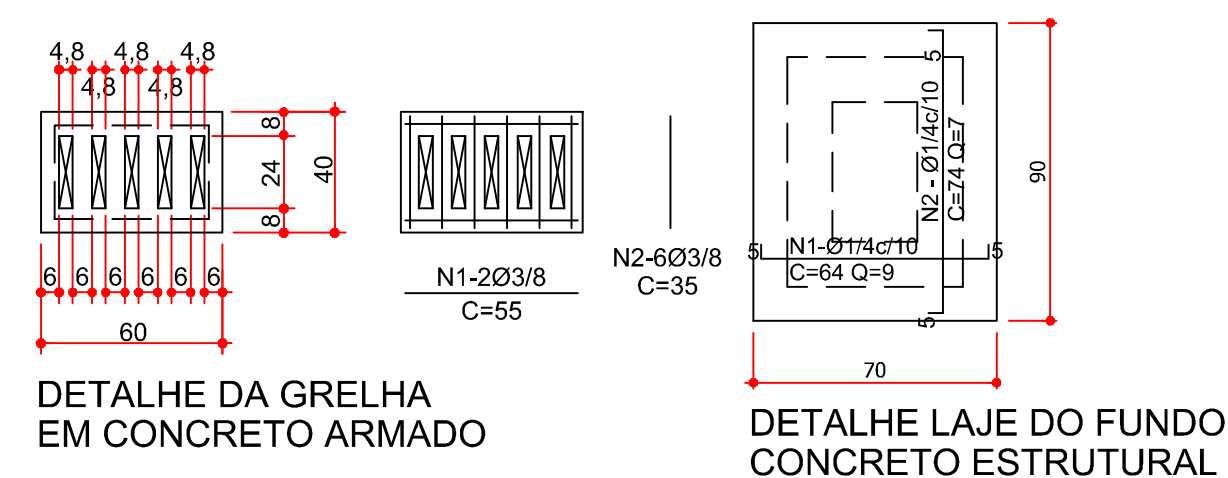
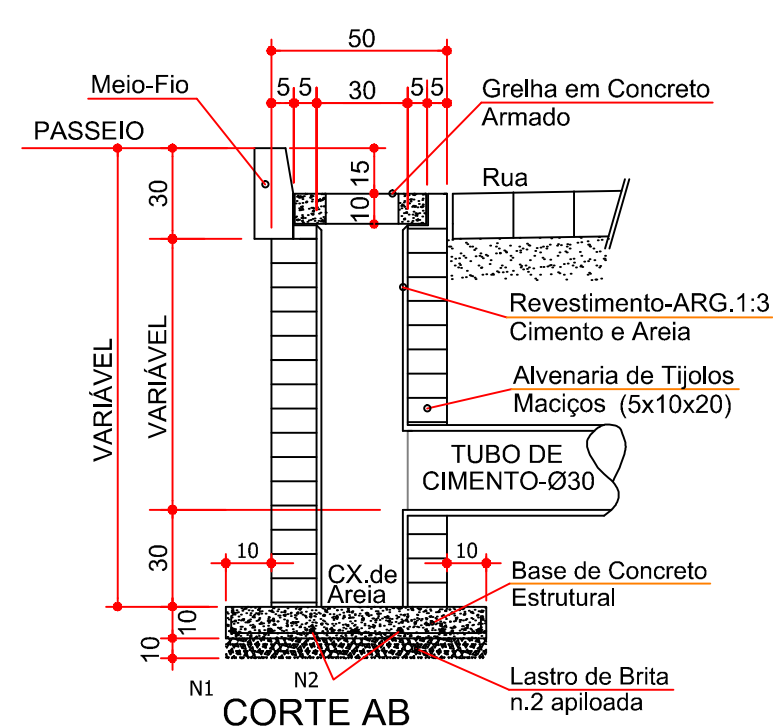
RESPONSÁVEL TÉCNICO: <b>MARCELO NUNES</b> Engenheiro Civil CREA/SC - 160959-9		DESENHO: <b>PAULO CÉSAR MEIS</b> Engenheiro Civil	
00	EMIÇÃO INICIAL		
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR</b> SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS RODOVIA IVO SILVEIRA, 1635, SANTA TEREZINHA, GASPAR - SC			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA PORCÍNIO L. DA SILVA	PROJETO:	DRENAGEM
REFERENCIA:	PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL PLANTA BAIXA E DETALHES	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO	Projetos em K:\Documentos João\RUA PORCINIO LUIZ DA SILVA	PRANCHA:	DRE07/09
		DATA:	06/08/2019




## S. ESC



## S, ESC

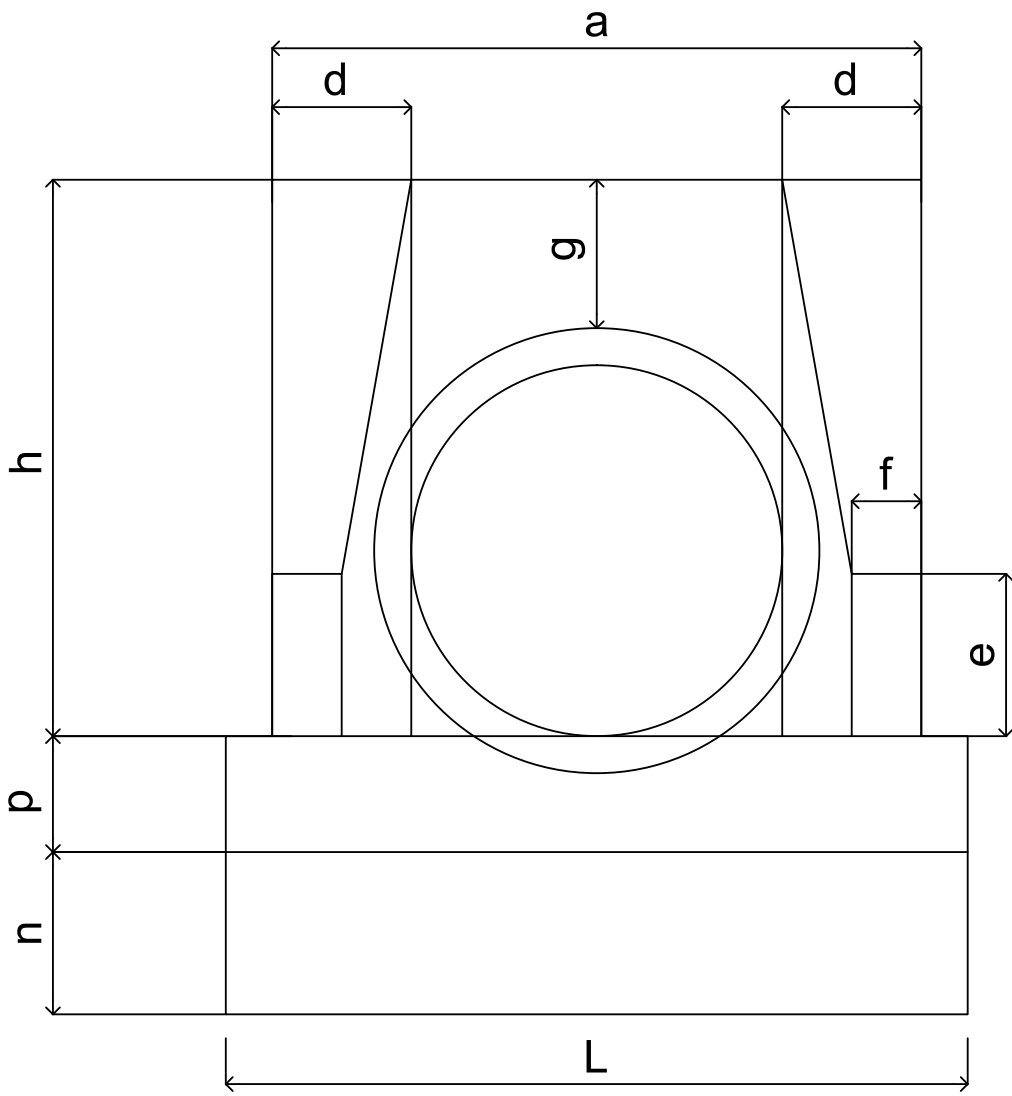
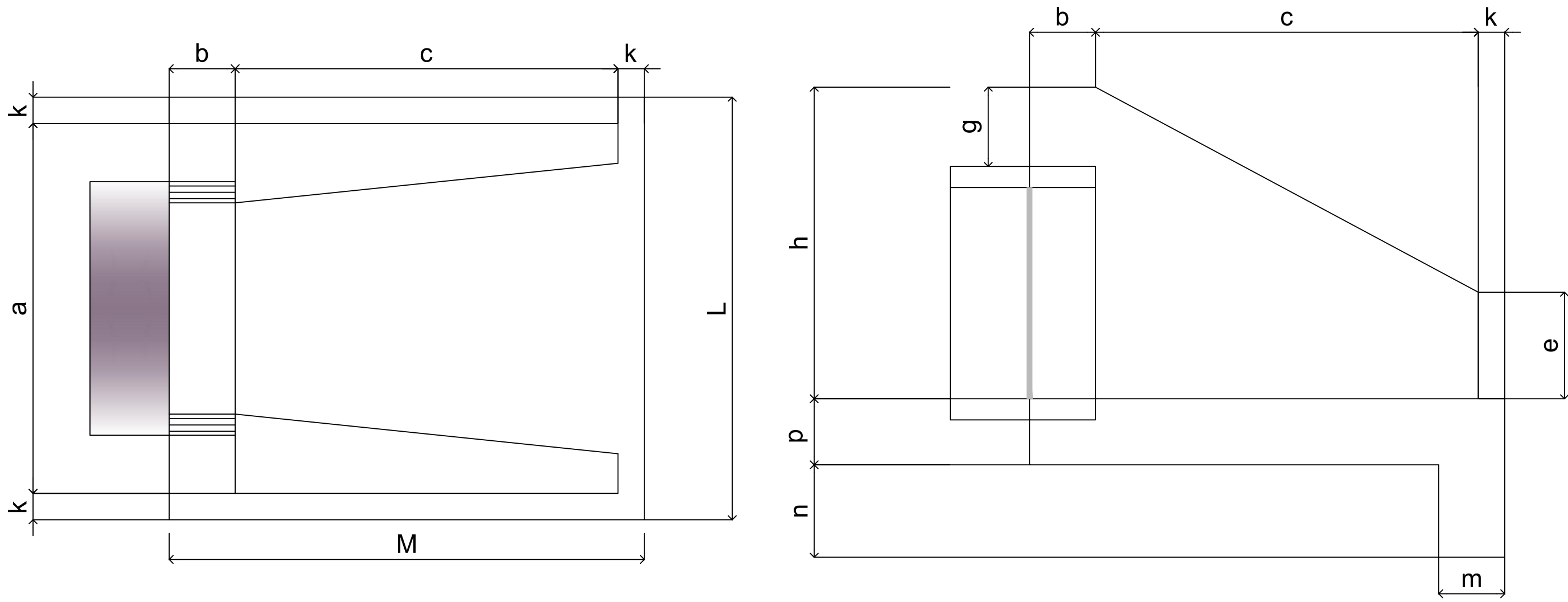


MARCELO NUNES Engenheiro Civil CREA/SC - 160/959-9		DESENHO: PAULO CÉSAR MEIS Engenheiro Civil	
00	EMISSION INICIAL		
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
 <div> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR</b>  <b>SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS</b>            RODOVIA IVO SILVEIRA, 1635, SANTA TEREZINHA, GASPAR - SC         </div>			
OBRA <b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA PORCÍNIO L. DA SILVA</b>		PROJETO: <b>DRENAGEM</b> ESCALA: INDICADA	
REFERENCIA: <b>PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL</b> <b>PLANTA BAIXA E DETALHES</b>		PRANCHAS: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">DRE08/09</div>	
ARQUIVO Projetos em K:\Documentos Joana\RUA PORCINIO LUIZ DA SILVA		DATA: 06/08/2019	




DETALHE ALA BSTC Ø60CM

S. ESC



ESC	BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 60														Formas m2	Concreto m2	Cimento saco 50kg	Areia m3	Brita 1 Brita 2 m3	Água m3	Madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	110	20	125	25	25	10	30	88	10	23	33	23	130	155	4,17	0,932	4,567	0,634	0,690	0,149	0,104
5°	110			25									130		4,18	0,932	4,568	0,634	0,690	0,149	0,104
10°	112			25									132		4,20	0,933	4,570	0,634	0,690	0,149	0,105
15º	114			26									135		4,24	0,933	4,573	0,635	0,691	0,149	0,106
20°	117			27									138		4,30	0,934	4,577	0,635	0,691	0,149	0,107
25°	121			28									143		4,38	0,935	4,583	0,636	0,692	0,150	0,110
30°	127			29									150		4,49	0,937	4,589	0,637	0,693	0,150	0,112
35°	134			31									159		4,65	0,938	4,597	0,638	0,694	0,150	0,116
40°	144	156		33									170		4,85	0,940	4,605	0,639	0,695	0,150	0,121
45°	156			35									184		5,14	0,942	4,615	0,640	0,697	0,151	0,129

RESPONSÁVEL TÉCNICO: <b>MARCELO NUNES</b> Engenheiro Civil CREA/SC - 160959-9		DESENHO: <b>PAULO CÉSAR MEIS</b> Engenheiro Civil	
00	EMISSÃO INICIAL		
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR</b> <b>SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS</b> RODOVIA IVO SILVEIRA, 1635, SANTA TEREZINHA, GASPAR - SC		
OBRA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA PORCÍNIO L. DA SILVA		PROJETO: <b>DRENAGEM</b> ESCALA: INDICADA
REFERENCIA: PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL PLANTA BAIXA E DETALHES		PRANCHA: <b>DRE09/09</b>	
ARQUIVO	Projetos em K:\Documentos Joanel\RUA PORCINIO LUZ DA SILVA		DATA: <b>06/08/2019</b>