



CURVAS												
DN (mm)	ÂNGULO			PRESSÃO SERVIÇO (m)	TENSÃO ADMIS. (Pa)	EMPUXO (N)	bn (m)	B (m)	H (m)	C (m)	D1 (m)	D2 (m)
	(gr)	(mm)	(Rad)									
300	11	15	0,1963495	60	100.000	8.314,11	0,30	0,1395442	0,600	0,65	0,08	0,14
300	22	30	0,3926991	60	100.000	16.548,15	0,30	0,2758024	0,600	0,66	0,11	0,23
300	45	0	0,7853982	60	100.000	32.460,36	0,30	0,5410060	0,600	0,69	0,16	0,39
300	90	0	1,5707963	60	100.000	59.978,92	0,30	0,8593607	0,600	0,79	0,24	0,66
350	11	15	0,1963495	60	100.000	11.316,42	0,35	0,1740988	0,650	0,75	0,09	0,15
350	22	30	0,3926991	60	100.000	22.523,87	0,35	0,3465210	0,650	0,76	0,12	0,25
350	45	0	0,7853982	60	100.000	44.182,15	0,35	0,6797254	0,650	0,80	0,19	0,46
350	90	0	1,5707963	60	100.000	81.637,97	0,35	0,9964928	0,650	0,91	0,28	0,77
400	11	15	0,1963495	60	100.000	14.780,64	0,40	0,2111520	0,700	0,85	0,09	0,17
400	22	30	0,3926991	60	100.000	29.418,93	0,40	0,4202704	0,700	0,86	0,14	0,29
400	45	0	0,7853982	60	100.000	57.707,30	0,40	0,8243900	0,700	0,90	0,21	0,51
400	90	0	1,5707963	60	100.000	106.629,19	0,40	1,1336248	0,700	1,03	0,31	0,88
500	11	15	0,1963495	60	100.000	23.094,74	0,50	0,2886843	0,800	1,05	0,10	0,20
500	22	30	0,3926991	60	100.000	45.967,07	0,50	0,5745884	0,800	1,07	0,16	0,35
500	45	0	0,7853982	60	100.000	90.167,66	0,50	1,1270957	0,800	1,11	0,25	0,63
500	90	0	1,5707963	60	100.000	166.608,11	0,50	1,4078889	0,800	1,28	0,38	1,09
600	11	15	0,1963495	60	100.000	33.256,43	0,60	0,3895159	0,900	1,26	0,11	0,23
600	22	30	0,3926991	60	100.000	66.192,59	0,60	0,7354732	0,900	1,27	0,18	0,41
600	45	0	0,7853982	60	100.000	129.841,43	0,60	1,4426826	0,900	1,33	0,30	0,76
600	90	0	1,5707963	60	100.000	239.915,68	0,60	1,8821530	0,900	1,52	0,45	1,30
700	11	15	0,1963495	60	100.000	45.265,70	0,70	0,4528570	1,000	1,46	0,12	0,26
700	22	30	0,3926991	60	100.000	90.095,47	0,70	0,9009547	1,000	1,47	0,21	0,48
700	45	0	0,7853982	60	100.000	176.728,61	0,70	1,7672861	1,000	1,54	0,34	0,88
700	90	0	1,5707963	60	100.000	—	—	—	—	—	—	—

CURVAS												
DN (mm)	ÂNGULO			PRESSÃO SERVIÇO (m)	TENSÃO ADMIS. (Pa)	EMPUXO (N)	bn (m)	B (m)	C (m)	D1 (m)	D2 (m)	
	(gr)	(mm)	(Rad)									
300	11	15	0,1963495	80	100.000	11.085,48	0,30	0,1847580	0,600	0,65	0,08	0,14
300	22	30	0,3926991	80	100.000	22.064,20	0,30	0,3677366	0,600	0,66	0,11	0,23
300	45	0	0,7853982	80	100.000	43.390,48	0,30	0,7213413	0,600	0,69	0,16	0,39
300	90	0	1,5707963	80	100.000	79.971,89	0,30	1,3328649	0,600	0,79	0,24	0,66
350	11	15	0,1963495	80	100.000	15.088,57	0,35	0,2321318	0,650	0,75	0,09	0,15
350	22	30	0,3926991	80	100.000	30.031,82	0,35	0,4620280	0,650	0,76	0,12	0,25
350	45	0	0,7853982	80	100.000	58.909,54	0,35	0,9063006	0,650	0,80	0,19	0,46
350	90	0	1,5707963	80	100.000	108.850,63	0,35	1,8746251	0,650	0,91	0,28	0,77
400	11	15	0,1963495	80	100.000	19.707,52	0,40	0,2815359	0,700	0,85	0,09	0,17
400	22	30	0,3926991	80	100.000	39.225,24	0,40	0,5603605	0,700	0,86	0,14	0,29
400	45	0	0,7853982	80	100.000	76.943,07	0,40	1,0991887	0,700	0,90	0,21	0,51
400	90	0	1,5707963	80	100.000	142.172,25	0,40	2,0310322	0,700	1,03	0,31	0,88
500	11	15	0,1963495	80	100.000	30.792,99	0,50	0,3849124	0,800	1,05	0,10	0,20
500	22	30	0,3926991	80	100.000	61.289,43	0,50	0,7661179	0,800	1,07	0,16	0,35
500	45	0	0,7853982	80	100.000	120.233,55	0,50	1,5027943	0,800	1,11	0,25	0,63
500	90	0	1,5707963	80	100.000	222.144,15	0,50	2,7768018	0,800	1,28	0,38	1,09
600	11	15	0,1963495	80	100.000	44.341,91	0,60	0,4926879	0,900	1,26	0,11	0,23
600	22	30	0,3926991	80	100.000	88.256,78	0,60	0,9806309	0,900	1,27	0,18	0,41
600	45	0	0,7853982	80	100.000	173.121,91	0,60	1,9235767	0,900	1,33	0,30	0,76
600	90	0	1,5707963	80	100.000	319.887,57	0,60	3,5543064	0,900	1,52	0,45	1,30
700	11	15	0,1963495	80	100.000	60.354,27	0,70	0,6035427	1,000	1,46	0,12	0,26
700	22	30	0,3926991	80	100.000	120.127,29	0,70	1,2012729	1,000	1,47	0,21	0,48
700	45	0	0,7853982	80	100.000	235.638,15	0,70	2,3563815	1,000	1,54	0,34	0,88
700	90	0	1,5707963	80	100.000	-	-	-	-	-	-	-

CURVAS												
DN (mm)	ÂNGULO			PRESSÃO SERVIÇO (m)	TENSÃO ADMIS. (Pa)	EMPUXO (N)	bn (m)	B (m)	H (m)	C (m)	D1 (m)	D2 (m)
	(gr)	(mm)	(Rad)									
300	11	15	0,1963495	100	100.000	13.856,85	0,30	0,2309474	0,600	0,65	0,08	0,14
300	22	30	0,3926991	100	100.000	27.980,24	0,30	0,4596707	0,600	0,66	0,11	0,23
300	45	0	0,7853982	100	100.000	54.100,60	0,30	0,9016766	0,600	0,69	0,16	0,39
300	90	0	1,5707963	100	100.000	99.964,87	0,30	1,6660811	0,600	0,79	0,24	0,66
350	11	15	0,1963495	100	100.000	18.860,71	0,35	0,2901647	0,650	0,75	0,09	0,15
350	22	30	0,3926991	100	100.000	37.539,78	0,35	0,5775350	0,650	0,76	0,12	0,25
350	45	0	0,7853982	100	100.000	75.636,92	0,35	1,1328757	0,650	0,80	0,19	0,46
350	90	0	1,5707963	100	100.000	136.063,29	0,35	2,0932814	0,650	0,91	0,28	0,77
400	11	15	0,1963495	100	100.000	24.634,39	0,40	0,3519199	0,700	0,85	0,09	0,17
400	22	30	0,3926991	100	100.000	49.031,55	0,40	0,7004507	0,700	0,86	0,14	0,29
400	45	0	0,7853982	100	100.000	96.178,84	0,40	1,3739834	0,700	0,90	0,21	0,51
400	90	0	1,5707963	100	100.000	177.715,32	0,40	2,6387903	0,700	1,03	0,31	0,88
500	11	15	0,1963495	100	100.000	38.491,24	0,50	0,4811405	0,800	1,05	0,10	0,20
500	22	30	0,3926991	100	100.000	76.611,79	0,50	0,9576474	0,800	1,07	0,16	0,35
500	45	0	0,7853982	100	100.000	150.279,43	0,50	1,8784929	0,800	1,11	0,25	0,63
500	90	0	1,5707963	100	100.000	277.680,18	0,50	3,4710023	0,800	1,28	0,38	1,09
600	11	15	0,1963495	100	100.000	45.427,39	0,60	0,6158599	0,900	1,26	0,11	0,23
600	22	30	0,3926991	100	100.000	110.320,98	0,60	1,2257886	0,900	1,27	0,18	0,41
600	45	0	0,7853982	100	100.000	216.402,38	0,60	2,4044709	0,900	1,33	0,30	0,76
600	90	0	1,5707963	100	100.000	399.859,46	0,60	4,4428829	0,900	1,52	0,45	1,30
700	11	15	0,1963495	100	100.000	75.442,83	0,70	0,7544283	1,000	1,46	0,12	0,26
700	22	30	0,3926991	100	100.000	150.159,11	0,70	1,5015911	1,000	1,47	0,21	0,48
700	45	0	0,7853982	100	100.000	294.547,69	0,70	2,9454769	1,000	1,54	0,34	0,88
700	90	0	1,5707963	100	100.000	-	-	-	-	-	-	-

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		DESENHO 001	FRANCHA Nº 01/01
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO			
	PROJETO BÁSICO			
	BLOCOS DE ANCORAGENS DN300 a DN700 - PRESSÕES DE SERVIÇO 60 a 100mca (CURVAS 11°15', 22°30, 45° e 90°)			

GERÊNCIA:	ENGº ALINE MARTINS BRITO		
COORDENAÇÃO:	ENGº JORGE HUMBERTO LEAL DE SÁBIO / ENGº ANTÔNIO AGNALDO ARAÚJO MENDES		
PROJETO:	ENGº LEONARDO CARVALHO DE SOUSA RNP 061.186.371-5		
DESENHO:	KATYA ALMEIDA	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES LR Blocos De Ancoragem C R1 V2.dwg	DATA:	AGO/2021