



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO - SDE



PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO

**RECUPERAÇÃO DE 3,82 KM DE ESTRADA VICINAL,
LIGANDO AS LOCALIDADES RIACHO DO PINTO A CANTO
ALEGRE NO MUNICÍPIO DE FLORIANO - PI**

OUTUBRO DE 2025



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO - SDE

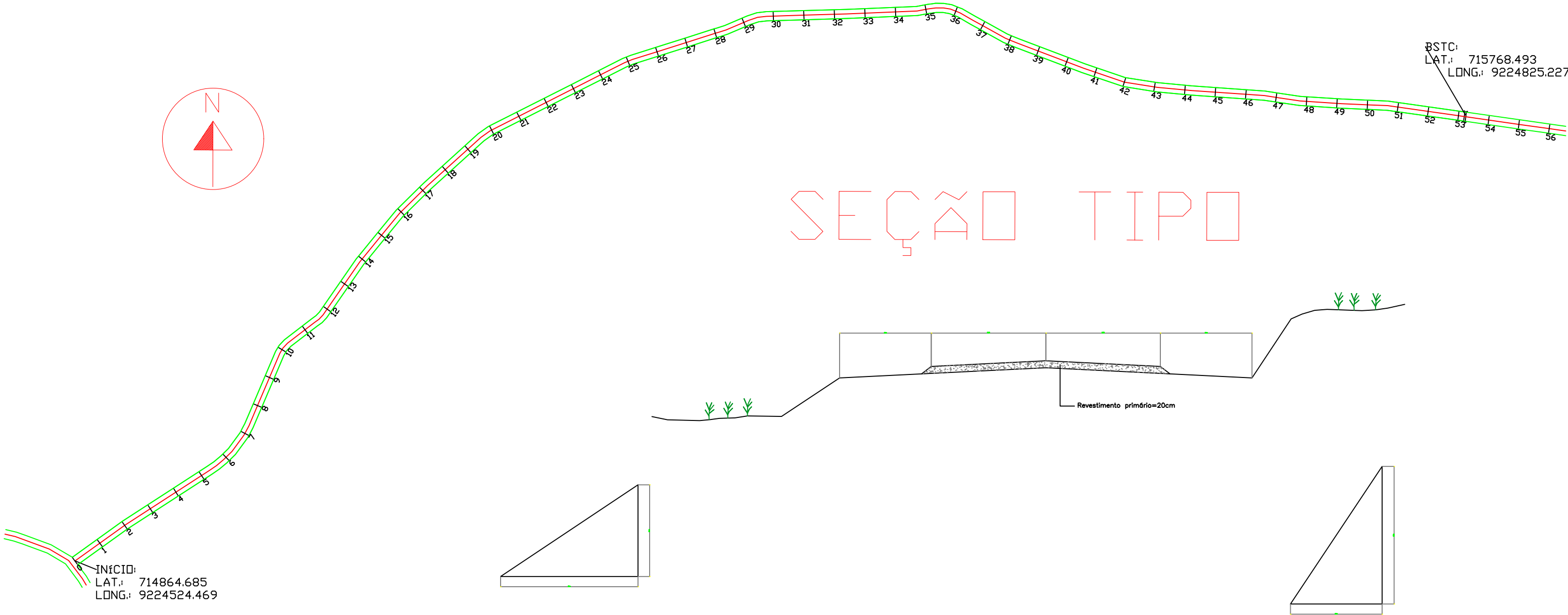


INDICE

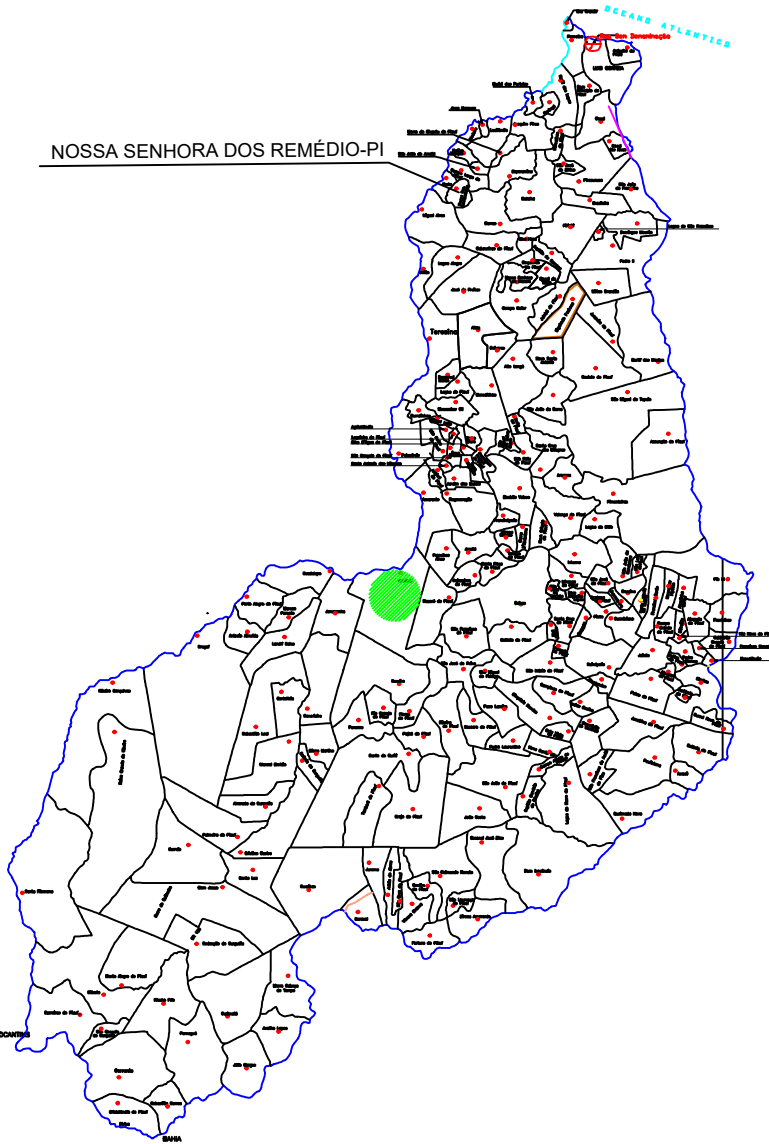
1.0 – PROJETOS ARQUITETURA / COMPLEMENTARES



BRASIL

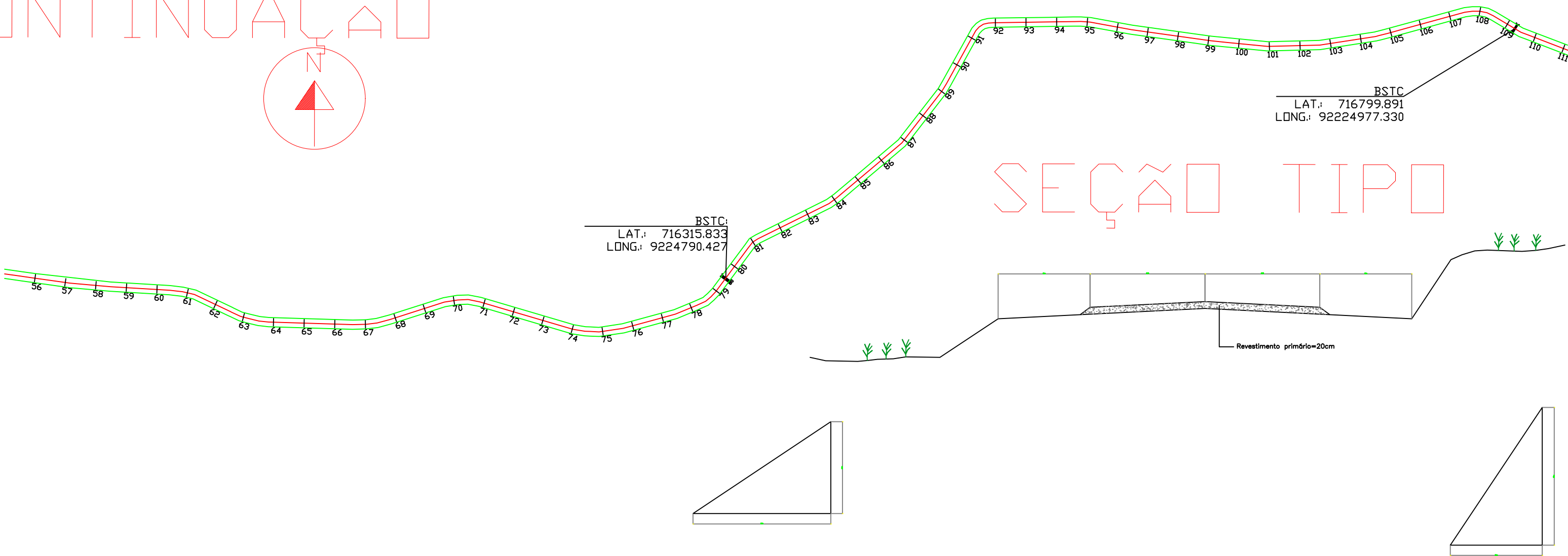


ESTADO DO PIAUÍ



NOSSA SENHORA DOS REMÉDIO-PI

CONTINUAÇÃO

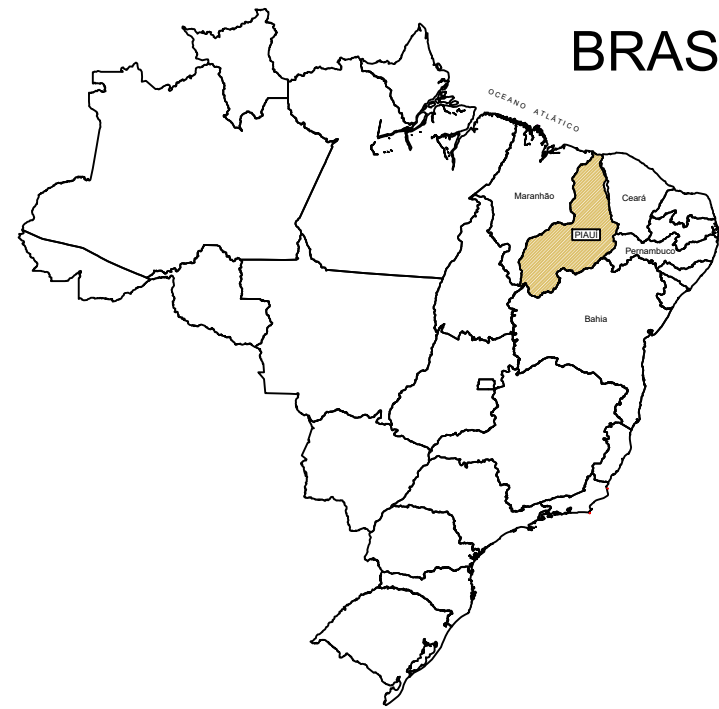


SDE
SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
R. HEITOR CASTELO BRANCO,2438
CENTRO SUL - TERESINA - PIAUÍ
TEL (86)3218-1819/1838 www.sde.pi.gov.br

TÍTULO:
RECUPERAÇÃO DE 3,82KM ESTRADA VICINAL
RESP. TÉCN.:

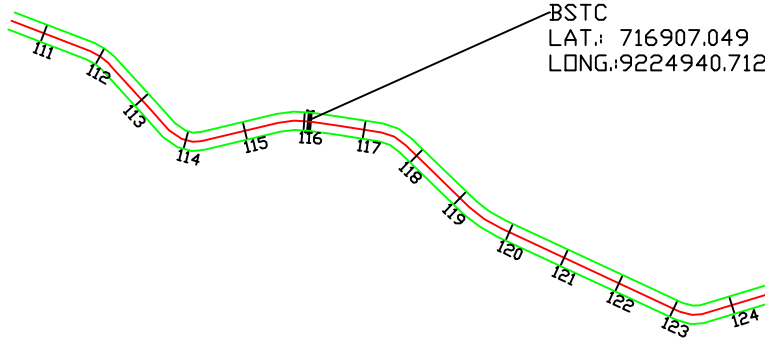
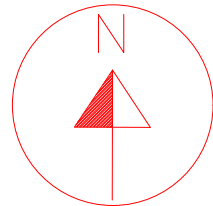
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SDE - SEC. DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
MUNICÍPIO: FLORIANO LOCALIDADE: CONTEÚDO: PLANTA BAIXA

ESCALA: 1/2500
DATA: OUTUBRO/2025
FOLHA: 01/02

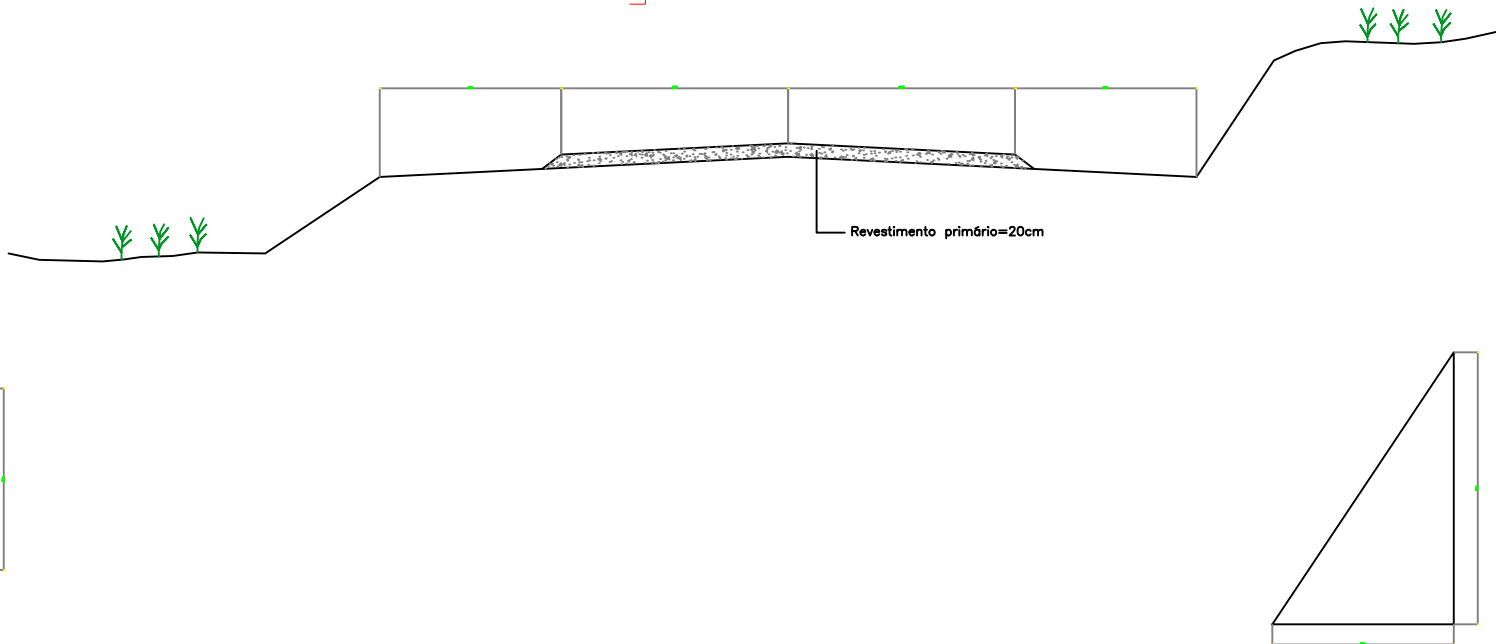


BRASIL

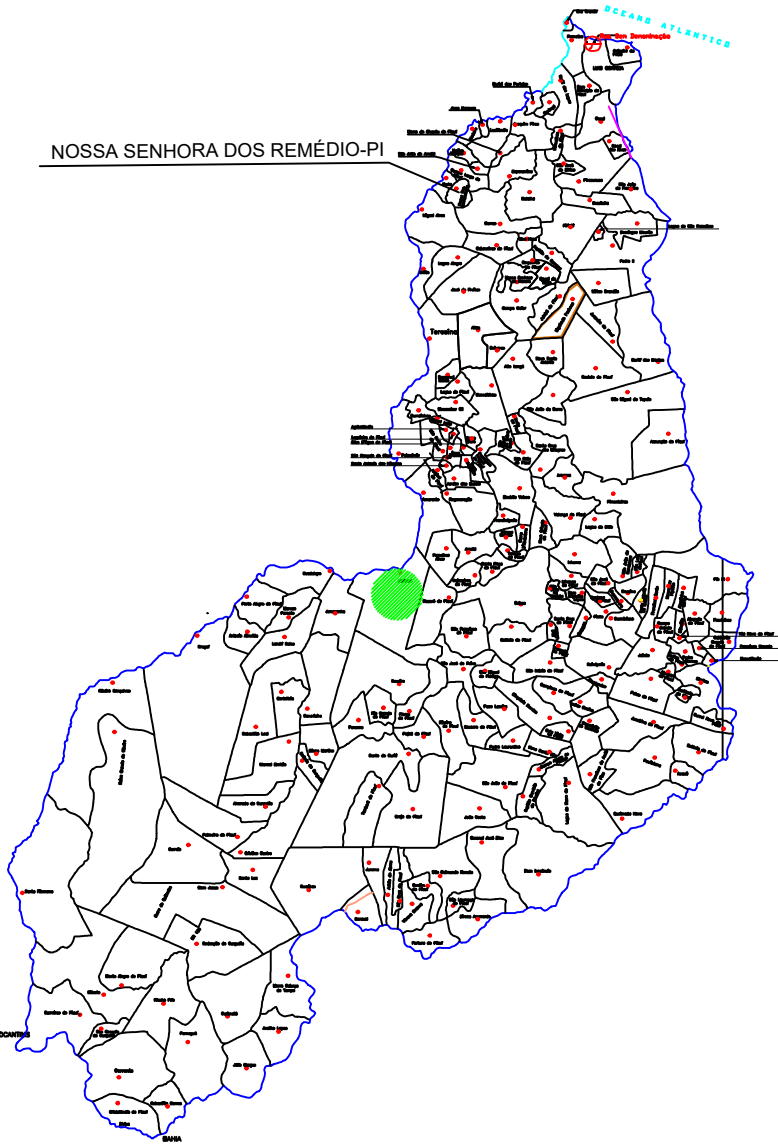
CONTINUAÇÃO



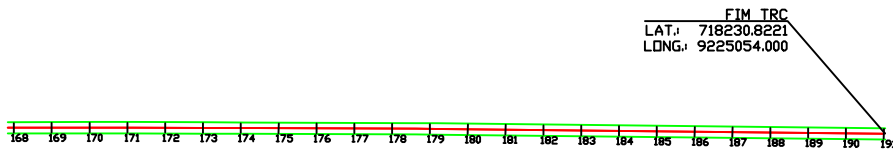
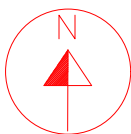
SEÇÃO TIPO



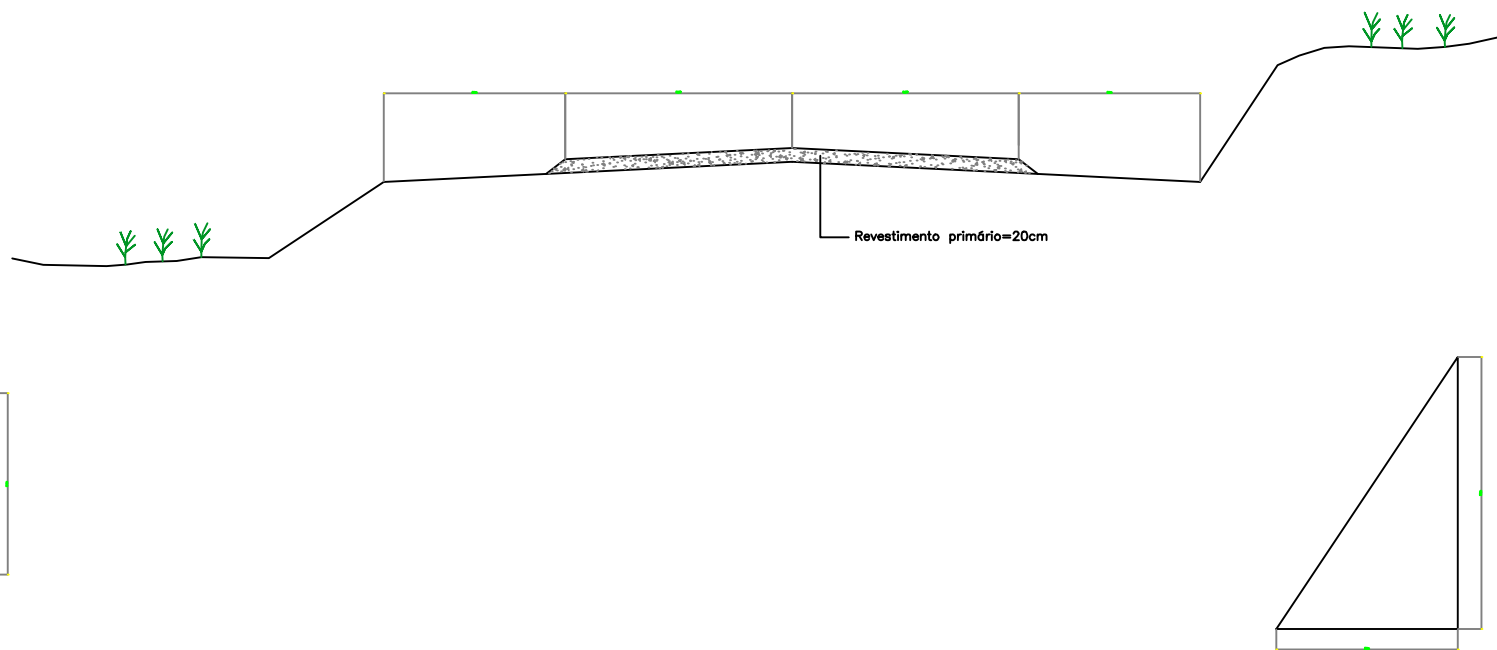
ESTADO DO PIAUÍ



CONTINUAÇÃO



SEÇÃO TIPO



JOSE RIBAMAR DE ARAUJO FILHO:199 63599320

Assinado de forma digital por JOSE RIBAMAR DE ARAUJO FILHO:19963599320
Dados: 2025.12.02 09:34:45 -03'00'

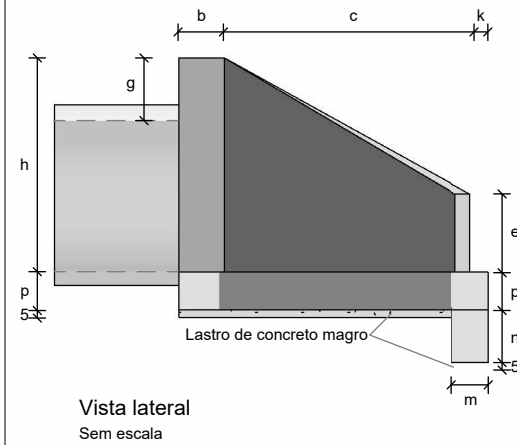
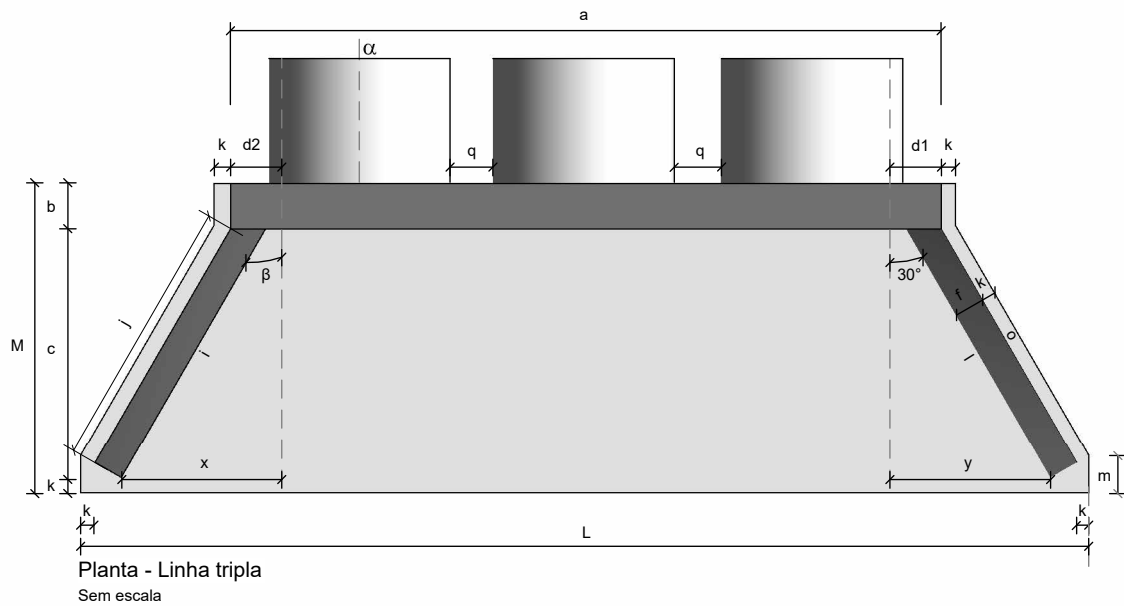
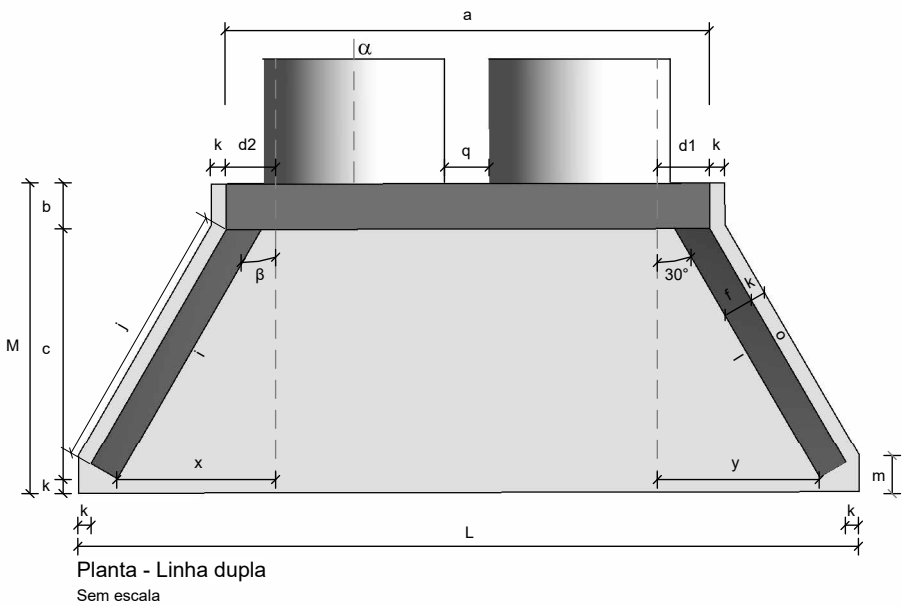
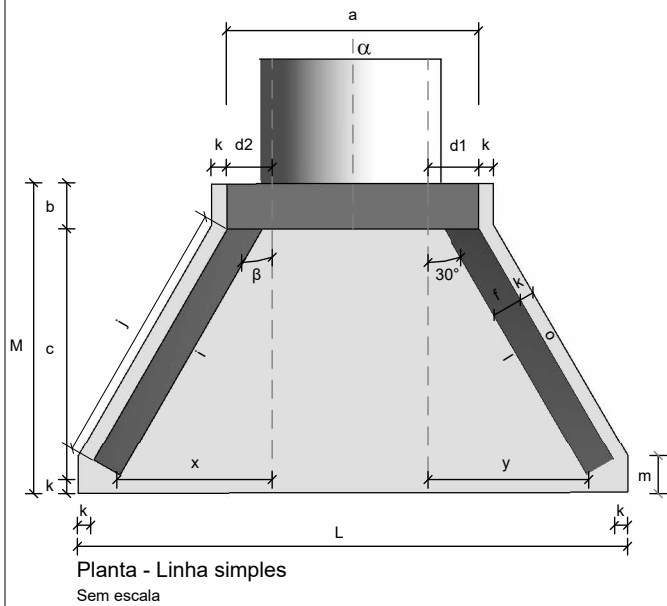
SDE SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
R. HEITOR CASTELO BRANCO,2438
CENTRO SUL - TERESINA - PIAUÍ
TEL (86)3218-1819/1838 www.sde.pi.gov.br

TÍTULO:
RECUPERAÇÃO DE 3,82KM DE ESTRADA VICINAL
RESP. TÉCN.:

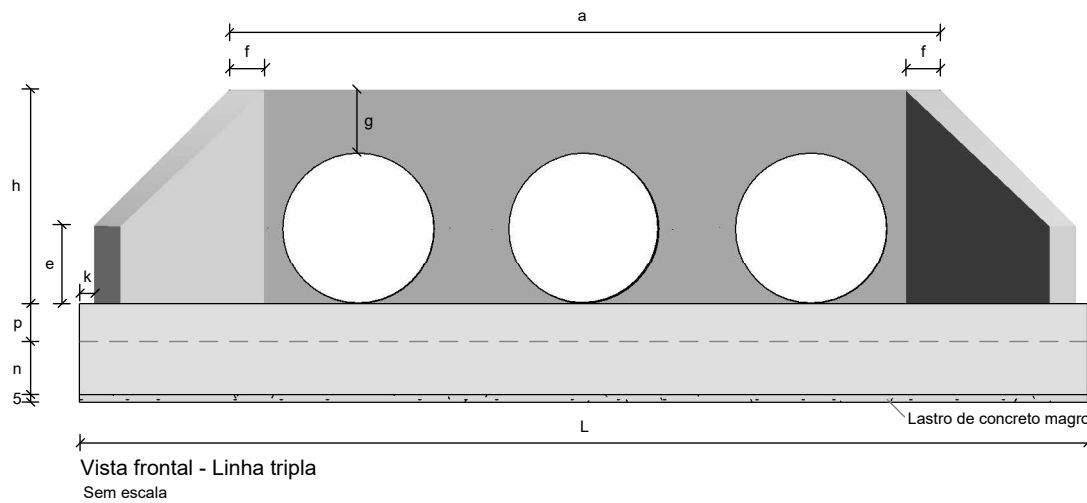
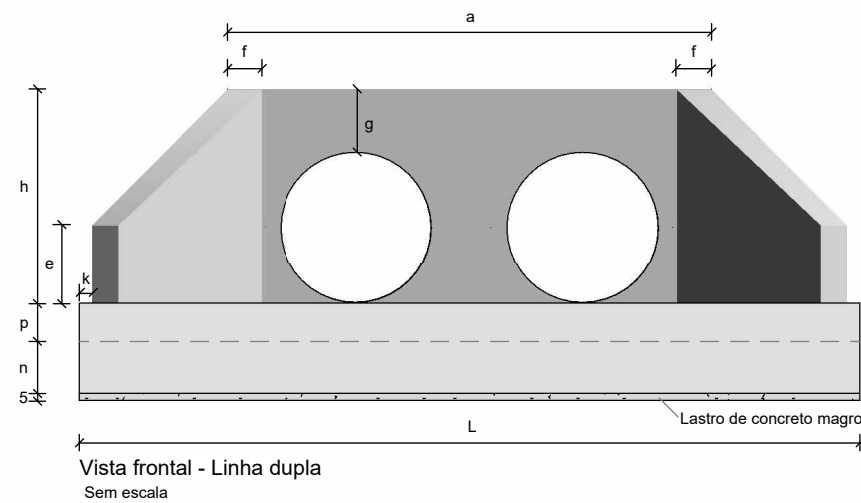
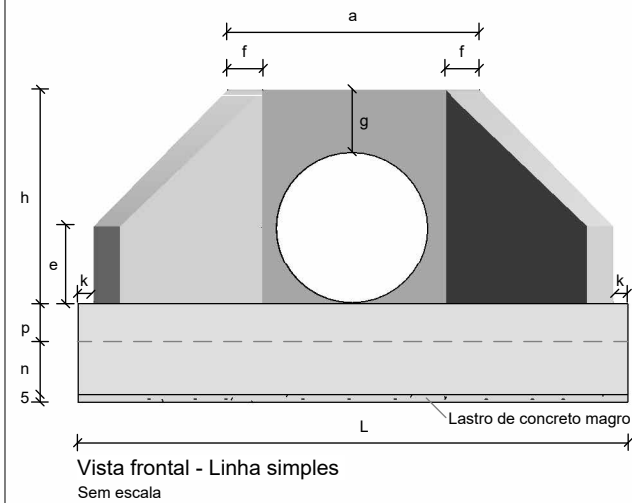
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SDE - SEC. DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
MUNICÍPIO: FLORIANO LOCALIDADE: RCH DO PICO CONTEÚDO: PLANTA BAIXA

ESCALA: 1/2500
DATA: OUTUBRO/2025
FOLHA: 02/02

BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO - BNAA



Consumos médios ³																														
Dispositivo		Adaptável em	α	β	a (cm)	b (cm)	c (cm)	d1 (cm)	d2 (cm)	e (cm)	f (cm)	g (cm)	h (cm)	i (cm)	j (cm)	k (cm)	l (cm)	m (cm)	n (cm)	o (cm)	p (cm)	q (cm)	x (cm)	y (cm)	L (cm)	M (cm)	Concreto magro (m³/un)	Fôrma (m²/un)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m³/un)	Aço CA-50 (kg/un)
Linha simples	BNAA 01	BSTC 60	0°	30°	110	20	125	25	25	15	15	28	88	144	136	10	144	20	30	136	20	-	80	80	263	155	0,1541	5,8241	1,1335	58,3771
	BNAA 02	BSTC 80	0°	30°	140	25	145	30	30	20	15	40	120	167	159	10	167	20	30	159	20	-	96	96	316	180	0,2143	8,9188	1,6919	92,6928
	BNAA 03	BSTC 100	0°	30°	170	30	165	35	35	25	20	42	142	191	179	10	191	25	40	179	25	-	107	107	366	205	0,2841	12,2661	2,9132	160,5759
	BNAA 04	BSTC 120	0°	30°	200	40	180	40	40	30	20	43	163	208	196	10	208	25	40	196	25	-	121	121	414	230	0,3584	15,5901	3,8599	227,7687
	BNAA 05	BSTC 150	0°	30°	245	50	260	47	47	35	20	44	194	300	289	10	300	25	40	289	30	-	175	175	551	320	0,6368	25,0787	7,2389	412,0149
Linha dupla	BNAA 06	BDTC 100	0°	30°	315	30	165	31	31	30	20	42	142	191	179	10	191	25	40	179	25	30	103	103	511	205	0,4327	15,7433	4,2025	235,7858
	BNAA 07	BDTC 120	0°	30°	370	40	180	36	36	35	20	43	163	208	196	10	208	25	40	196	25	30	117	117	584	230	0,5539	19,9421	5,6843	358,5260
	BNAA 08	BDTC 150	0°	30°	440	50	260	39	39	35	20	44	194	300	289	10	300	25	40	289	30	30	166	166	746	320	0,9488	30,4435	10,3139	581,3341
Linha tripla	BNAA 09	BTTC 100	0°	30°	470	30	165	32	32	35	20	42	142	191	179	10	191	25	40	179	25	30	104	104	666	205	0,5916	19,5545	5,5957	318,0973
	BNAA 10	BTTC 120	0°	30°	540	40	180	32	32	40	20	43	163	208	196	10	208	25	40	196	25	30	113	113	754	230	0,7494	24,2941	7,5086	478,6310
	BNAA 11	BTTC 150	0°	30°	650	50	260	38	38	40	20	44	194	300	289	10	300	25	40	289	30	30	165	165	956	320	1,2848	36,6318	13,7233	766,0683



Notas:

1 - Dimensões em centímetros (cm);

2 - As bocas para bueiros tubulares devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;

3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos, segundo a geometria do dispositivo;

4 - A testa, as alas e a soleira devem ser executadas em conjunto, formando uma estrutura monolítica;

5 - Tubos de concreto armado com encaixe ponta e bolsa, com espessura (e) variável de acordo com a classe de resistência, conforme a norma ABNT NBR 8890.

DNIT

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

IPR Instituto de Pesquisas em Transportes

BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO - BNAA

EMENDA 3

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
CAPÍTULO 6 - DRENAGEM PARA TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES

DESENHO
6.5 (a)