

**DAD 30X70**  
QUADRO DE AÇO CA-50 POR METRO

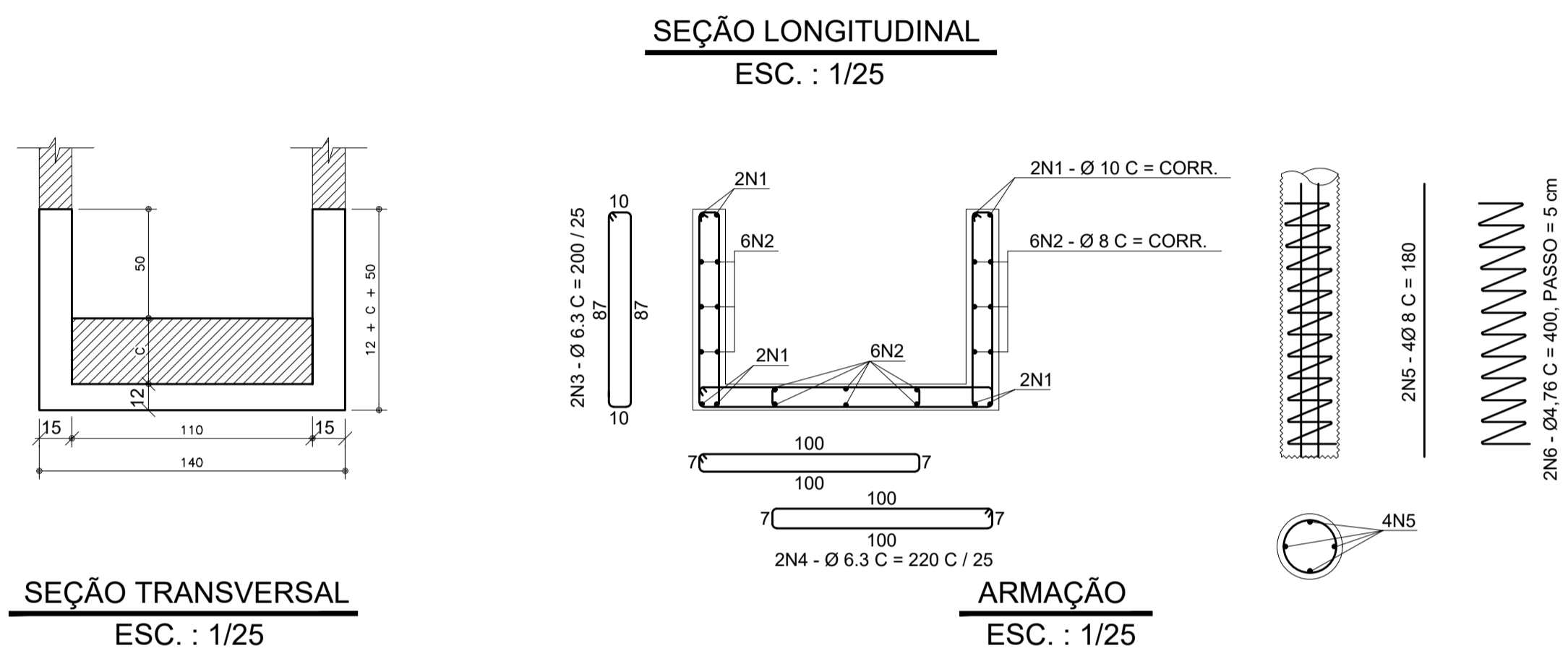
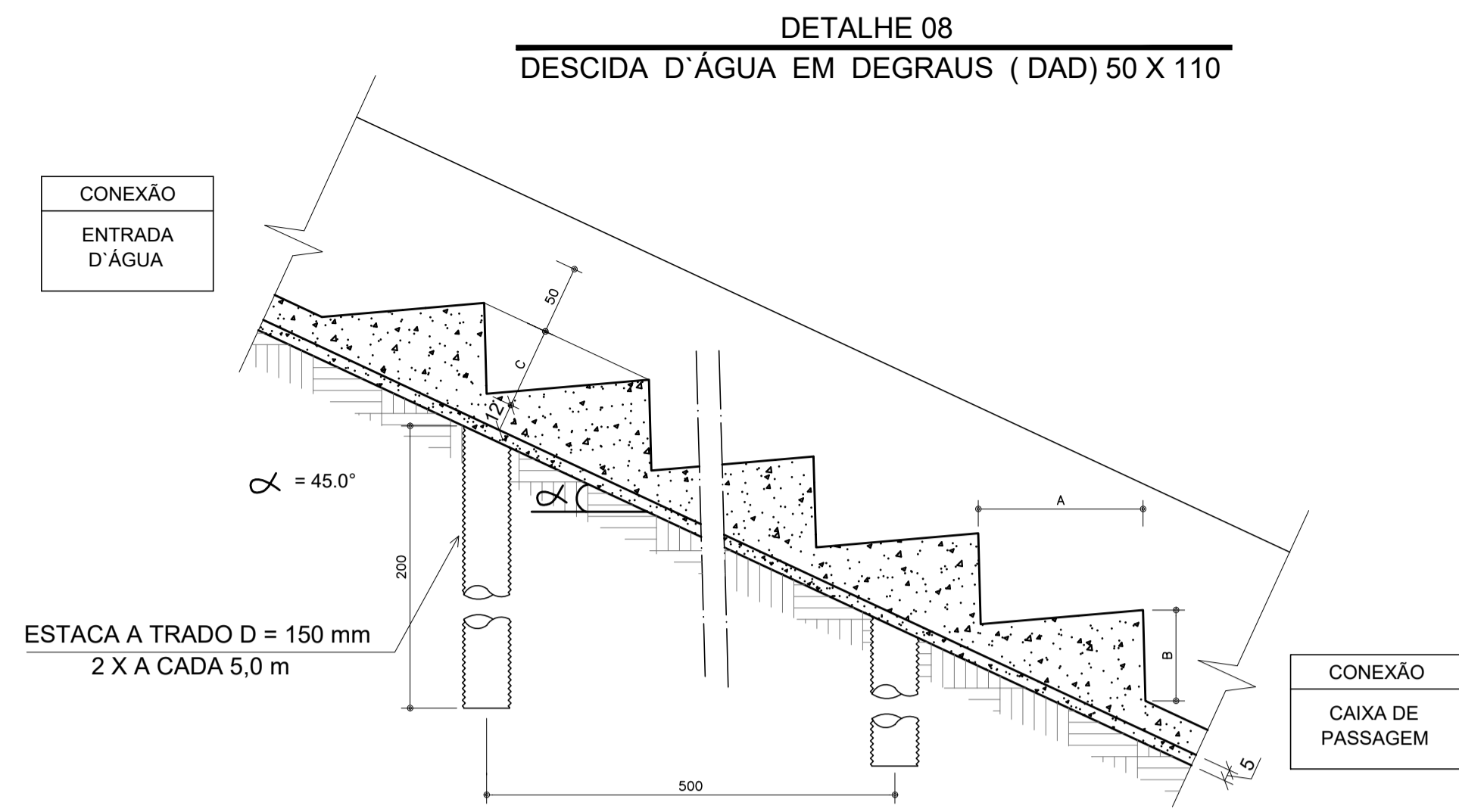
Nº	Ø (mm)	Q	COMPRIMENTOS	
			UNIT. (cm)	TOTAL (m)
1	10	8	100	8,0
2	8	12	100	12,0
3	6,3	10	160	16,0
4	6,3	5	210	10,5
5*	8	8	180	14,4
6*	5	2	400	8,0

(\* ) A CADA 5,0 m (\*\* ) AÇO CA - 25

**DAD 30X70**  
RESUMO POR METRO

Ø (mm)	COMPR. (m)	MASSA (kg)	MASSA + 10% (kg)
5	8,0	1,10	1,2
6,3	26,5	6,6	7,2
8	26,4	10,4	11,4
10	8,0	5,0	5,5
<b>TOTAL</b>		<b>23,1</b>	<b>25,3</b>

α APROX.	A (cm)	B (cm)	C (cm)
60°	35	60	30



**QUADRO DE AÇO CA-50 POR METRO**

Nº	Ø (mm)	Q	COMPRIMENTOS	
			UNIT. (cm)	TOTAL (m)
1	10	8	100	8,0
2	8	12	100	12,0
3	6,3	10	200	10,0
4	6,3	10	220	22,0
5*	8	6	180	10,8
6*	4,76**	2	400	8,0

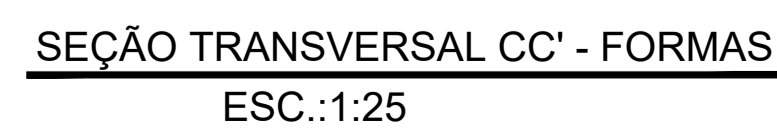
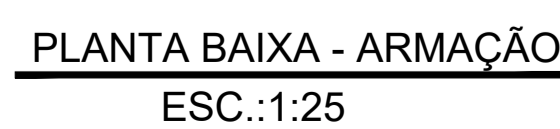
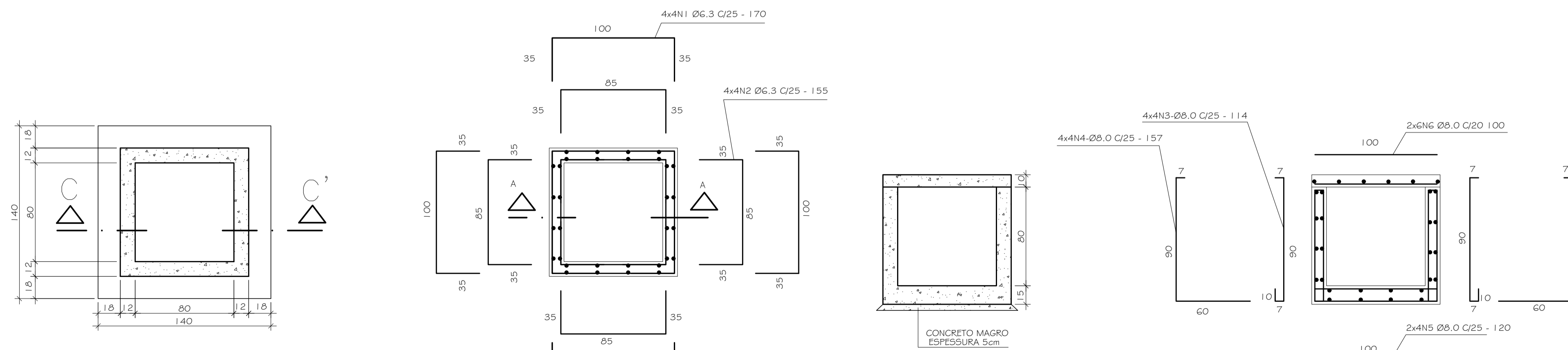
(\* ) A CADA 5,0 m (\*\* ) AÇO CA - 25

**RESUMO POR METRO**

Ø (mm)	COMPR. (m)	MASSA (kg)	MASSA + 10% (kg)
4,76	8,0	1,1	1,2
6,3	22,0	5,4	5,9
8	22,8	9,0	9,9
10	8,0	5,0	5,5
<b>TOTAL</b>		<b>20,5</b>	<b>22,6</b>

α APROX.	A (cm)	B (cm)	C (cm)
20°	88	32	30
25°	71	33	30
30°	60	35	30
35°	52	37	30
40°	47	39	30
45°	42	42	30
50°	39	47	30
55°	37	52	30
60°	35	60	30

**DETALHE 09 - CAIXA DE PASSAGEM (CP) 80x80cm**



**QUADRO DE AÇO - CAIXA DE PASSAGEM 80x80cm**

N	Ø (mm)	QNT	COMP. (UNIT) (cm)	COMP. (TOTAL) (m)
1	6,3	16	170	27,20
2	6,3	16	155	24,80
3	8	16	114	18,24
4	8	16	157	25,12
5	8	8	120	9,60
6	8	12	100	12,00

**RESUMO DE AÇO VIGAS (CAIXA DE PASSAGEM 80x80cm)**

AÇO	Ø (mm)	COMP. (m)	MASSA (kg)	MASSA + 10% (kg)
CA 50	6,3	52,00	12,74	14,01
CA 50	8	64,96	25,98	28,58

**NOTAS GERAIS**

- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO;
- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER ACOMPANHADA PELA FISCALIZAÇÃO;
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO AS CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E GEOLÓGICAS LOCAIS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;
- MATERIAIS:
  - CONCRETO MAGRO, fck ≥ 16 MPa;
  - CONCRETO ESTRUTURAL, fck ≥ 25 MPa;
  - AÇO CA - 50, fyk ≥ 500 MPa.
- COMPRIMENTO DE EMENDAS:
  - Ø 6,3 mm, L = 35 cm
  - Ø 8,0 mm, L = 45 cm
  - Ø 10,0 mm, L = 55 cm
- DOBRAS DE ACORDO COM A NBR - 6153 / 80;
- JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA 10 m;
- COBRIMENTO MÍNIMO DA ARMADURA DE 2 cm.

**DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

- THEO2315-DREEXE-02 - DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - DETALHES 04 A 06;
- THEO2315-DREEXE-03 - DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - DETALHES 07 A 09;
- THEO2315-URBEXE-01 - PLANO GERAL DE INTERVENÇÃO;
- THEO2315-URBEXE-02 - SEÇÕES TRANSVERSAIS 01 a 06;
- THEO2315-URBEXE-03 - SEÇÕES TRANSVERSAIS 07 a 12;
- THEO2315-URBEXE-04 - SEÇÕES TRANSVERSAIS 13 a 16/ VISTA MURO FRONTAL;
- THEO2315-URBEXE-05 - DETALHE GERAL 01 (DG01) - DEPOSITO;
- THEO2315-URBEXE-06 - DETALHE GERAL 02 (DG02) - DECK/PARQUE INFANTIL (PROX. ADM.);
- THEO2315-URBEXE-07 - DETALHE GERAL 03 (DG03) - JARDIM SENSORIAL;
- THEO2315-URBEXE-08 - DETALHE GERAL 04 (DG04) - ÁREAS DE ESTAR/ CONTEMPLAÇÃO;
- THEO2315-URBEXE-09 - DETALHES DE PAVIMENTAÇÃO (DP01, DP02, DP03 e DP04);
- THEO2315-URBEXE-10 - DETALHAMENTO DE MOBILIÁRIO (DM01 a DM08);
- THEO2315-GEOEXE-01 - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA DE ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL DE GREIDE ESTACAS E0 A E7+10m;
- THEO2315-GEOEXE-02 - PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL DE GREIDE ESTACAS E0 A E5+10,00m / PERFIL DE GREIDE ESTACAS E6 A E8+10m;
- THEO2315-GEOEXE-03 - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA DE MARCAÇÃO DE PISO/ PLANTA DE LOCAÇÃO DE ÁRVORES E MOBILIÁRIO;
- THEO2315-GEOEXE-04 - PROJETO GEOMÉTRICO - SEÇÕES TRANSVERSAIS S1 A S16.

**NOTAS GERAIS**

- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
- NÍVEIS EM METRO E DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO, SUJEITARÁ O INFRATOR ÀS PENAS DA LEI FEDERAL 9610/98 E LEI ESTADUAL Nº 4144.

00	EMISSIONAL INICIAL	28/08/2023
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DATA RESP.

**CONSTRUTORA**

**PROJETISTA**

LOCAL: AV. IPIRANGA Nº 853, CENTRO, PETRÓPOLIS - RJ

ARQUIVO: PMP2315-DREEXE-01-R0.dwg

**PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM**  
PARA URBANIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS (PARQUE PADRE QUINHA)

ELABORADO: LUIS CARLOS DE OLIVEIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 110949-1

PLANTA: 03/03 DATA: AGOSTO/2023

DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - DETALHES 07 A 09

THEO2315-DREEXE-03

DESENHO: ESCALA: INDICADA