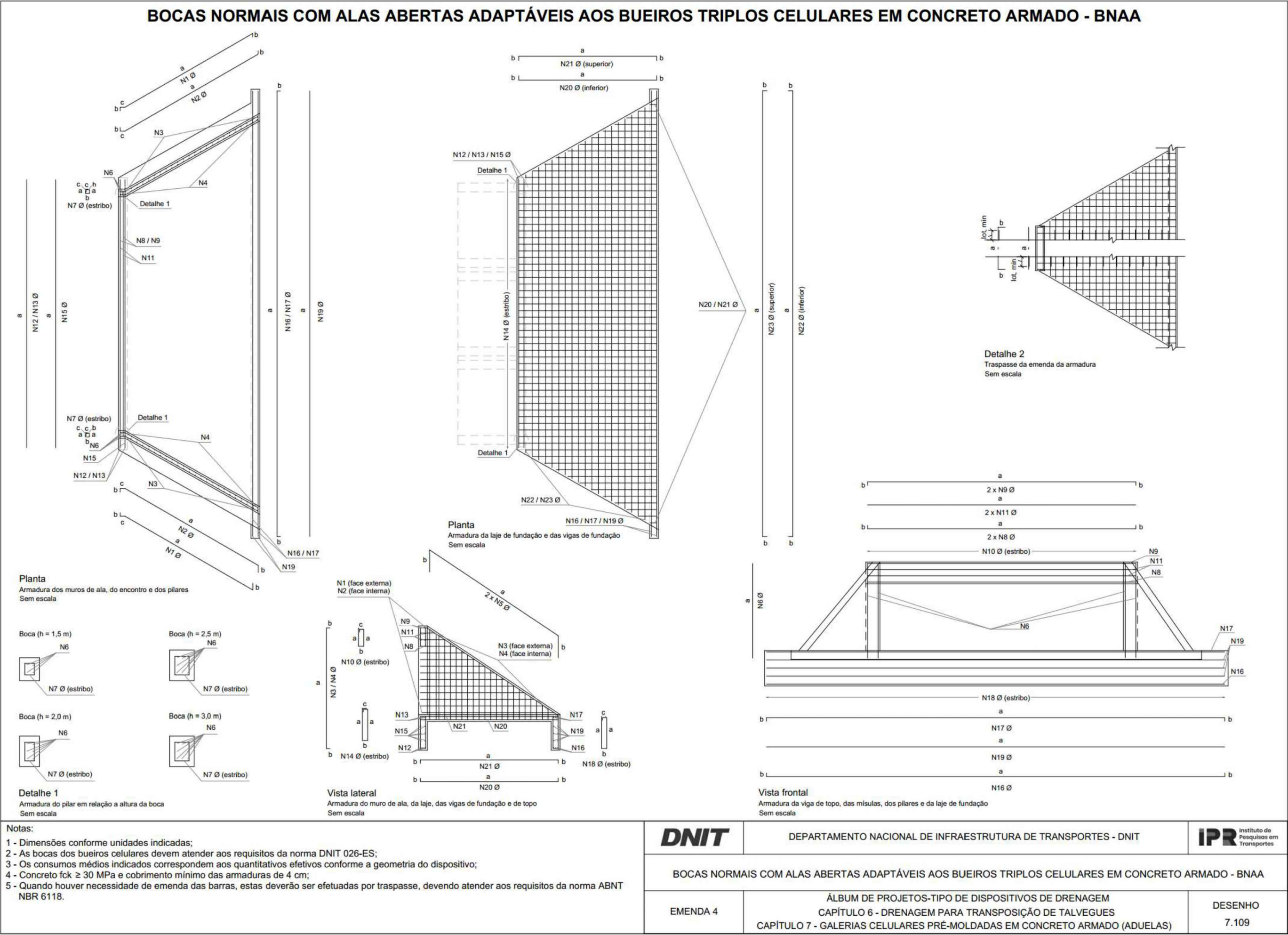


Detalhe - Bueiro Celular em Concreto Armado Pré-Moldado (Aduelas) - Detalhamentos D2 - ESC.: Sem Escala



BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TRIPLOS CELULARES EM CONCRETO ARMADO - BNAA

Dispositivo	Adaptável em	Posição	Φ (mm)	Quant. (un.)	Espaç. (cm)	Dobra (cm)				Comp. unitário (cm)	Comp. total (cm)	Peso total (kg/un.)
						a	b	c	d			
						a	b	c	d			
BNAA 40	BTCC 300 x 250	N1	10,0	60	10	508	8	22	8	VAR	17233	106,3299
		N2	8,0	60	10	510	7	20	7	VAR	17132	67,6711
		N3	10,0	100	10	508	8	-	-	VAR	17842	110,0851
		N4	8,0	100	10	510	7	-	-	VAR	17720	69,9940
		N5	12,5	4	-	VAR	50	-	-	709	2834	27,2925
		N6	12,5	16	-	312	-	-	-	312	4992	48,0730
		N7	6,3	42	15	21	17	7	-	90	3780	9,2610
		N8	12,5	3	-	1090	10	-	-	1110	3330	32,0679
		N9	12,5	3	-	1090	10	-	-	1110	3330	32,0679
		N10	8,0	44	25	42	17	8	-	134	5896	23,2892
		N11	10,0	4	-	1090	-	-	-	1090	4360	26,9012
		N12	12,5	2	-	1130	10	-	-	1150	2300	22,1490
		N13	12,5	2	-	1130	10	-	-	1150	2300	22,1490
		N14	6,3	45	25	72	12	7	-	182	8190	20,0555
		N15	10,0	6	-	1130	-	-	-	1130	6780	41,8326
		N16	12,5	2	-	1713	10	-	-	1733	3466	33,3776
		N17	12,5	2	-	1713	10	-	-	1733	3466	33,3776
		N18	6,3	69	25	72	12	7	-	1713	10278	30,7671
		N19	10,0	6	-	1713	-	-	-	1713	10278	63,4153
		N20	8,0	165	10	VAR	7	-	-	VAR	66991	264,6145
		N21	8,0	109	15	VAR	7	-	-	VAR	44627	176,2767
		N22	10,0	43	10	VAR	8	-	-	VAR	60850	375,4445
		N23	8,0	28	15	VAR	7	-	-	VAR	39648	156,6096
BNAA 41	BTCC 300 x 300	N1	12,5	70	10	VAR	10	27	10	VAR	23567	226,9458
		N2	8,0	70	10	VAR	7	25	7	VAR	23168	91,5144
		N3	12,5	116	10	VAR	10	-	-	VAR	24812	237,0136
		N4	8,0	116	10	VAR	7	-	-	VAR	23810	94,0495
		N5	12,5	4	-	VAR	50	-	-	808	3231	31,1177
		N6	12,5	16	-	367	-	-	-	367	5872	56,5474
		N7	6,3	48	15	27	22	7	-	112	5376	13,1712
		N8	12,5	3	-	1121	10	-	-	1141	3423	32,9635
		N9	12,5	3	-	1121	10	-	-	1141	3423	32,9635
		N10	8,0	45	25	42	22	8	-	144	6480	25,5960
		N11	10,0	4	-	1121	-	-	-	1121	4484	27,6663
		N12	12,5	2	-	1156	10	-	-	1176	2352	22,6498
		N13	12,5	2	-	1156	10	-	-	1176	2352	22,6498
		N14	6,3	46	25	72	12	7	-	182	8372	20,5114
		N15	10,0	6	-	1156	-	-	-	1156	6936	42,7951
		N16	12,5	2	-	1825	10	-	-	1845	3690	35,5347
		N17	12,5	2	-	1825	10	-	-	1845	3690	35,5347
		N18	6,3	73	25	72	12	7	-	182	13286	32,5507
		N19	10,0	6	-	1825	-	-	-	1825	10950	67,5615
		N20	8,0	177	10	VAR	7	-	-	VAR	81382	321,4559
		N21	8,0	141	12,5	VAR	7	-	-	VAR	65087	257,0937
		N22	12,5	33	15	VAR	10	-	-	VAR	49205	473,8442
		N23	8,0	40	12,5	VAR	7	-	-	VAR	59345	234,4128

Notas:
1 - Dimensões conforme unidades indicadas;
2 - As bocas dos bueiros celulares devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos conforme a geometria do dispositivo;
4 - Concreto fck ≥ 30 MPa e cobrimento mínimo das armaduras de 4 cm;
5 - Quando houver necessidade de emenda das barras, estas deverão ser efetuadas por traspasse, devendo atender aos requisitos da norma ABNT NBR 6118.

DNIT	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT	IPR	Instituto de Pesquisas em Transportes
BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TRIPLOS CELULARES EM CONCRETO ARMADO - BNAA			
ALBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM CAPÍTULO 6 - DRENAGEM PARA TRANPOSIÇÃO DE TALVEGUES CAPÍTULO 7 - GALERIAS CELULARES PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO ARMADO (ADUELAS)			
EMENDA 4	DESENHO 7.112		

BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TRIPLOS CELULARES EM CONCRETO ARMADO - BNAA

Dispositivo	Adaptável em	Posição	Φ (mm)	Quant. (un.)	Espaç. (cm)	Dobra (cm)				Comp. unitário (cm)	Comp. total (cm)	Peso total (kg/un.)
						a	b	c	d			
						a	b	c	d			
BNAA 32	BTCC 150 x 150	N1	10,0	40	10	VAR	8	12	8	VAR	7852	48,4462
		N2	8,0	26	15	VAR	7	10	7	VAR	5289	20,8915
		N3	10,0	68	10	VAR	8	-	-	VAR	8764	54,0739
		N4	8,0	46	15	VAR	7	-	-	VAR	5892	23,2734
		N5	12,5	4	-	VAR	50	-	-	510	2040	19,6421
		N6	16,0	8	-	212	-	-	-	212	1696	26,7629
		N7	6,3	28	15	9	7	7	-	46	1288	3,1556
		N8	12,5	2	-	577	10	-	-	597	1194	11,4982
		N9	12,5	2	-	577	10	-	-	597	1194	11,4982
		N10	6,3	23	25	42	7	7	-	112	2576	6,3112
		N11	8,0	4	-	577	-	-	-	577	2308	9,1166
		N12	12,5	2	-	629	10	-	-	649	1298	12,4997
		N13	12,5	2	-	629	10	-	-	649	1298	12,4997
		N14	6,3	25	25	72	12	7	-	182	4550	11,1475
		N15	10,0	6	-	629	-	-	-	629	3774	23,2856
		N16	12,5	2	-	1038	10	-	-	1058	2116	20,3771
		N17	12,5	2	-	1038	10	-	-	1058	2116	20,3771
		N18	6,3	42	25	72	12	7	-	182	7644	18,7278
		N19	10,0	6	-	1038	-	-	-	1038	6228	38,4268
		N20	8,0	65	15	VAR	7	-	-	VAR	17798	70,3021
		N21	8,0	65	15	VAR	7	-	-	VAR	17798	70,3021
		N22	8,0	18	15	VAR	7	-	-	VAR	14901	58,8590
		N23	8,0	18	15	VAR	7	-	-	VAR	14901	58,8590
BNAA 33	BTCC 200 x 150	N1	10,0	40	10	VAR	8	12	8	VAR	7852	48,4462
		N2	8,0	26	15	VAR	7	10	7	VAR	5289	20,8915
		N3	10,0	68	10	VAR	8	-	-	VAR	8764	54,0739
		N4	8,0	46	15	VAR	7	-	-	VAR	5892	23,2734
		N5	12,5	4	-	VAR	50	-	-	510	2040	19,6421
		N6	16,0	8	-	212	-	-	-	212	1696	26,7629
		N7	6,3	28	15	9	7	7	-	46	1288	3,1556
		N8	12,5	2	-	767	10	-	-	787	1574	15,1576
		N9	12,5	2	-	767	10	-	-	787	1574	15,1576
		N10	6,3	31	25	42	7	7	-	112	3472	8,5064
		N11	8,0	4	-	767	-	-	-	767	3068	12,1166
		N12	12,5	2	-	819	10	-	-	839	1678	16,1591
		N13	12,5	2	-	819	10	-	-	839	1678	16,1591
		N14	6,3	33	25	72	12	7	-	182	6006	14,7147
		N15	10,0	6	-	819	-	-	-	819	4914	30,3194
		N16	12,5	2	-	1228	10	-	-	1248	2496	24,0365
		N17	12,5	2	-	1228	10	-	-	1248	2496	24,0365
		N18	6,3	49	25	72	12	7	-	182	8918	21,8491
		N19	10,0	6	-	1228	-	-	-	1228	7368	45,4806
		N20	8,0	79	15	VAR	7	-	-	VAR	21961	86,7460
		N21	8,0	79	15	VAR	7	-	-	VAR	21961	86,7460
		N22	8,0	18	15	VAR	7	-	-	VAR	18321	72,3680
		N23	8,0	18	15	VAR	7	-	-	VAR	18321	72,3680

Notas:
1 - Dimensões conforme unidades indicadas;
2 - As bocas dos bueiros celulares devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos conforme a geometria do dispositivo;
4 - Concreto fck ≥ 30 MPa e cobrimento mínimo das armaduras de 4 cm;
5 - Quando houver necessidade de emenda das barras, estas deverão ser efetuadas por traspasse, devendo atender aos requisitos da norma ABNT NBR 6118.

DNIT	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT	IPR	Instituto de Pesquisas em Transportes
BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TRIPLOS CELULARES EM CONCRETO ARMADO - BNAA			
ALBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM CAPÍTULO 6 - DRENAGEM PARA TRANPOSIÇÃO DE TALVEGUES CAPÍTULO 7 - GALERIAS CELULARES PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO ARMADO (ADUELAS)			
EMENDA 4	DESENHO 7.110		

Dispositivo	Adaptável em	Posição	Φ (mm)	Quant. (un.)	Espaç. (cm)	Dobra (cm)				Comp. unitário (cm)	Comp. total (cm)	
-------------	--------------	---------	--------	--------------	-------------	------------	--	--	--	---------------------	------------------	--