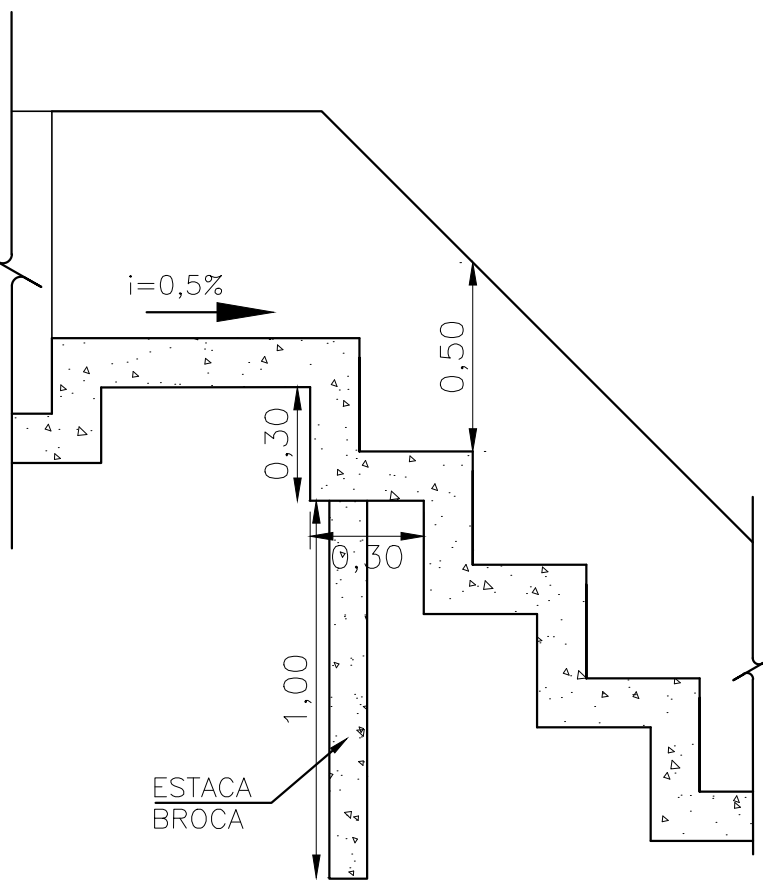
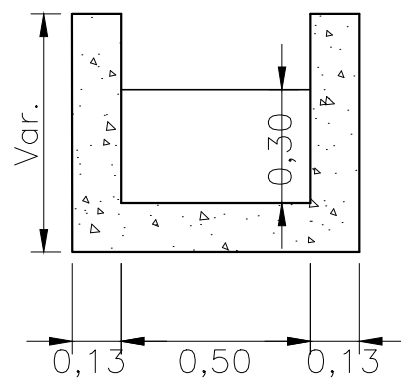


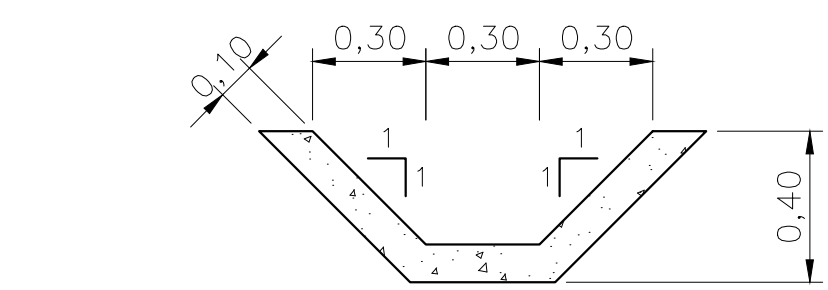


VISTA ESCADAS – FORMA
ESC.1:20

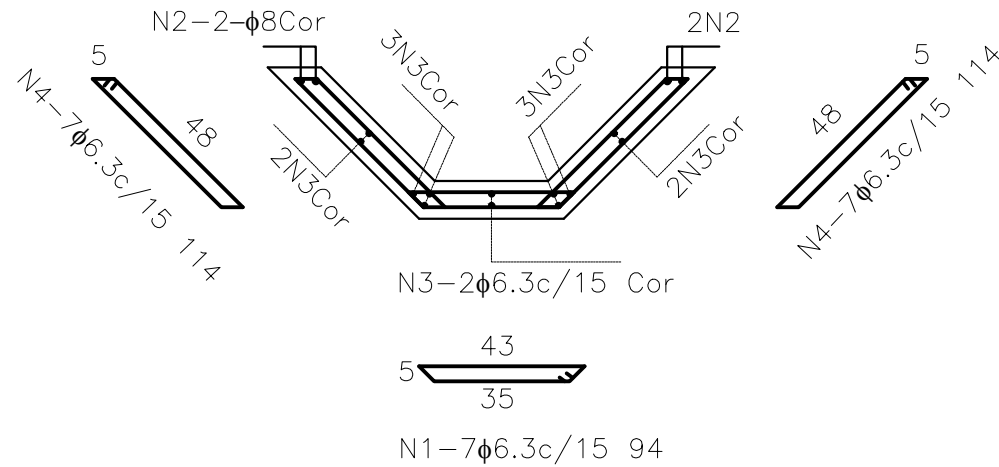


SEÇÃO 1-1 – ESCADAS – FORMA
ESC.1:20

QUADRO DE FERROS P/ METRO DE ESCADA				
N	ø	QUANT.	COMPRIM.	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
N1	6.3	5	94	470
N2	6.3	6	160	960
N3	6.3	5	92	460
N4	6.3	6	160	960
N5	6.3	6	37	222
N6	6.3	6	70	420
N7	6.3	14	Var	2392
N8	6.3	12	141	1692
N9	8.0	4	141	564

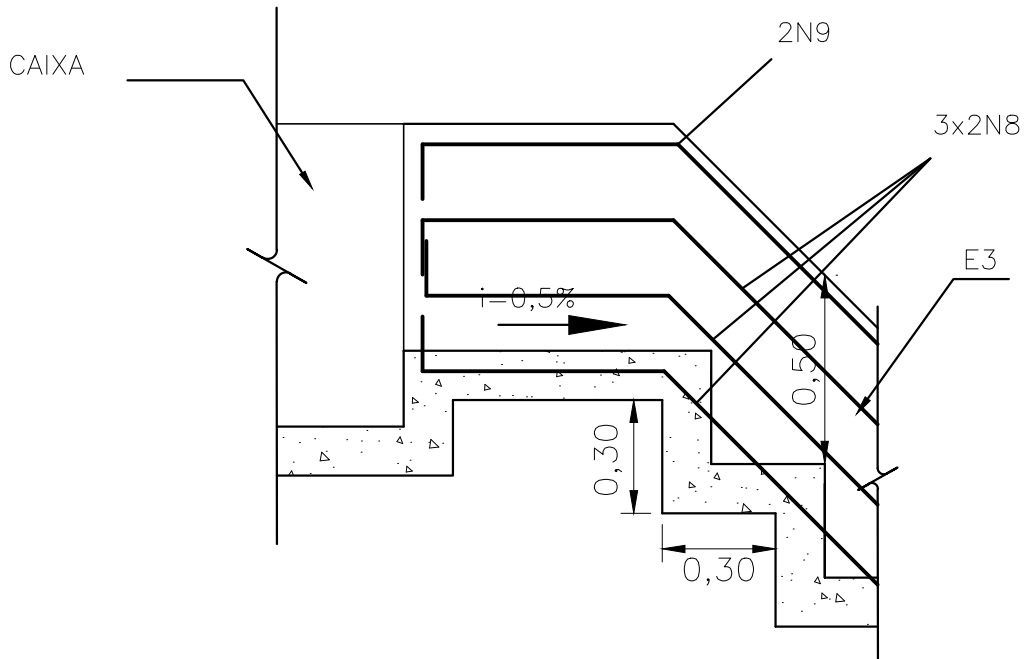


CANALETAS TRAPEZOIDAL – FORMA
ESC.1:20

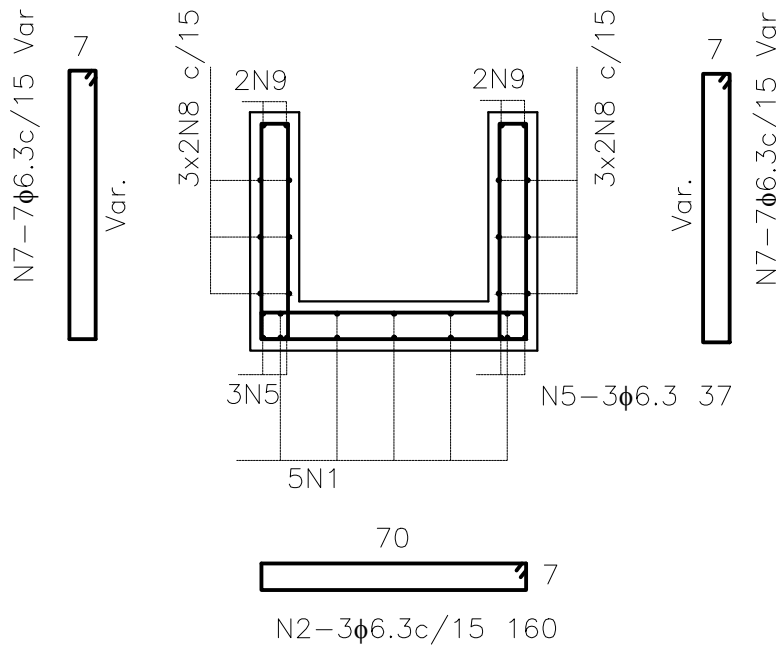


CANALETAS TRAPEZOIDAL – ARMADURA
ESC.1:20

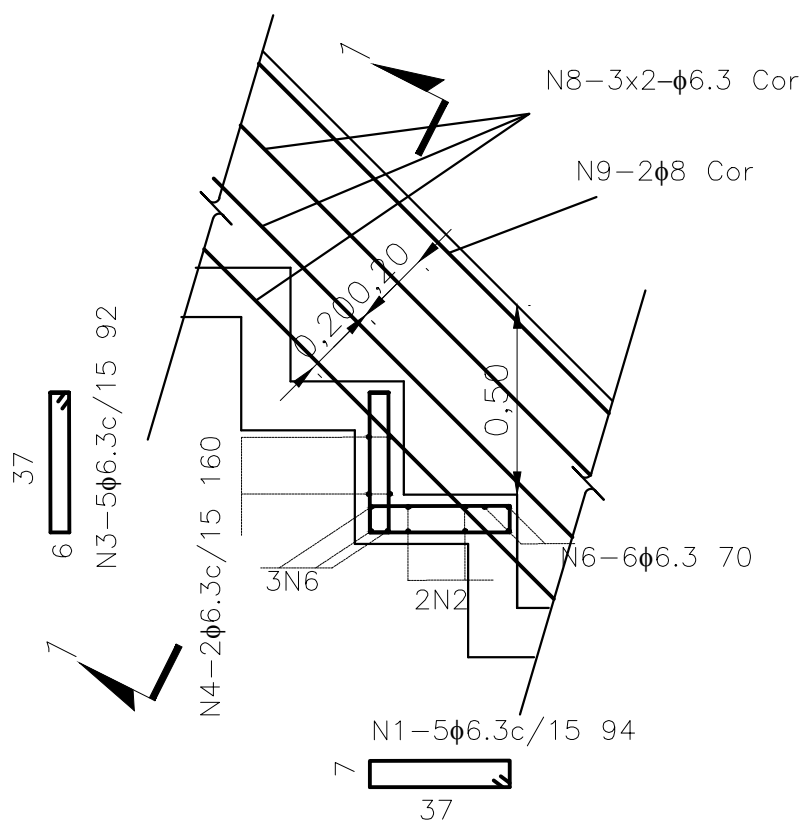
QUADRO DE FERROS P/ METRO DE CANALETA				
N	ø	QUANT.	COMPRIM.	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
N1	6.3	7	94	658
N2	8.0	4	100	400
N3	6.3	12	100	1200
N4	6.3	14	114	1596



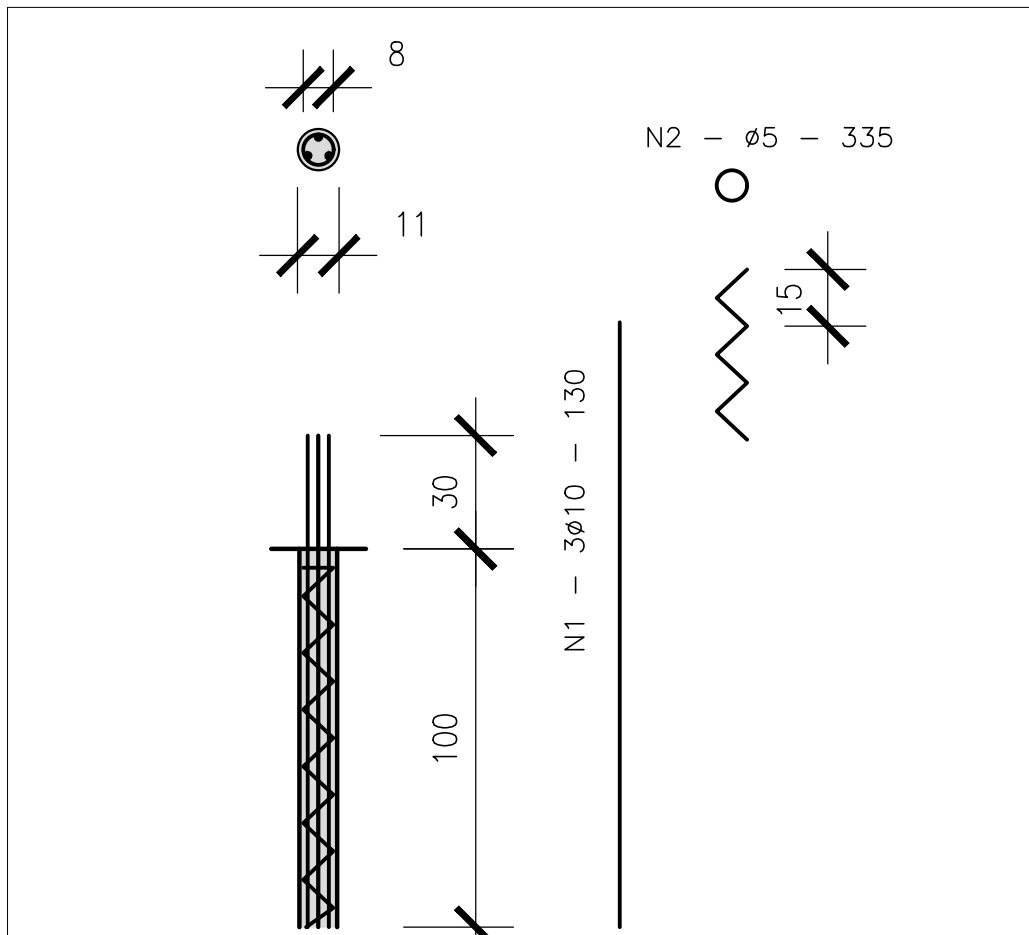
VISTA ESCADAS – ARMADURA
ESC.1:20



SEÇÃO 1-1 – ESCADAS – ARMADURA
ESC.1:20



VISTA ESCADAS – ARMADURA
ESC.1:20



QUADRO DE FERROS P/ ESTACA ("PIRULITO")				
N	ø	QUANT.	COMPRIM.	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
N1	10.0	3	130	3,90
N2	5.0	1	335	3,35

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

LEGENDA:

NOTAS:

- 1 – UNIDADE EM METRO, DIMENSÕES DAS FERRAGENS EM CENTÍMETROS, E BITOLAS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO DE FORMA CONTRÁRIA;
- 2 – A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ ATENDER AS NORMAS TÉCNICAS (ABNT) PERTINENTES:
NBR 5629:2018 - EXECUÇÃO DE TIRANTES ANCORADOS NO TERRENO;
NBR 7681:2013 - CALDA DE CIMENTO PARA INJEÇÃO;
NBR 12655:2022 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND – PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO – PROCEDIMENTO;
- 4 – PARA OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM:
a) CONCRETO ESTRUTURAL DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM fck >= 20MPa
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 360 kg/m³
 - DIMENSÃO MÁXIMA DOS AGREGADOS = 5 mm
 - FATOR A/C MÁXIMO = 0,45
 - SLUMP 70 +OU- 10MM
- b) AS JUNTAS DE DILATAÇÃO SERÃO PREENCHIDAS COM ARGAMASSA ASFÁLTICA A INTERVALOS DE 10,0m;
- c) BARRAS EM AÇO CA-50;
- d) COBRIMENTO DE ARMADURA = 3cm;
- e) TRANSASSE DE FERROS = 30cm;
- 5 – PARA CORTINA ATIRANTADA:
a) CONCRETO ESTRUTURAL DA CORTINA ATIRANTADA fck >= 30MPa
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 360 kg/m³
 - DIMENSÃO MÁXIMA DOS AGREGADOS = 25 mm
 - FATOR A/C MÁXIMO = 0,45
 - SLUMP 70 +OU- 10MM
- b) AS JUNTAS DE DILATAÇÃO SERÃO PREENCHIDAS COM ARGAMASSA ASFÁLTICA A INTERVALOS DE 10,0m;
- c) BARRAS EM AÇO CA-50;
- d) COBRIMENTO DE ARMADURA = 4cm;

0,4 0 0,4 0,8 1,2 1,6(m)

ESCALA ORIGINAL 1:20

2	12/08/26	ATENDENDO COMENTÁRIOS	JD	MR
1	30/07/26	ATENDENDO COMENTÁRIOS	JD	MR
0A	11/05/26	EMIÇÃO INICIAL	JD	MR

Nº	DATA	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	PROJ.	APROV.
----	------	----------------------	-------	--------

CLIENTE:

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA



GEO
GEOPHI Engenharia

OBRA: PROJETO BÁSICO
MORRO DO CRISTO
JUIZ DE FORA / MG
TÍTULO: ESCADA HIDRÁULICA E CANALETAS
FORMA E ARMADURA

PROJETISTA: Marcelo Rios	DESENHISTA: Jefferson Quintanilha	ESC.: 1:20	DATA: 11/05/2026	FOLHA: 19/20
VERIFICADOR: Janaina Dias	CREA: 1985103211	APROVAÇÃO: Anna Laura Nunes	Nº DES.: GPHI-PJ193-DE-415-03-019-R2.DWG	