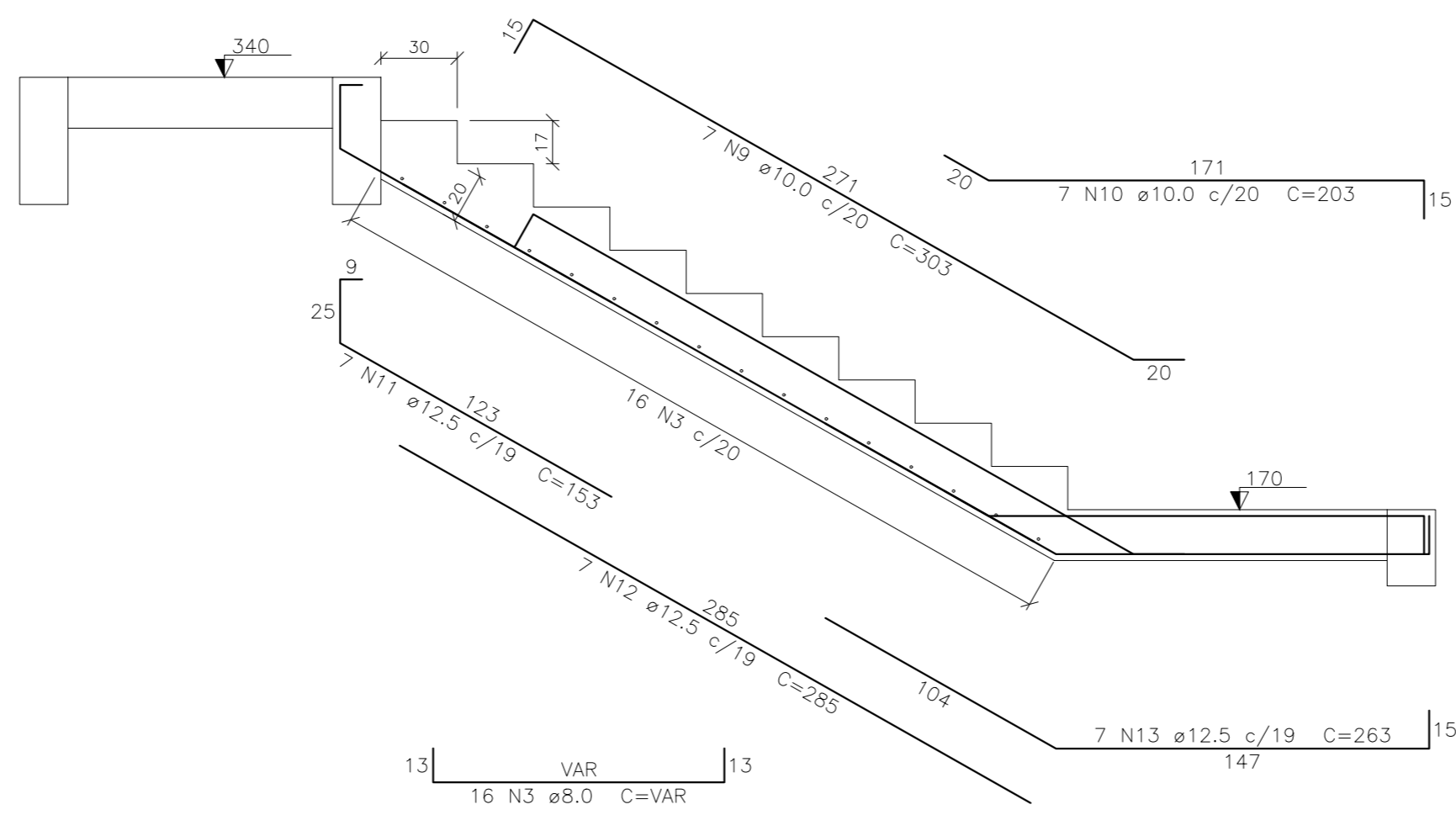
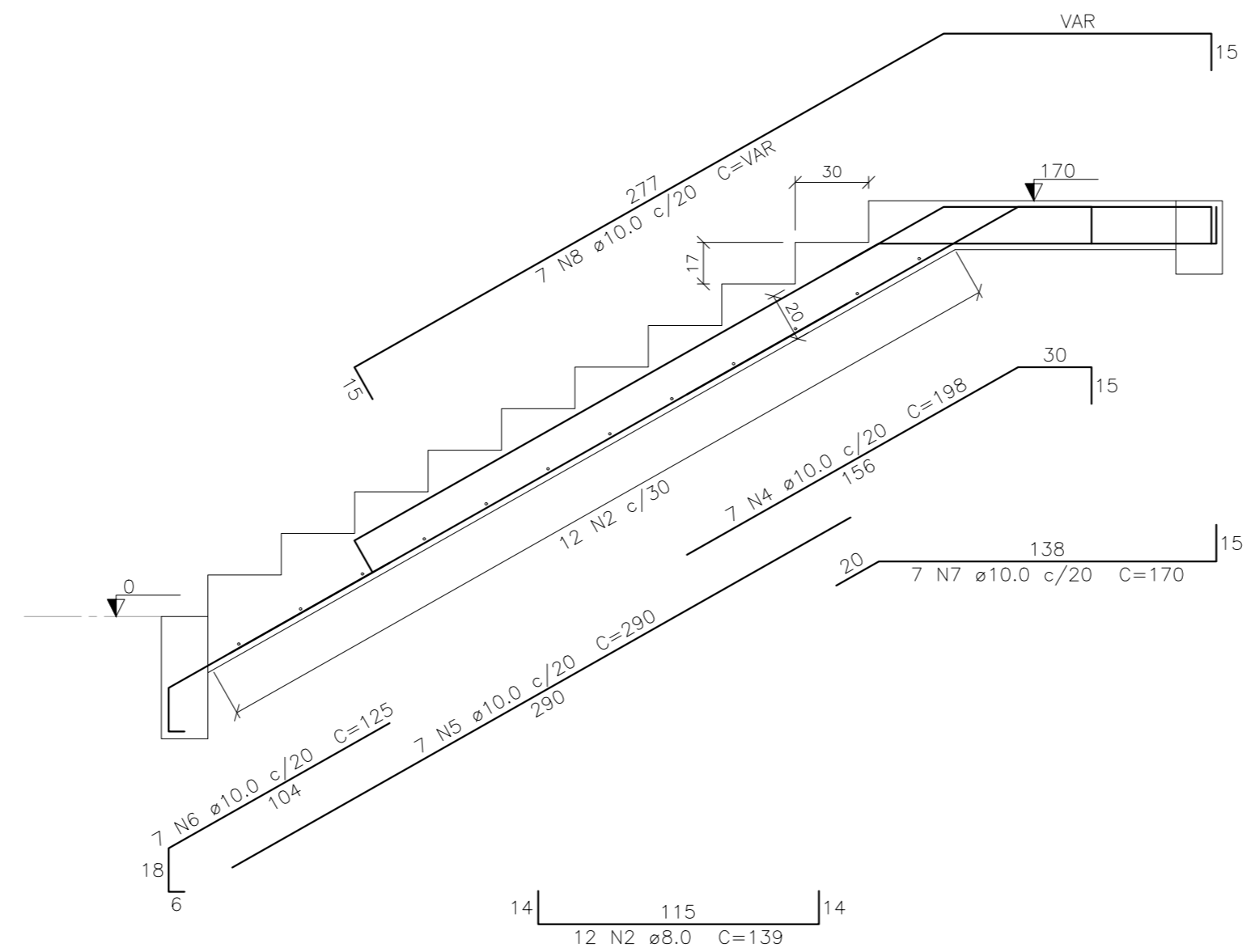


Armação positiva da escada E1
ESC 1:25



Corte B-B (LE3)
ESC 1:25



Corte A-A (LE1)
ESC 1:25

Relação do aço

LE1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	7	236	1652
	2	8.0	12	139	1668
	3	8.0	16	VAR	VAR
	4	10.0	7	198	1386
	5	10.0	7	290	2030
	6	10.0	7	125	875
	7	10.0	7	170	1190
	8	10.0	7	VAR	VAR
	9	10.0	7	303	2121
	10	10.0	7	203	1421
	11	12.5	7	153	1071
	12	12.5	7	285	1995
	13	12.5	7	263	1841

Resumo do aço

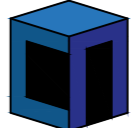
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	55	23.9
	10.0	119	80.7
	12.5	49.1	52
PESO TOTAL (kg)			
CA50		156.6	

Volume de concreto (C-25) = 2.74 m³
Área de forma = 20.82 m²


OBSERVAÇÕES:

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, COTAS EM CENTÍMETROS. (NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALA)
- 2 - PARA MANTER AS ARMADURAS COM OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS NOS DESENHOS DE ARMAÇÃO, ESPAÇADORES DE PLÁSTICO COM DIMENSÕES CONFORME COBRIMENTO. EM HIPÓTESE ALGUMA UTILIZAR, BARRAS DE AÇO OU CACOS DE TIJOLOS COMO DISTÂNCIADORES.
- 3 - VIBRAR O CONCRETO NA PARTE SUPERIOR DAS ESTACAS (AO MENOS OS ÚLTIMOS 2 METROS), COM AUXÍLIO DE VIBRADOR DE IMERSÃO.
- 4 - ANTES DA CONCRETAGEM DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO E VIGAS BALDRAMES, FAZER LIMPEZA NO FUNDO DESTES, PARA RETIRADA DE TODA A SUJEIRA. NÃO LANÇAR CONCRETO SOBRE BARRO, CACOS DE TIJOLO, POEIRA, OU OUTRAS SUJEIRAS.
- 5 - NOS PILARES, ANTES DO INÍCIO DA MONTAGEM DA ARMADURA, ESCARIFICAR O CONCRETO DA JUNTA DE CONCRETAGEM, PARA RETIRAR TODO O MATERIAL SUPERFICIAL E DE BAIXA RESISTÊNCIA. CUIDADO ESPECIAL DEVERÁ SER DISPENSADO AO TRAÇO DO CONCRETO E ALTURAS DE CONCRETAGEM, PARA EVITAR SEGREGAÇÃO NA BASE DESTES. CASO OCORRA SEGREGAÇÃO, ESTAS DEVERÃO SER CORRETAMENTE CORRIGIDAS, JAMAIS PREENCHIDAS COM SIMPLES ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA.
- 6 - SE O TOPO DA ESTACA, APRESENTAR CONCRETO NÃO SATISFATÓRIO, ESTE DEVERÁ SER REMOVIDO. É "IMPORTANTÍSSIMO" MANTER OS COMPRIMENTOS DE ANCORAGEM ESPECIFICADOS NO PROJETO, NA LIGAÇÃO COM O BLOCO. CASO OCORRA DE NÃO SE CUMPRIR O COMPRIMENTO ESPECIFICADO, CONSULTAR O PROJETISTA DAS FUNDAÇÕES PARA DEFINIR O PROCEDIMENTO A SER ADOTADO EM CADA SITUAÇÃO.
- 7 - ESPECIAL ATENÇÃO DEVERÁ SER DISPENSADA AS ETAPAS DE CONCRETAGEM. OS BLOCOS E AS VBs, DEVERÃO SER CONCRETADOS EM ÚNICA ETAPA.
- 8 - QUALQUER ALTERAÇÃO OU PROCEDIMENTO FORA DO ESPECIFICADO EM PROJETO, DEVERÁ SER COMUNICADO PREVIAMENTE AO PROJETISTA ESTRUTURAL ANTES DE QUALQUER EXECUÇÃO. QUALQUER ALTERAÇÃO NÃO COMUNICADA ISENTA O PROJETISTA DA RESPONSABILIDADE DO PROJETO.

Características dos materiais (CONCRETO)						Legenda dos pilares e vigas	
Elemento	f _{ck} (MPa)	E _{cs} (kgf/cm ²)	Agregado (basalto)	Relação a/c em massa	Consumo mínimo de cimento (kg/m ³)	Abatimento mínimo (Slump)	
Fundações	25	289800	Brita 1	0,60	300	5 cm	■ Pilar que morre
Vigas	25	289800	Brita 1	0,60	300	5 cm	▨ Pilar que passa
Pilares	25	289800	Brita 1	0,60	300	5 cm	□ Pilar que nasce
Lajes	25	289800	Brita 1	0,60	300	5 cm	▭ Viga
							▨ Viga chata ou invertida
							→ Direção lajes pré-moldadas
27/12/2021	Emissão Inicial				Eng. Iago Piva		
Data	Descrição				Profissional		



CARLOS ANDRÉ KAWAMURA
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
(19) 3571-4507 / (19) 9-9283-2855
Rua Padre Julião 560
Centro - Leme/SP



CLIENTE: PES-047-PSF-NELMA
DESENHO: DETALHAMENTO DA ESCADA
DATA: 27/12/2021
ESCALA: INDICADAS
REVISÃO: R01
FOLHAS: 9/9