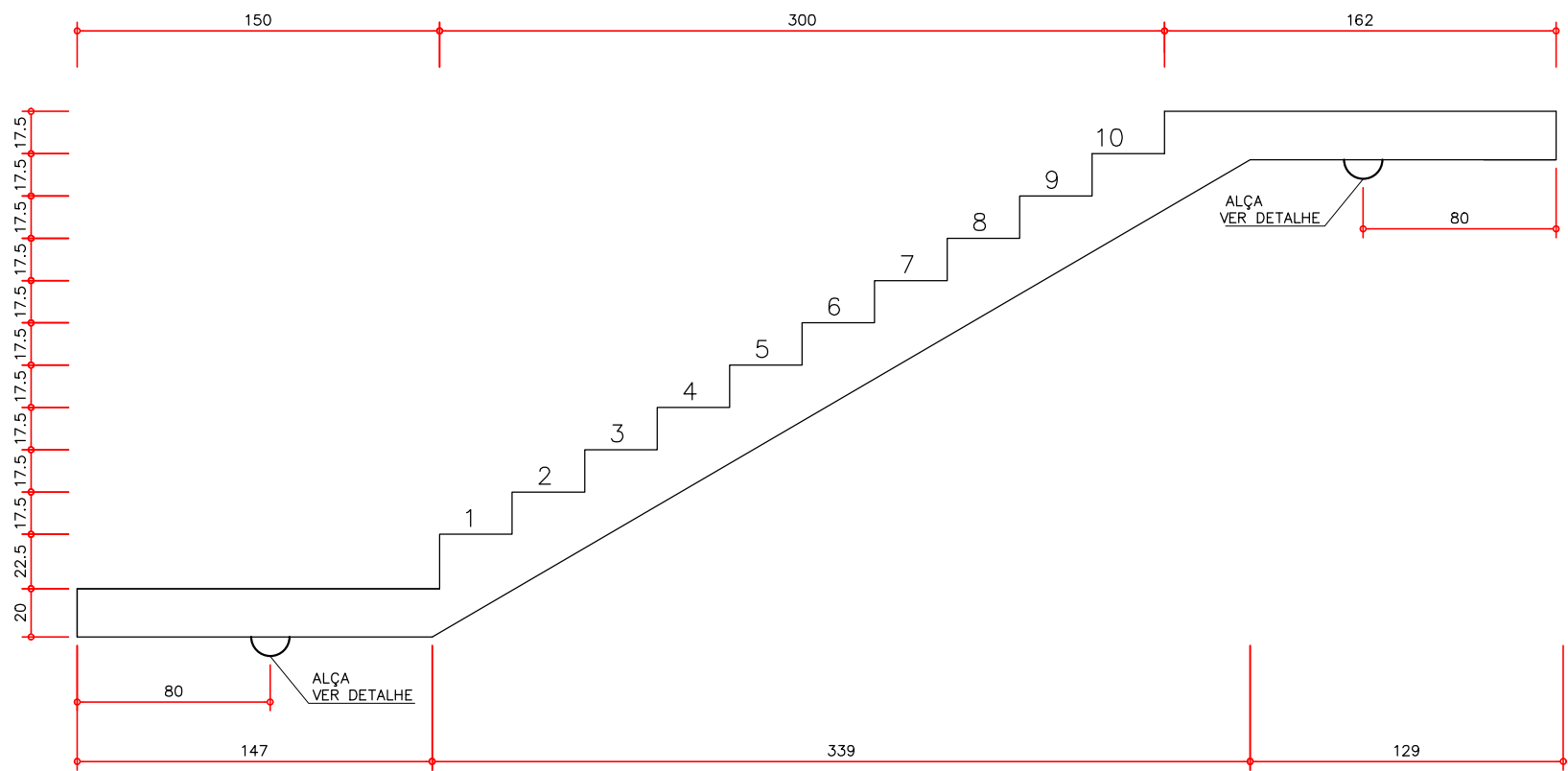
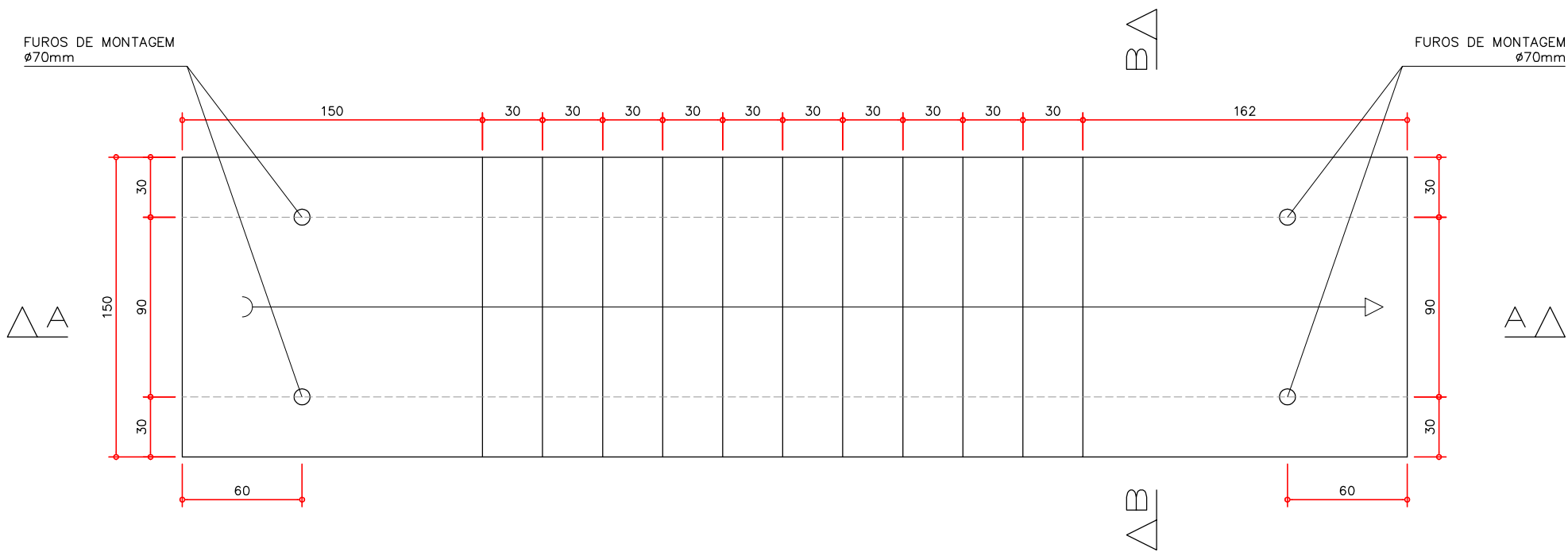


DETALHE DA ESCADA DE ACESSO AO 1º PAVIMENTO

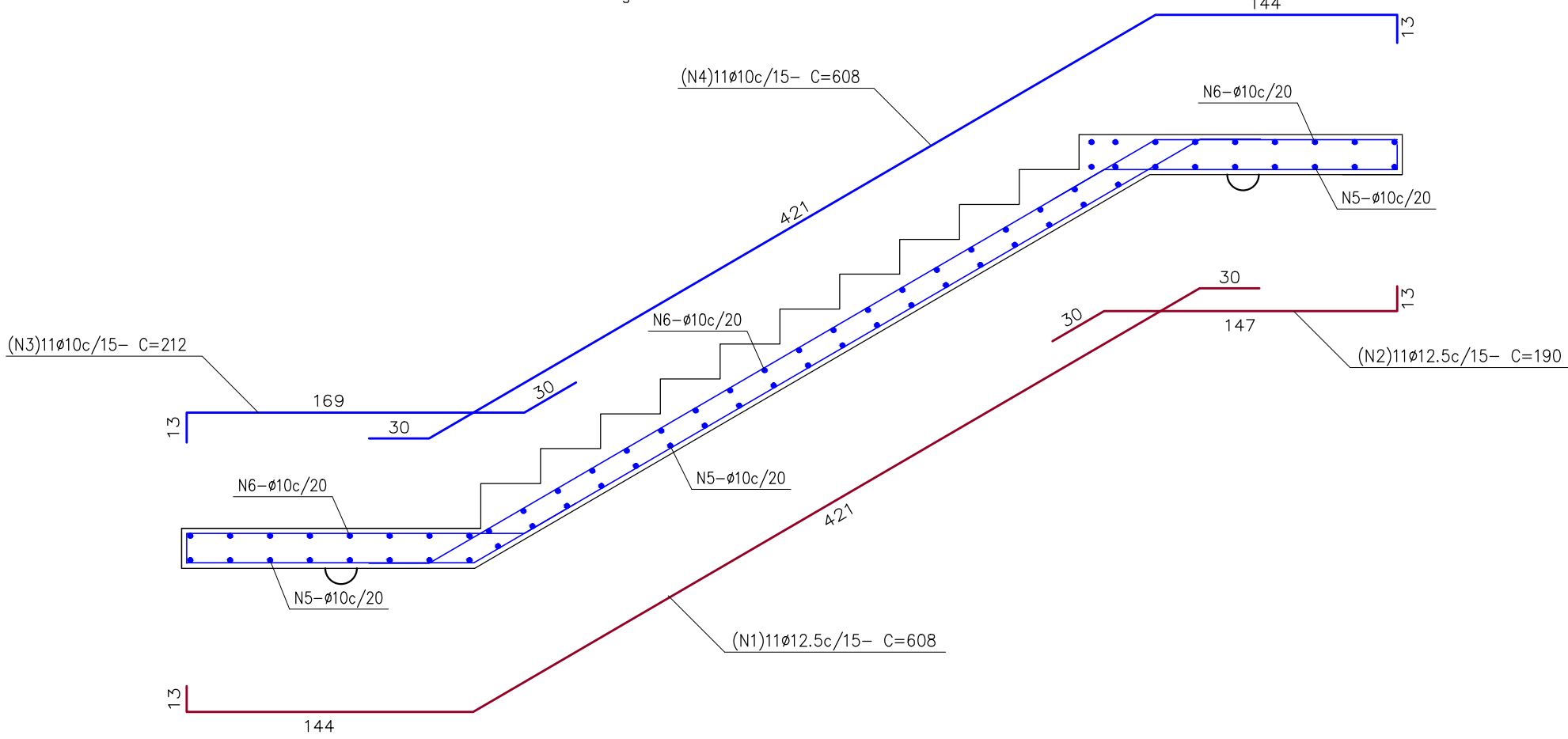
VOL=2.46m³

1º LANCE

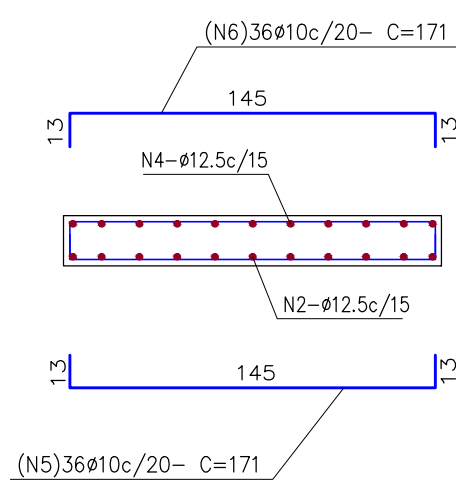
PESO=6.15 ton



Seção A-A



Seção B-B



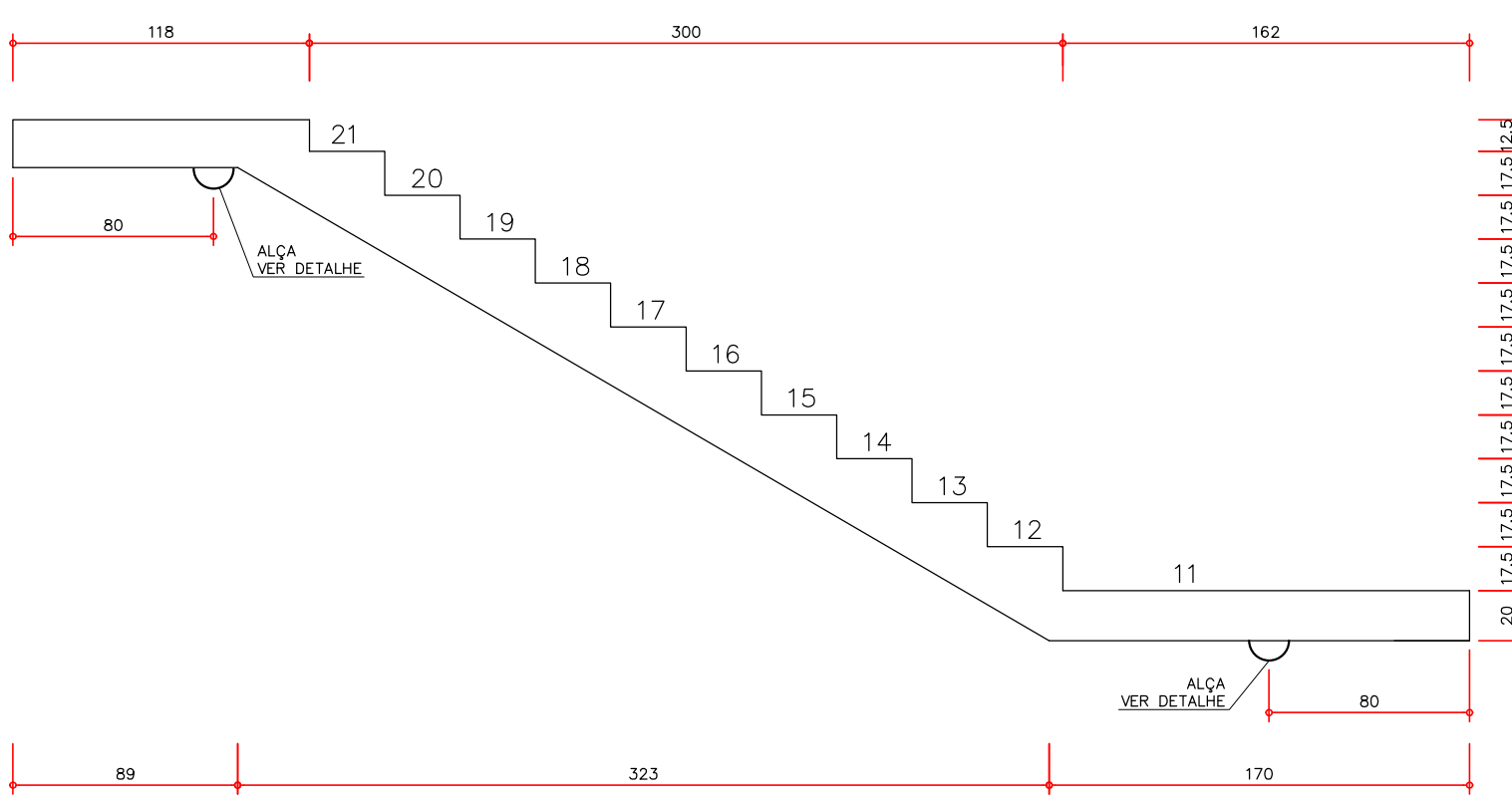
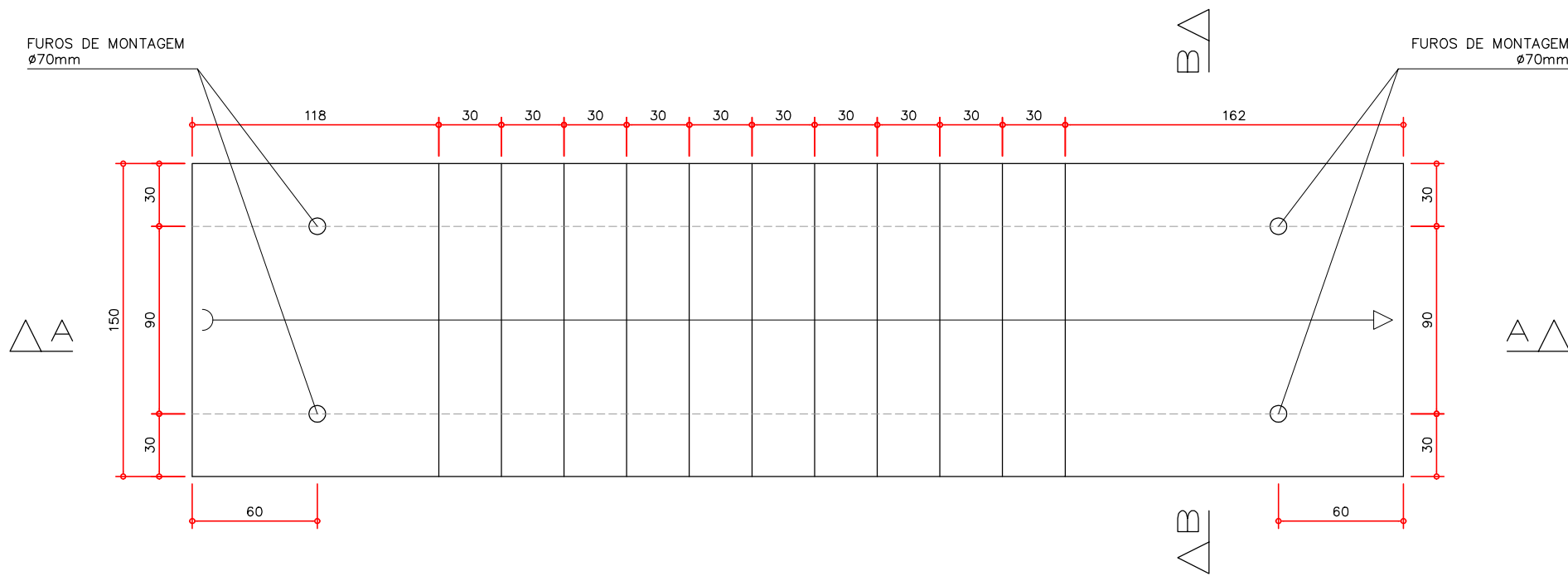
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob.	Retal.	Dob.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
Escada - 1º LANCE	1	ø12.5	1.1	608	608	6688	65.5			
	2	ø12.5	1.1	190	190	2090	20.5			
	3	ø10	1.1	212	212	2332	14.5			
	4	ø10	1.1	608	608	6688	40.6			
	5	ø10	3.6	171	171	6156	38.2			
	6	ø10	3.6	171	171	6156	38.2			
Total+10%									239.3	
									ø10: 144.7	0.0
									ø12.5: 94.6	0.0
									Total: 239.3	0.0

DETALHE DA ESCADA DE ACESSO AO 1º PAVIMENTO

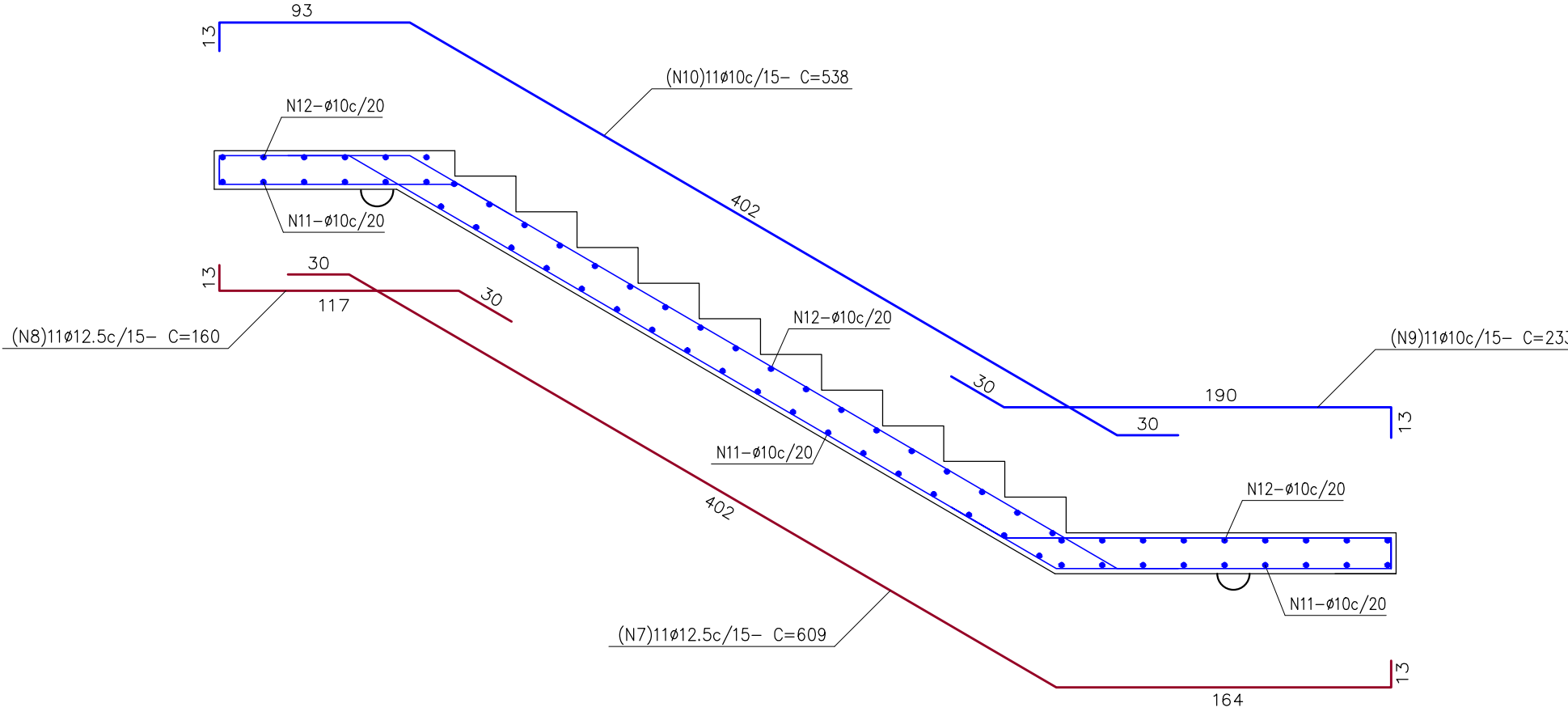
VOL=2.29m³

2º LANCE

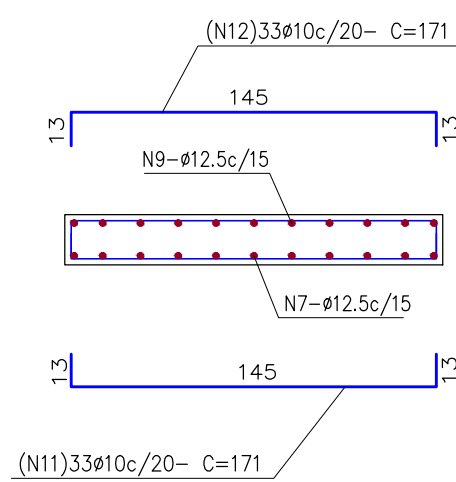
PESO=5.73 ton



Seção A-A

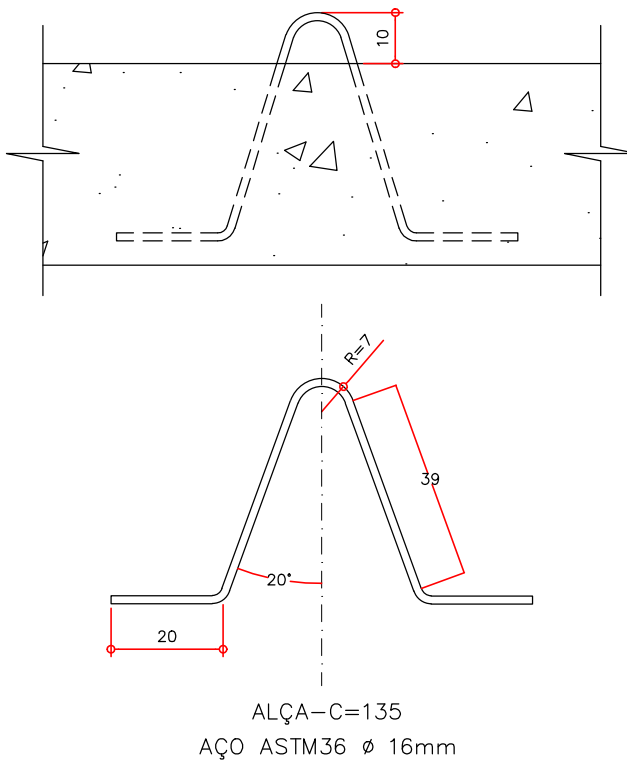


Seção B-B



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob.	Retal.	Dob.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
Escada - 2º LANCE	7	ø12.5	1.1	609	609	6699	65.6			
	8	ø12.5	1.1	160	160	1760	17.2			
	9	ø10	1.1	233	233	2563	15.9			
	10	ø10	1.1	538	538	5918	36.7			
	11	ø10	3.3	171	171	5643	35.0			
	12	ø10	3.3	171	171	5643	35.0			
Total+10%									226.0	
									ø10: 134.9	0.0
									ø12.5: 91.1	0.0
									Total: 226.0	0.0

DETALHE DA ALÇA



NOTAS DO CONCRETO

- CONCRETO Fck=30MPa - SLUMP 14 +/- 2
- FATOR α/c < 0,50
- MOLHAR AS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
- MANTER ÚMIDAS AS PARTES CONCRETADAS DURANTE NO MÍNIMO SETE DIAS (CURA) A FIM DE MINIMIZAR AS FISSURAS DECORRENTES DA RETRAÇÃO DEVIDO A PERDA DA ÁGUA.
- CONFERIR AS MEDIDAS NA OBRA.
- PREVER AS FURAÇÕES PARA AS TUBULAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS QUE SE FAÇAM NECESSÁRIAS.

NOTAS PARA AS ARMADURAS

- AÇO CA-50/60
- COBRIMENTO = 2,5cm
- UTILIZAR ESPAÇADORES PARA ARMADURAS
- CONTROLAR COM RIGOR O COBRIMENTO DAS ARMADURAS

NOTAS GERAIS

- CONTROLAR A QUALIDADE DOS MATERIAIS
- PARA A BOA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA CONSULTE O PROJETO ARQUITETÔNICO, VERIFICANDO AS MEDIDAS NO LOCAL.
- TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM CENTÍMETROS.
- DEVERÃO SER REVISTOS TODOS OS DISPOSITIVOS AUXILIARES DE IÇAMENTO E MONTAGEM PELA EMPRESA RESPONSÁVEL PELA PRODUÇÃO DAS PEÇAS A FIM DE GARANTIR A MONTAGEM E SEGURANÇA DA ESTRUTURA.
- DEVERÃO SER SEGUIDOS TODOS OS PROCEDIMENTOS/CUIDADOS DE MONTAGEM, INCLUSIVE CONTRAVENTAMENTOS PROVISÓRIOS PARA GARANTIR A SEGURANÇA E PERFEITO FUNCIONAMENTO DA ESTRUTURA.
- PARA A VEDAÇÃO DA ESTRUTURA PRÉ-FABRICADA FAZER USO DE SILICONE.
- NA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DA ESTRUTURA DEVEM SER OBEDECIDAS AS PRESCRIÇÕES DA NBR 9062:2017.
- ESTE PROJETO É SOMENTE DA ESTRUTURA. DETALHES ESTÉTICOS DA EDIFICAÇÃO DEVEM SER CONSULTADOS NO PROJETO ARQUITETÔNICO.
- CONFERIR AS MEDIDAS NA OBRA.
- COTAS COM DIVERGÊNCIA DE +/- 1cm SÃO DEVIDOS AOS ARREDONDAMENTOS DE CASAS DECIMAIS.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA SIGNIFICATIVAS NAS MEDIDAS CONSULTAR OS PROJETISTAS.
- ESTE PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM A NBR 6118:2014; NBR 9062:2017
- EM CASO DE DÚVIDAS CONSULTAR SEMPRE OS PROJETISTAS.

RAIO DE CURVATURA DAS BARRAS				CONCRETO ADOTADO			
φ	R (cm)	φ	R (cm)	fck = 30 MPa			
4.2	1.25	10.0	2.50	fcj = fck+1,65 x Sd			
5.0	1.50	12.5	3.15				
6.3	1.60	16.0	4.00				
8.0	2.00	20.0	5.00				
				DE ACORDO COM O ITEM B. 3. 1. 2 DA NBR-6118			

REVISÃO

Nº	DESCRIÇÃO	DATA



www.gonzalezengenharia.eng.br  
Email: projetos@gonzalezengenharia.eng.br  
Email: gonzalez@creap.org.br  
Fone: (41)99986-8652



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA E CONSULTORIA ESTRUTURAL

OBRA: NOVA SEDE DA PREFEITURA MUNICIPAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

LOCAL: CONTENDA - PR

ESPECIFICAÇÕES: FORMA E ARMADURA DA ESCADA DE ACESSO AO 1º PAVIMENTO

PRANCHIA

23

PROJETO: FRANCISCO MARIANO GONZALEZ  
ENGº CIVIL - CREA 16532-D/PR

REFERÊNCIA: P089-19

ESCALA: 1:30

DATA: AGOSTO/2019

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS.

Este Desenho é de propriedade do GONZALEZ Projetos Estruturais e seu reprodução, cópia ou utilização de terceiros sem a autorização do mesmo, constitui crime sujeito as sanções previstas em Lei.