







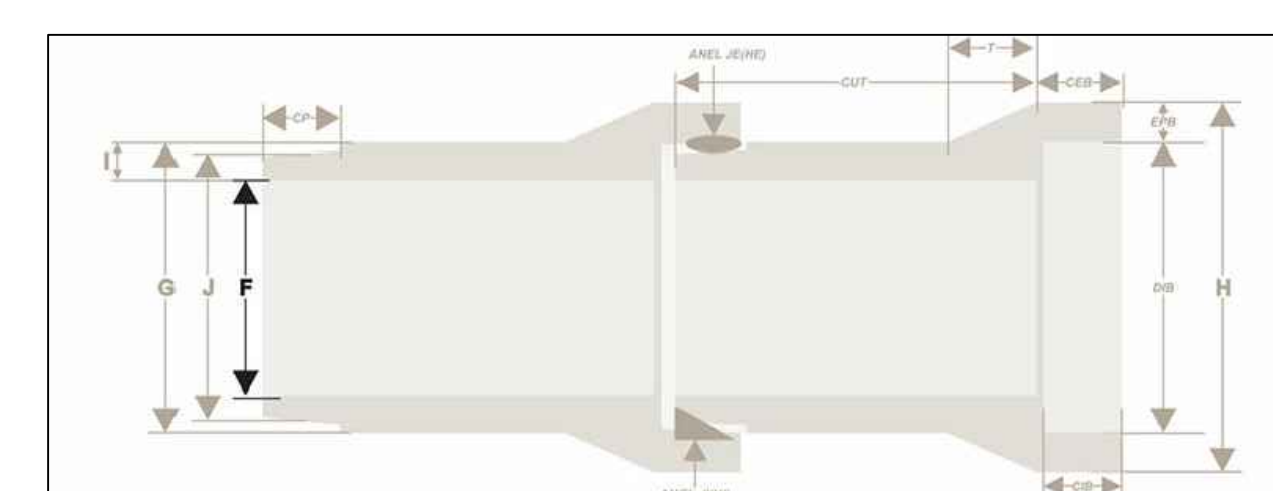
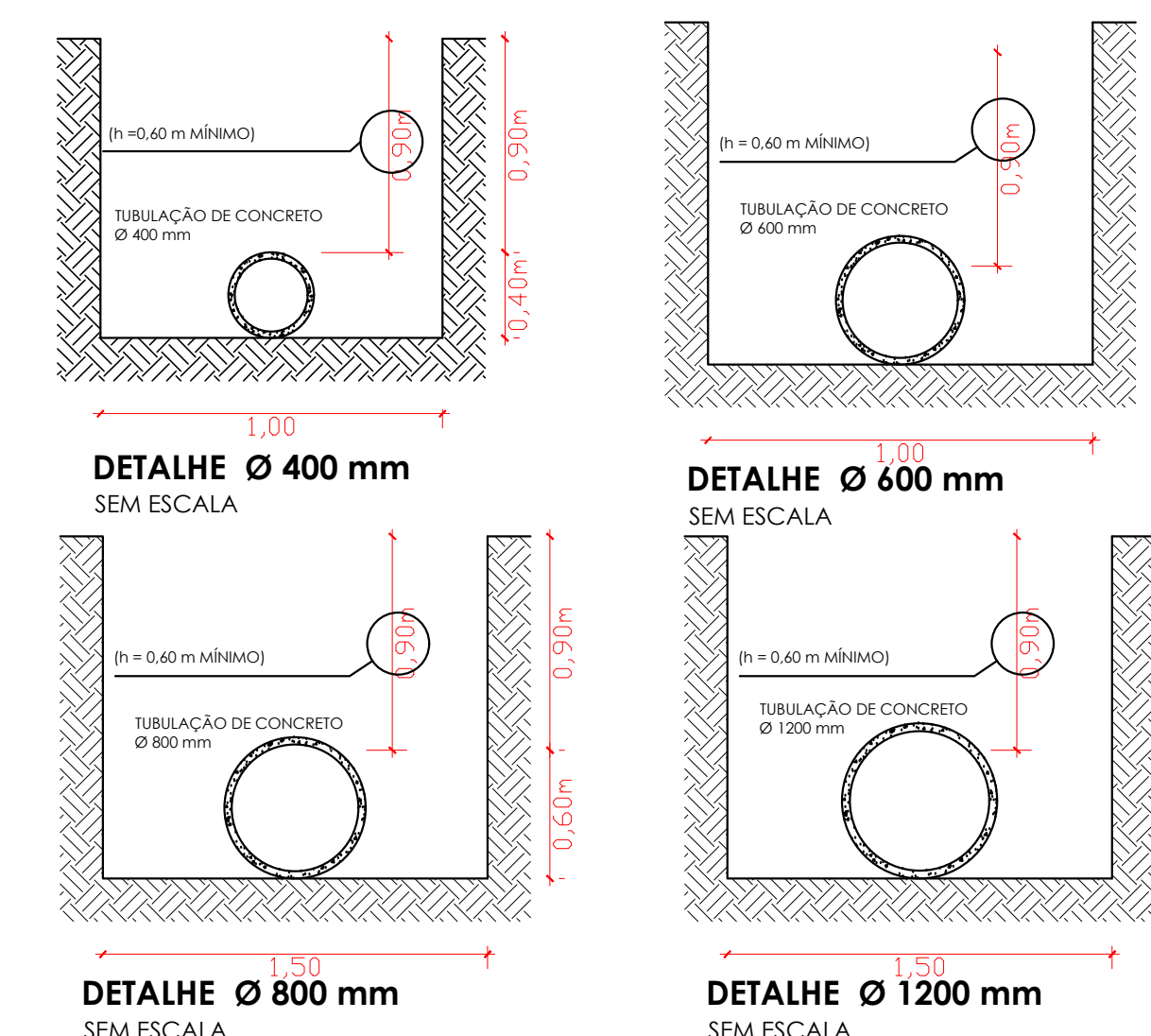




LEGENDA

- | | |
|---|------------------------|
|  | BOCA DE LOBO |
|  | SENTIDO DA DECLIVIDADE |
|  | POÇO DE VISITA |
|  | CAIXA LIGAÇÃO |
|  | REDE DRENAGEM |
|  | REDE EXISTENTE |
|  | BOCA DE LOBO DUPLA |
|  | DISSIPADOR ENERGIA |

PLANILHA DE CALCULO DOS COLETORES																				
OBRA: REDE DE GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS DA AVENIDA JOAO DA SILVA CRAVO - BONDARIENS/PR																				
TRECHO PV	EXTENSO	AREA DE CONTRIBUICAO			TEMPO DE CONCENTRACAO	TEMPO RECOR.	INTEGRO ADE	VAZAO	DIAMETRO DE TUBOS	DECLIVIDADE ADE	VELOCIDADE	CAPACIDADE ADE MAXIMA	TERRENO			GALERIAS			TEMP. PERCUSSAO	
		C	A	CA									COTAS DE MONTE	DECLIVIDADE ADE	COTAS DE MONTE	JUS.	PROF. GAL.	JUS.		
TRECHO 01																				
PV01 - PV02	110,00	0,70	0,80	0,63	10,00	3,00	363,38	397,50	0,40	0,058	0,0145	601,98	435,175	598,797	0,058	403,575	397,197	1,60	1,60	0,30
PV03 - PV04	12,00	0,70	0,22		10,00	3,00	269,67	323,50	0,00	0,200	0,0150		398,755		0,000	397,255		1,50	1,40	0,10
PV04 - PV05	94,00	0,70	0,36	0,25	10,00	3,00	310,52	568,60	0,00	0,0170	0,0142	592,211	400,143	403,140	0,011	397,613	398,668	1,50	1,50	0,26
PV05 - PV06	52,00	0,70	0,36	0,25	10,00	3,00	371,42	684,04	0,60	0,045	0,0893	505,67	402,143	402,468	0,045	398,643	400,668	1,50	1,50	0,14
PV06 - PV07	12,00	0,70	0,36	0,25	10,00	3,00	339,24	529,23	0,40	0,012	0,0486	365,67	402,468	402,467	0,012	400,968	401,177	1,50	1,50	0,13
PV07 - PV08	80,00	0,70	0,36	0,27	10,00	3,00	374,25	630,63	0,40	0,017	0,0999	437,50	402,468	403,793	0,017	400,968	402,293	1,50	1,50	0,22
TRECHO 02																				
PV09 - PV10	20,00	0,70	0,49	0,34	10,00	3,00	315,17	328,69	0,40	0,062	0,0788	309,45	403,944	402,698	0,062	394,240	401,098	1,60	1,60	0,05
PV10 - PV11	100,00	0,70	0,48	0,34	10,00	3,00	383,15	346,58	0,40	0,032	0,0160	547,26	422,698	399,464	0,032	401,098	397,084	1,60	1,60	0,27
PV11 - PV12	61,00	0,70	0,53	0,37	10,00	3,00	201,51	587,98	0,20	0,032	0,0582	633,53	398,984	395,104	0,023	397,894	396,654	1,60	1,60	0,17
PV12 - PV13	28,00	0,70	0,57	0,37	10,00	3,00	375,12	588,69	1,20	0,030	0,0313	1,0793	394,064	398,416	0,030	398,304	398,610	1,60	1,60	0,14
PV13 - PV14	18,00	0,70	0,46	0,32	10,00	3,00	489,47	301,86	0,00	0,006	0,0570	634,51	398,410	398,579	0,006	398,410	398,679	1,70	1,70	0,08
PV14 - PV15	125,00	0,70	0,46	0,32	10,00	3,00	412,93	389,12	0,60	0,040	0,0128	684,07	398,579	400,054	0,016	396,978	398,964	1,60	1,60	0,34
PV15 - PV16	111,00	0,70	0,47	0,33	10,00	3,00	366,68	345,18	0,40	0,054	0,0144	607,45	400,594	400,609	0,054	399,094	400,519	1,50	1,50	0,30
TRECHO 03																				
PV17 - PV19	29,00	0,70	0,46	0,32	10,00	3,00	314,42	326,15	0,40	0,013	0,0550	388,70	404,372	404,757	0,013	403,072	403,457	1,30	1,30	0,08
PV18 - PV19	29,00	0,70	0,57	0,40	10,00	3,00	348,51	338,94	0,40	0,023	0,0550	358,70	404,757	405,000	0,023	403,457	402,780	1,30	1,30	0,08
PV19 - PV20	60,00	0,70	0,33	0,23	10,00	3,00	327,13	348,28	0,40	0,008	0,0286	345,65	400,600	403,004	0,008	402,780	402,264	1,30	1,40	0,16
PV20 - PV21	72,00	0,70	0,37	0,11	10,00	3,00	330,02	357,42	0,40	0,043	0,0222	348,42	403,604	405,500	0,043	402,204	399,100	1,40	1,40	0,20
PV21 - PV22	122,00	0,70	0,13	0,09	10,00	3,00	389,12	369,57	0,40	0,019	0,0313	667,65	400,580	395,141	0,019	399,120	396,254	1,40	1,40	0,13



**DETALHE DO ASSENTAMENTO DOS TUBOS
PONTA E BOLSA**
SEM ESCALA

<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS </div>			
<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; text-align: center;"> INFRAESTRUTURA URBANA - Avenida João da Silva Cravo </div>			
Obra: Avenida João da Silva Cravo Proprietário: Prefeitura Municipal de Bandeirantes TOTAL DA REDE COLETORA: 1.456,00ml		ARQUIVO : DESMEMBRA : Carlos Augusto Ferreira	ESCALA : 1 : 400 FOTOMETRO : DWG
JUNHO/2018		REFERÊNCIA : <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">DRENAGEM</div>	
RESPONSÁVEL TÉCNICO :	PROPRIETÁRIO :	FOI LA : <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">03</div>	