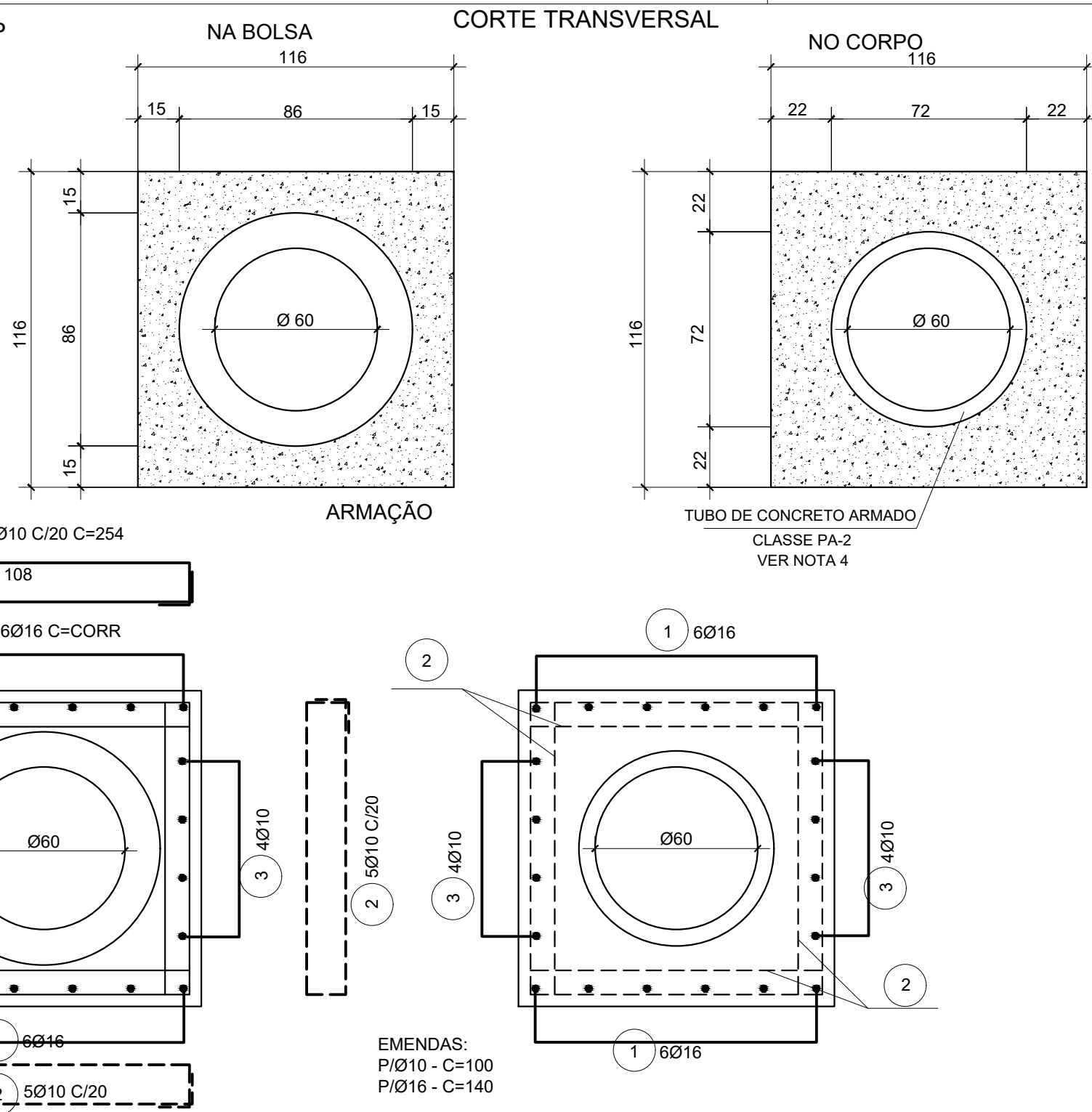


PROJETO PADRÃO - DER-SP
ENVELOPAMENTO DE
CONCRETO PARA TUBO
Ø60 cm
SEM ESCALA



NOTAS:

- 1- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- 2-CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
 - CONCRETO ESTRUTURAL - CLASSE C20 ($f_{ck} > 20$ MPa);
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 kg/m³ DE CONCRETO;
 - CONCRETO MAGRO - CLASSE C10 ($f_{ck} > 10$ MPa);
 - AÇO CA-50 ($f_{yk} > 500$ MPa);
- 3- COBRIMENTO DA ARMADURA - $c = 3$ cm;
- 4- OS TUBOS DE CONCRETO ARMADO DEVERÃO APRESENTAR CARGAS DE RUPTURA DE ACORDO COM A NORMA NBR-8890/2003.

CONSUMO MÉDIO POR METRO			
TIPO	CONCRETO $f_{ck} > 20$ Mpa (m ³ /m)	FORMAS (m ² /m)	AÇO CA-50 (kg)
Ø60	0,94	2,32	56

QUANTIDADE DE AÇO P/ 1,00 m				
POS.	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	16,0	12	100	1200
2	10,0	20	254	5080
3	10,0	8	100	800

RESUMO AÇO			
Ø	kg/m	m	kg
10,0	0,63	58,8	37
10,0	1,60	12	19
TOTAL			56

CLIENTE		PROJETO		GERÊNCIA DE PROJETOS		EMPREENDIMENTO	
		 Rua Miguel Vianna, n° 81, Sala 12 Bairro Morro Chic CEP: 37500-080 - Itajubá / MG Tel: (35) 3623-5720 www.dacengenharia.com.br		ENG. CIVIL THAIS VIVIANE COIMBRA		CONSTRUÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ	
				COORDENAÇÃO DE PROJETOS		ENDEREÇO	
				ENG°. HID. DENIS DE SOUZA SILVA CREA: MG-127.216/D		RUA PROJETADA, S/N - BAIRRO FAMÍLIA ANDRADE SANTA RITA DO SAPUCAÍ - MINAS GERAIS	
				RESPONSÁVEL TÉCNICO		DISCIPLINA	
				Aloisio Caetano Ferreira		DRENAGEM	
				Assinado de forma digital por Aloisio Caetano Ferreira Dados: 2022.08.29 14:54:27 -03'00'		FASE DO PROJETO	
				ENG°. HID. ALOISIO CAETANO FERREIRA CREA: MG-97.132/D		EXECUTIVO	
				PROJETO		ASSUNTO	
				ENG°. HID. IGOR PAIVA LOPES		PROJETO PADRÃO - DER-SP ENVELOPAMENTO DE CONCRETO PARA TUBO Ø60 cm	
				DESENHO		FOLHA N°.	
				ANDERSON SILVA MACIEL		07/08	
REV. 00		27/06/22		EMISSION INICIAL		DATA INICIAL	
REVISÃO:		DATA :		DESCRIÇÃO:		ESCALA	
				RESP.:		1:20	
						REVISÃO	
						R00	
						ARQUIVO	
						DAC-PMSRS-TRO-PP-DRE-R00.DWG	