

- 1- NBR 6118/2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- 2- NBR 6122/2019 - PROJETO DE FUNDAÇÕES
- 3- NBR 6.655/2015 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- 4- NBR 6.120/2019 - CARREMENTOS
- 5- NBR 6.123/1988 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
- 6- NBR 6.816/2003 - AÇÕES E SEGURANÇA NA ESTRUTURA
- 7- NBR 6.931/2015 - CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAIS
- 8- NBR 8.800/2008 - ESTRUTURA METÁLICA
- 9- NBR 6.162/2016 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERfis FORMADOS A FRIO
- 10- PROJETO DE ARQUITETURA - REF. PAMPULHA-ARQ-PP-80
- 11- RELATÓRIO DE SONDADEIRO E F. FUNDAÇÕES LTDA. - TRAB. 9814/20 - 06/02/2020
- 12- PARECER TÉCNICO DE FUNDAÇÕES - 09/03/2020

- 1 - COTAR DE NÍVEL MEDIDA EM CENTÍMETROS.
- 2 - A COTAÇÃO DE NÍVEL DEVERÁ SER FEITA A PARTIR DOS PROJETOS DE ESTRUTURA E DE ARQUITETURA (EXECUTIVO).
- 3 - NA IMPOSSIBILIDADE DE LOCAÇÃO DE QUALQUER PEÇA ESTRUTURAL, O PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADO PARA AVALIAÇÃO DA ALTERNATIVA DE PROTEÇÃO. SOMENTE PODERÁ SER FEITA APÓS CONSULTA E APROVAÇÃO DOS PROJETISTAS.
- 4 - A PROTEÇÃO DEVE SER REALIZADA NA ORDEM SEGUINTE:
 - 1º - REVESTIMENTO NA FACHADA;
 - 2º - VERIFICAR OS PROJETOS ESPECÍFICOS DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E ELÉTRICAS PARA O CORRETO POSICIONAMENTO DAS FURACAS E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO. INCLUSIVE A REVISÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE TUBULOS DE DRENAGEM;
 - 3º - TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS OU SERVIÇOS ESPECÍFICOS NESTE PROJETO, DEVERÃO ATENDER AS EXIGÊNCIAS DE QUALIDADE E DESEMPENHO CORRESPONDENTES QUANTO A FABRICAÇÃO, MONTAGEM, ENSAIOS E TESTES PARA DESEMPENHO PARA A VIDA ÚTIL.
- 5 - CONCRETO ESTRUTURAL:
 - FCK = 10 MPa - SUPRIMENTURA E INFRA ESTRUTURA
 - MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENCIAL $n = 27$ x GPa
 - DENSIDADE MÁXIMA DO ACRESCIMADO GRÁFICO: 19mm - FATURA AGRANALUO $\pm 0,5$
 - FCK = 25 MPa - FUNDAÇÕES
 - MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENCIAL $n = 27$ x GPa
 - DENSIDADE MÁXIMA DO ACRESCIMADO GRÁFICO: 25mm
 - PROJETO AGRAVAMENTO $\pm 0,60$
 - DENSIDADE MÁXIMA DO ACRESCIMADO GRÁFICO: 25mm
 - PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO: 400 kg/cm²
 - DEMAS PEÇAS ESTRUTURAIS: 350 kg/cm²
 - CARGA ADMISSÍVEL NO TUBO ADOTADA EM TUBULOS DE BASE ALARGADA: $1,2 \text{ kg/cm}^2 \pm 2,5$ kg/cm²
- 6 - CARGAS ADOTADAS:
 - 1 - CARGAS ADOTADAS:
 - CARGAS VENTOS: 1,40 T/m²
 - DEMAS CARGAS: CONFORME INDICAÇÃO EM TABELA
 - OS NÍVEIS INDICADOS NOS PROJETOS ESTRUTURAIS SÃO DETERMINADOS A PARTIR DO PROJETO ARQUITETÔNICO E CONFERÊNCIA DO NÍVEL COTAÇÃO DE NÍVEL. INFORMAR ÀS EQUIPES DE PROJETISTAS.
 - 2 - A REMOÇÃO DO ESCALAMENTO PERMANENTE E REFORÇO DAS PEÇAS DE RESISTÊNCIA, SOMENTE PODERÁ SER FEITO APÓS 14 DIAS, DESDE QUE ATINGIDAS AS CONDIÇÕES MÍNIMAS DE 75% DE RESISTÊNCIA DO CONCRETO POR COMPRESSÃO.
 - 3 - CONSIDERAR NOS SERVIÇOS CONTRATADOS A NECESSIDADE DE CONTER O CUSTO ADEQUADO DE QUALIDADE (ENSAIOS E TESTES DESTINADOS AO CONTROLE TECNOLÓGICO DE ACORDO COM A ABNT) E LIMITES RIGIDOS DE TOLERÂNCIA A RESPEITO DAS DIMENSÕES E DESEMPENHO.
 - 4 - PREVER IMPERMEABILIZAÇÃO E DRENAGEM EM TODOS OS MURS DE ARRIMO E CONTENÇÃO E PEÇAS DE RESISTÊNCIA.
 - 5 - PROTEGER OS PÉS DAS PLÁCIAS E ALVENARIAS COM TINTURA IMPERMEABILIZANTE EM TÊS DEMÁIS COM BASE BETUMINOSA EM TODOS OS LADOS SUJEITOS À LAVAGEM E INUNDAR EM TODAS AS CARGAS EM CONTATO COM SOLO.
 - 6 - CONSIDERAR A PROTEÇÃO DE TODAS AS PARTES DE ALVENARIA E DE ALVENARIA EM TODAS AS CARGAS EM CONSIDERANDO TODAS AS CARGAS DE CONCRETAGEM
 - 7 - CONSIDERAR A PROTEÇÃO DE TODAS AS PARTES DE ALVENARIA E DE ALVENARIA EM TODAS AS CARGAS EM CONSIDERANDO TODAS AS CARGAS DE CONCRETAGEM
 - 8 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 9 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 10 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 11 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 12 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 13 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 14 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 15 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 16 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 17 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 18 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 19 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 20 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 21 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 22 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 23 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 24 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 25 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 26 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 27 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 28 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 29 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 30 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 31 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 32 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 33 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 34 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 35 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 36 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 37 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 38 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 39 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 40 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 41 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 42 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 43 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 44 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 45 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 46 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 47 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 48 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 49 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 50 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 51 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 52 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 53 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 54 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 55 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 56 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 57 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 58 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 59 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 60 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 61 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 62 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 63 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 64 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 65 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 66 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 67 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 68 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 69 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPOA.
 - 70 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAM

Architectural site plan of the 'Kiln' building complex. The plan shows a large rectangular building with a central courtyard, surrounded by parking areas and landscaping. A compass rose indicates North (N) is towards the top right. The plan is labeled 'Kiln' and includes a scale bar.

AUTORES DO PROJETO  SVAIZER & GUTIERREZ engenharia CNPJ: 08.910.930 Cadastr. 200.312 TELEFAX: (31) 4796-1420 E-MAIL: engenharia@vgd.com.br	CUNTE PROJETO CEDIDO (DOADO) PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO
--	--

REFERÊNCIA:	LOCAL:
EDIFICAÇÃO PRINCIPAL	AV. BRASIL PROLONGAMENTO, S/N - MARÍLIA
PLANO DE FUNDACÃO E ARRANQUE - BARRIO 10	

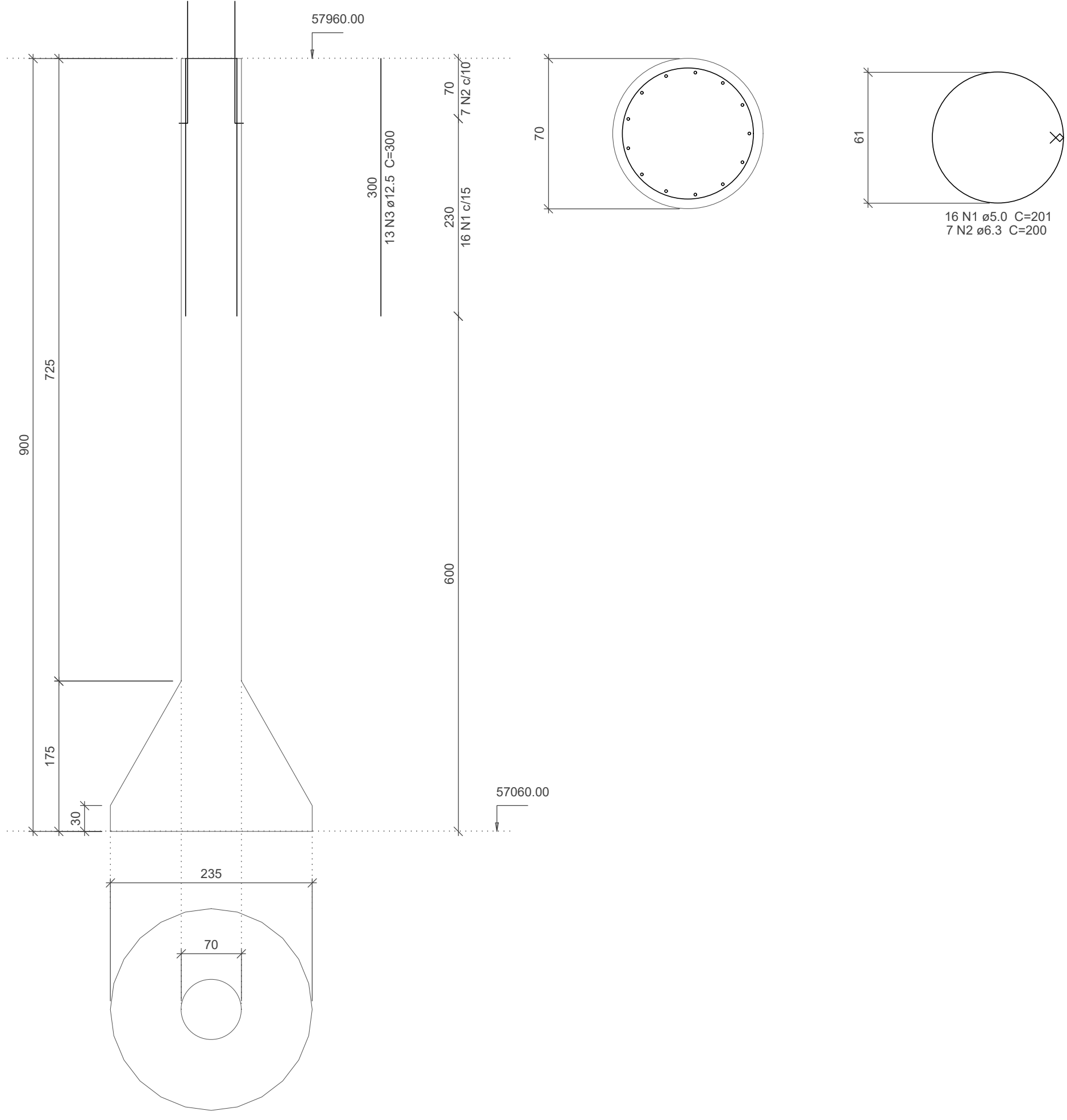
36/133

ELEMENTO	ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
T139	CA60	1	5.0	16	201	3216
	CA60	2	6.3	7	200	1400
T140	CA60	3	12.5	13	300	3900
	CA60	1	5.0	16	201	3216
T151	CA50	2	8.0	7	199	1393
	CA50	3	12.5	13	300	3900
	CA60	1	5.0	16	201	3216
	CA50	2	8.0	7	199	1393
2xT152	CA60	3	12.5	13	300	3900
	CA60	1	5.0	32	201	6432
	CA60	2	6.3	14	200	2800
	CA50	3	12.5	26	300	7800
3xT154	CA60	1	5.0	48	201	9648
	CA50	2	8.0	15	199	2985
T160	CA50	3	12.5	39	300	11700
	CA60	1	5.0	16	201	3216
	CA50	2	6.3	7	200	1400
	CA50	3	12.5	13	300	3900

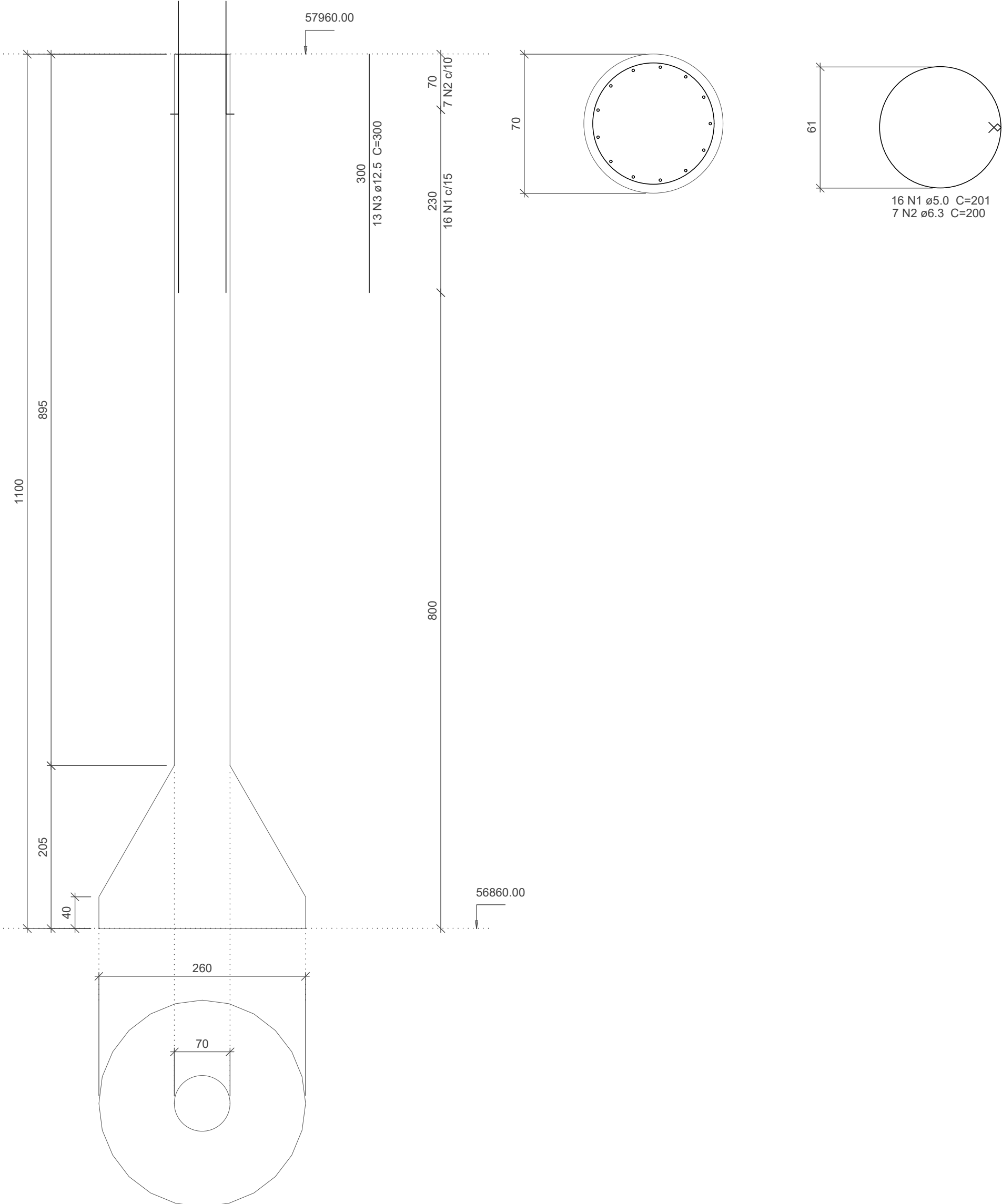
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	56	13.7
	8.0	57.8	22.8
	12.5	351	338.1
CA60	5.0	289.5	44.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	374.6		
CA60	44.6		

Volume de concreto (C-25) = 75.74 m³

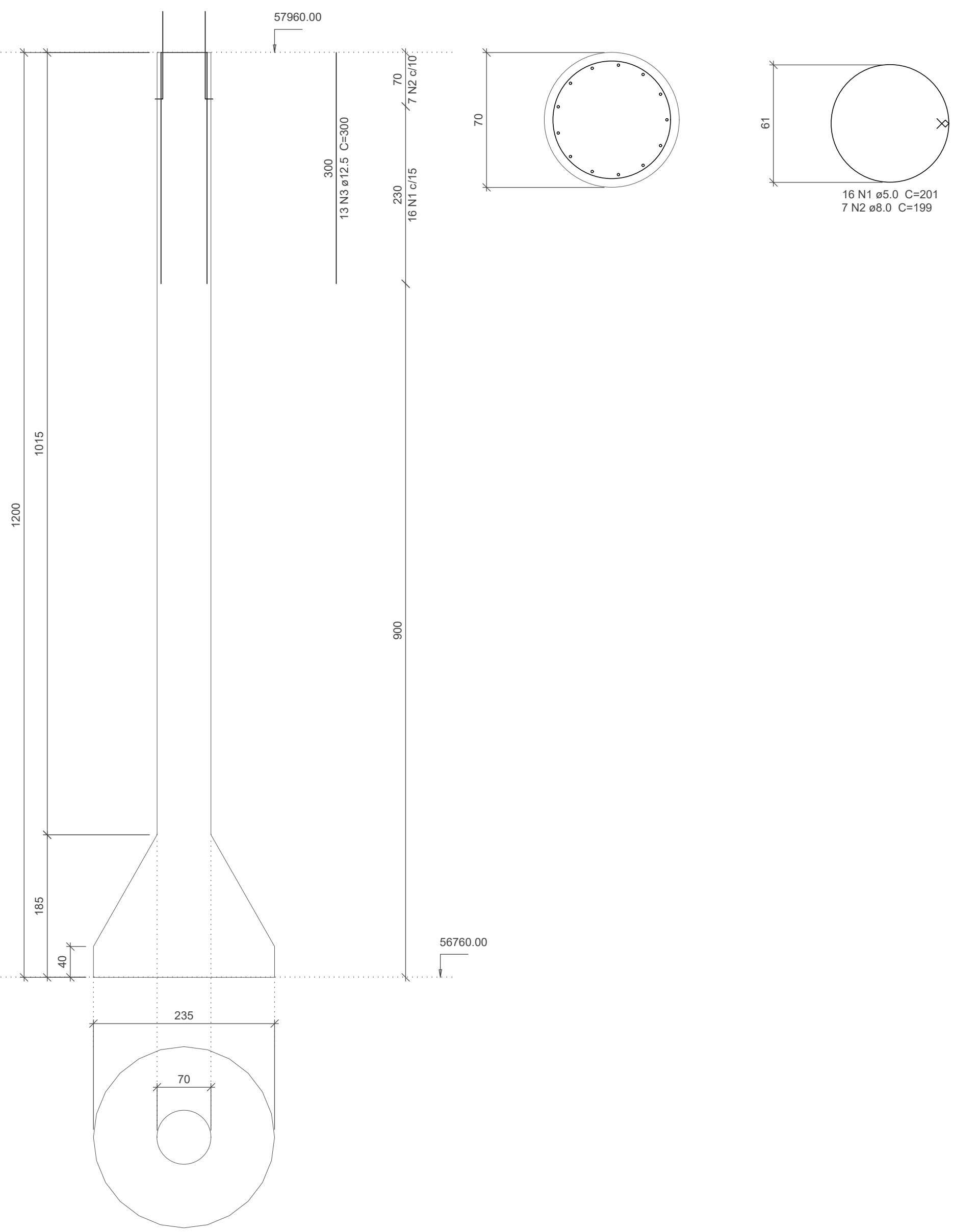
CORTE	SEÇÃO
Enxada 1:60	Enxada 1:200



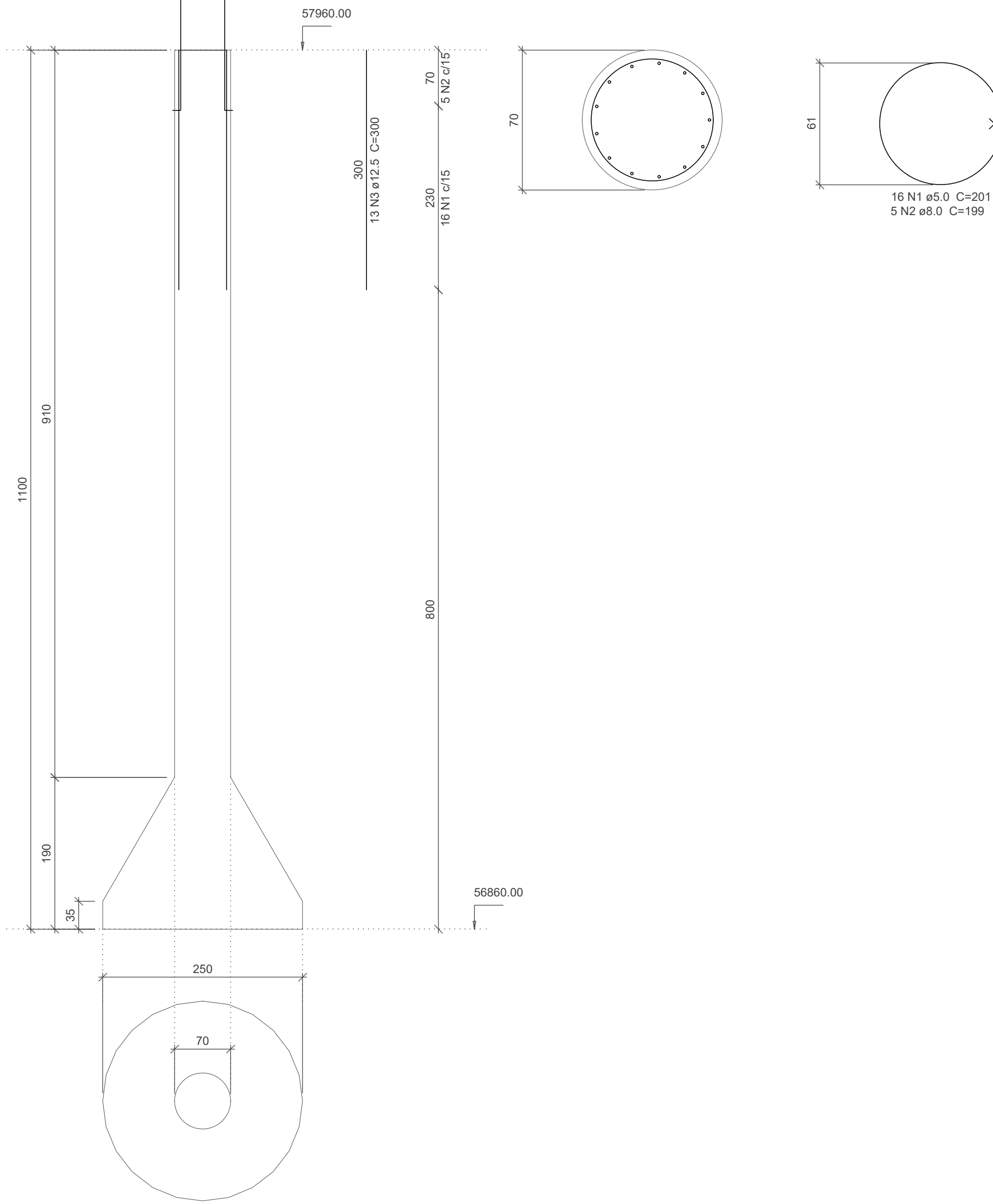
CORTE	SEÇÃO
Exemplo 1: 60	Exemplo 1



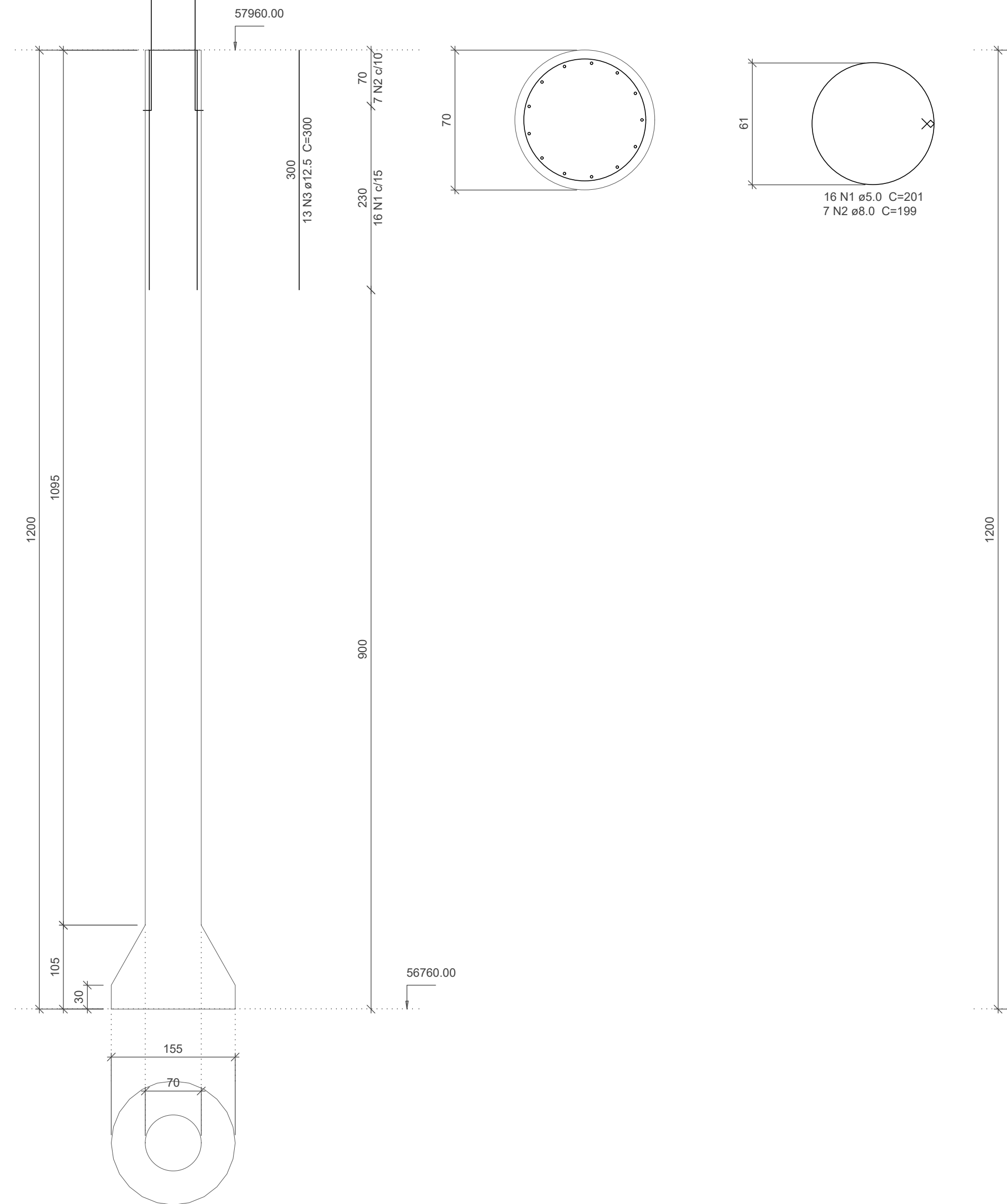
CORTE	SEÇÃO
Figura 1-10	Figura 1-20



CORTE Escala 1:50



Escala 1:50



CORTE SEÇÃO
Escala 1:50 Escala 1:20

