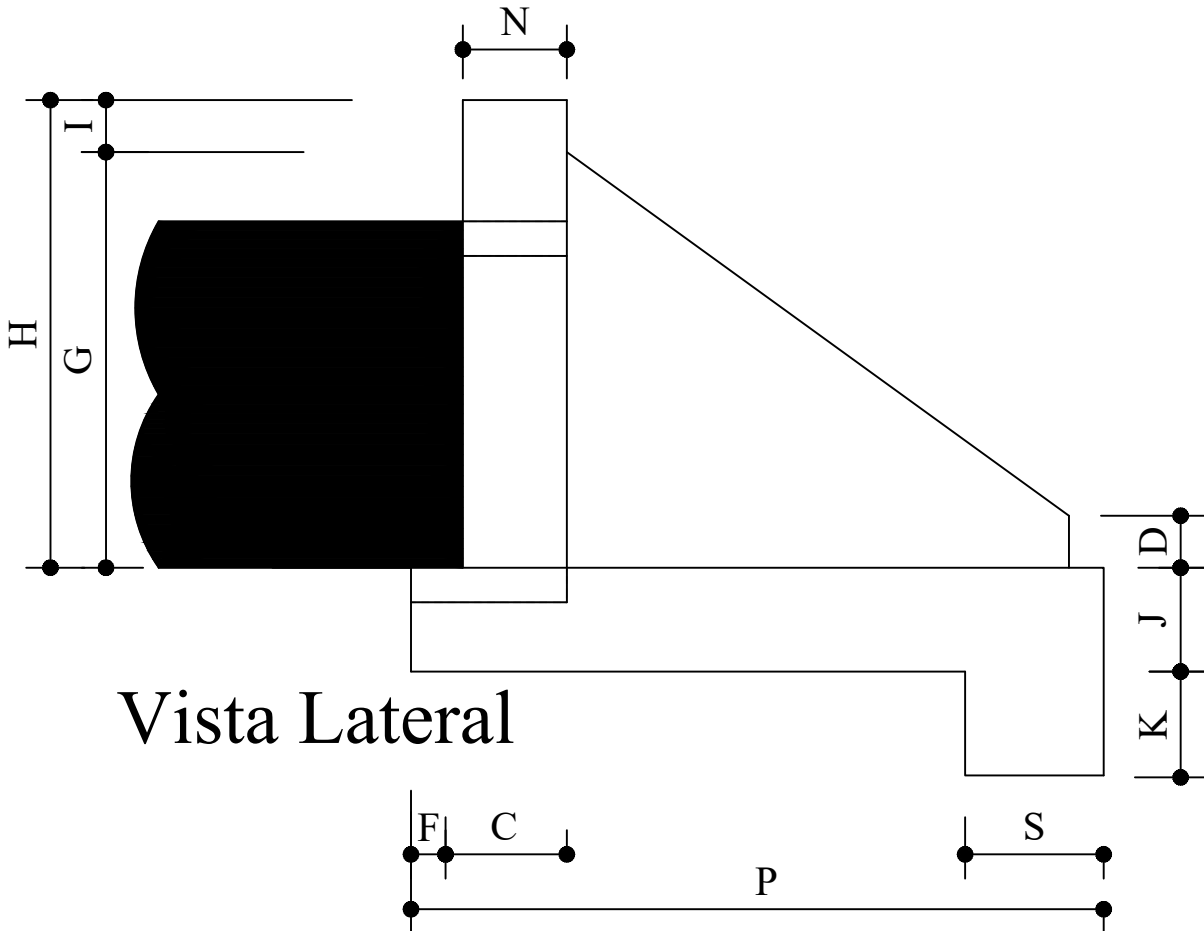
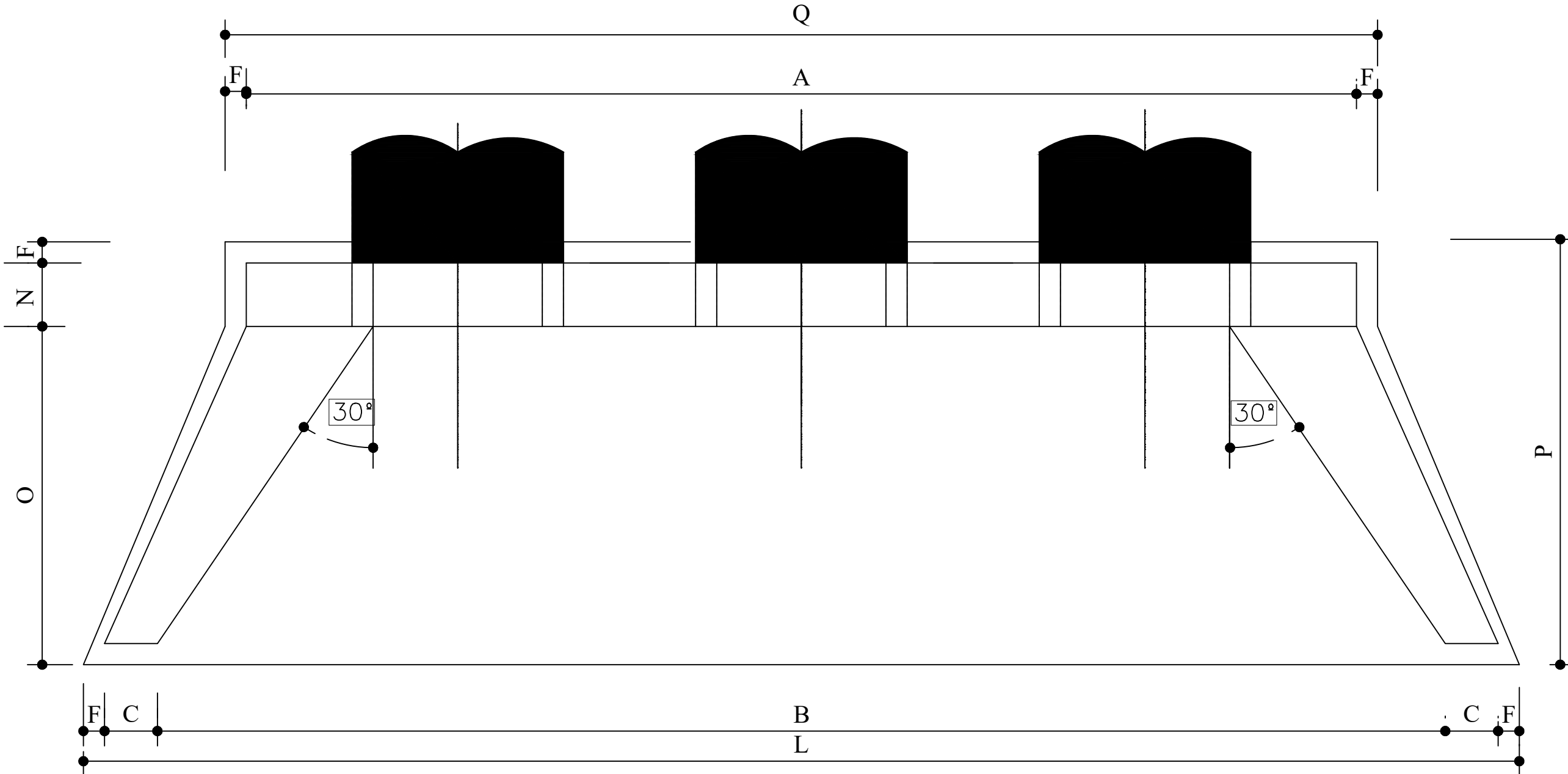


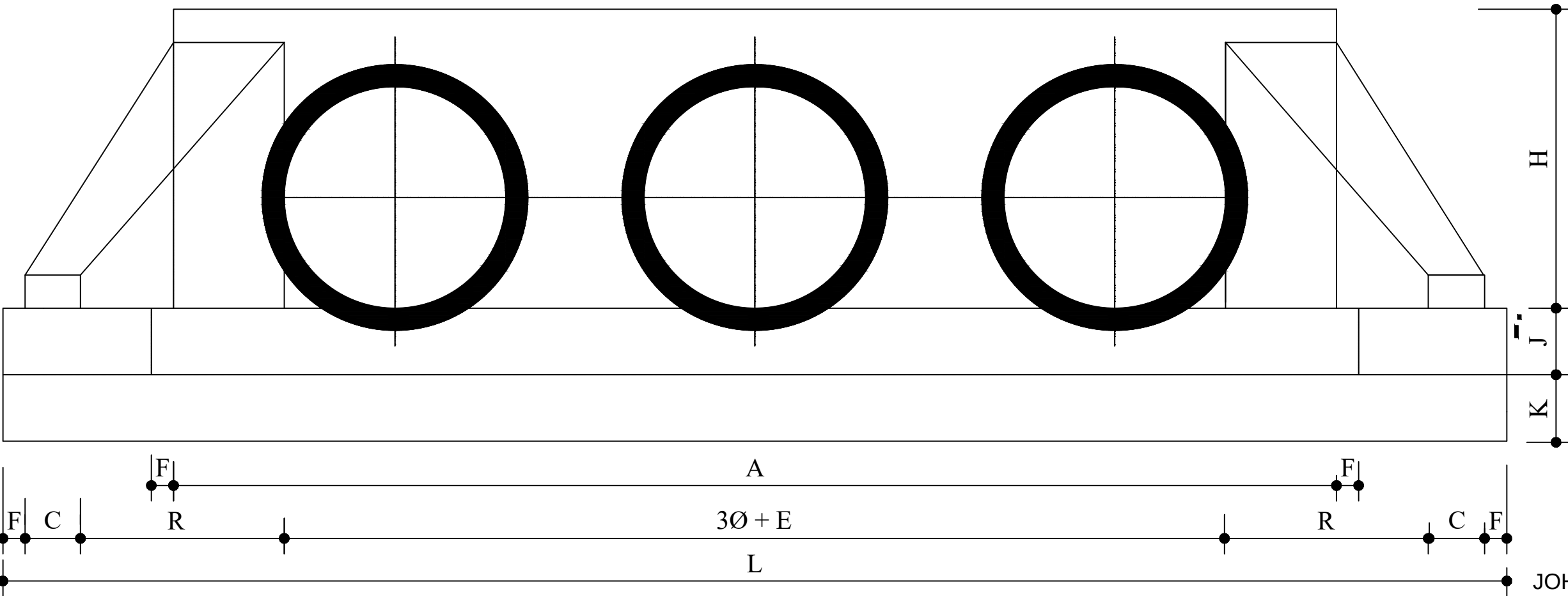
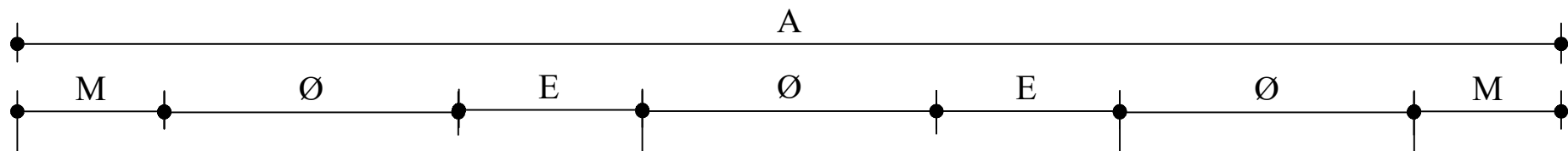
Config.	Diâmetro	Tubulação			Dimensões																		β		30
		D _{int}	E _{tubulação}	D _{ext}	a	b	c	d1/d2	e	f	g	h	i/l	j/o	k	m	n	p	q	x/y	L	M			
SIMPLES	60	60	8	76	106	20	125	23	15	10	30	98	144	133	10	20	30	23	20	72	242	155			
	80	80	10	100	138	25	145	29	20	15	30	120	167	153	10	25	35	30	25	84	293	180			
	100	100	12	124	170	30	165	35	25	20	30	142	191	174	10	30	40	37	30	95	345	205			
	120	120	13	146	200	40	180	40	30	25	30	163	208	188	10	40	45	43	35	104	391	230			
	150	150	14	178	242	50	260	46	35	30	30	194	300	277	10	40	45	52	40	150	522	320			
DUPLO	100	100	12	124	314	30	165	35	30	20	30	142	191	174	10	30	40	37	30	95	489	205			
	120	120	13	146	366	40	180	40	35	25	30	163	208	188	10	40	45	43	35	104	557	230			
	150	150	14	178	440	50	260	46	35	30	30	194	300	277	10	40	45	52	40	150	720	320			
TRIPLO	100	100	12	124	458	30	165	35	35	20	30	142	191	174	10	30	40	37	30	95	633	205			
	120	120	13	146	532	40	180	40	40	25	30	163	208	188	10	40	45	43	35	104	723	230			
	150	150	14	178	638	50	260	46	40	30	30	194	300	277	10	40	45	52	40	150	918	320			



Vista Lateral



Planta



Vista Frontal

JOHATAN
GOMES
AMORIM:
05166981332

Assinado digitalmente por JOHATAN
GOMES AMORIM/05166981332
DN: C=BR, O=CP-Brasil,
OU=Certificado Digital PF A1,
OU=Videoconferencia,
OU=3340222000176, O=JOHATAN
GOMES AMORIM/05166981332
Email: Eu sou o autor desse
documento
Localização:
Data: 2026-06-23 16:56:56

QUANTIDADES

SERVIÇO	Ø=60cm	Ø=80cm	Ø=100cm	Ø=120cm
VOLUME A ESCAVAR	(m3) 1,900	(m3) 2,750	(m3) 3,750	(m3) 4,900
CONCRETO DE 15MPA	(m3) 3,850	(m3) 5,300	(m3) 6,950	(m3) 8,750
FORMA COMUM DE MADEIRA	(m3) 12,00	(m3) 16,60	(m3) 22,50	(m3) 29,40

		RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNARAMA - MA			
TÍTULO: DRENAGEM - DETALHE DE BTTC Ø 1,50m	DATA: 06/2026		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOHATAN GOMES AMORIM	CREA: 112051155-0	DESENHO: --	
ENDEREÇO: PARNARAMA - MA	EXTENSÃO (m): 49.020,00 m	EXTENSÃO (Km): 49,02 Km	
OBJETO: Execução de Obras e Serviços de Engenharia de Estradas Vicinais	CONVÊNIO Nº: 047087/2025	FOLHA: 01/01	
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: JUVENAL FRANCISCO CARVALHO E SILVA		ESCALA: SEM ESCALA	