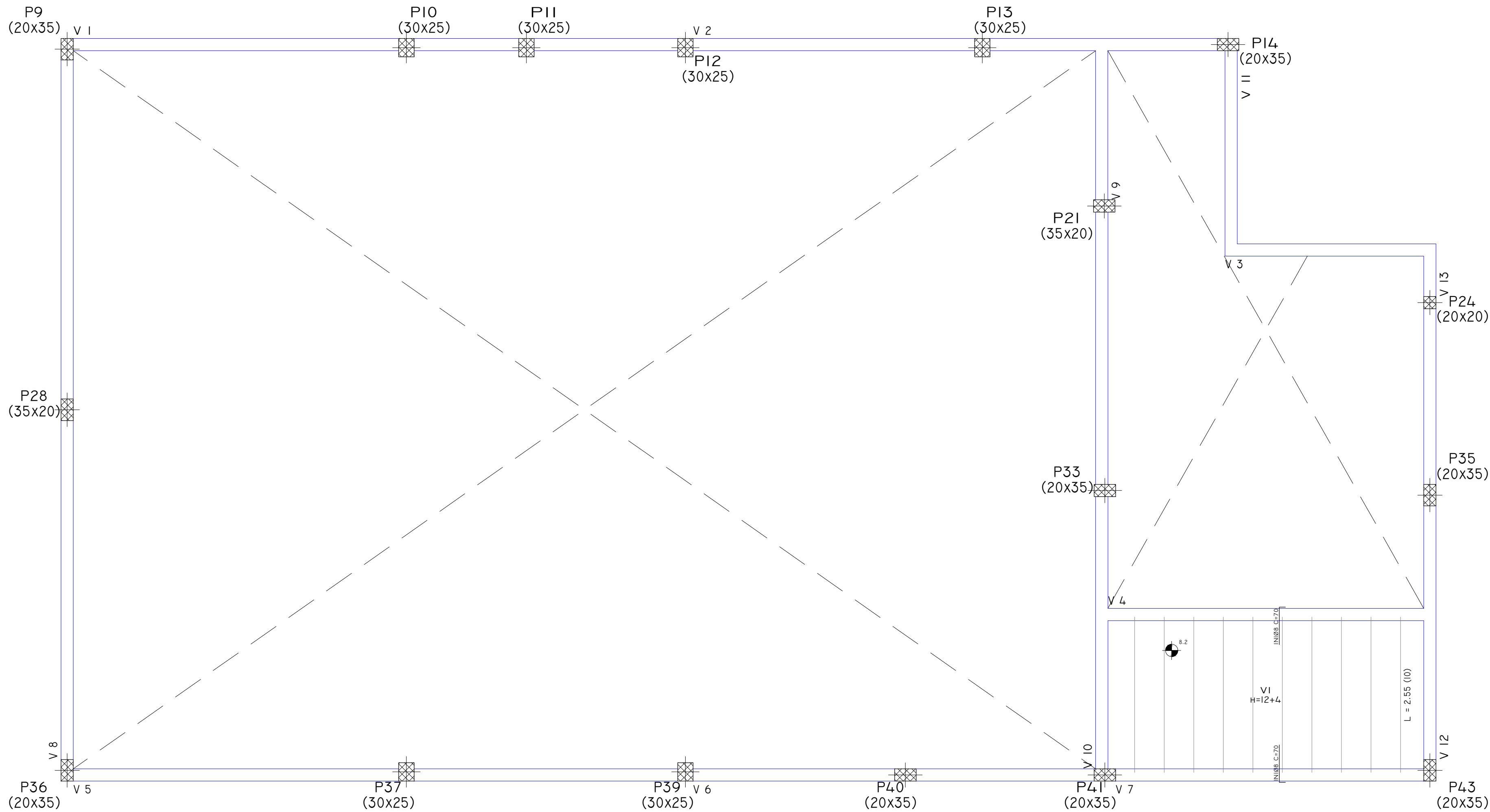


ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	DOB. (CM)	RETA (CM)	DOB. (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
FÔRMAS	I	Ø8	20	10	60		70	14.00	5.5	
TOTAL+10%:									6.1	
Ø8:									6.1	0.0
TOTAL:									6.1	0.0

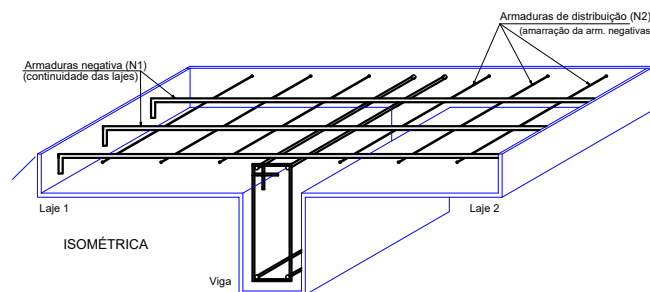
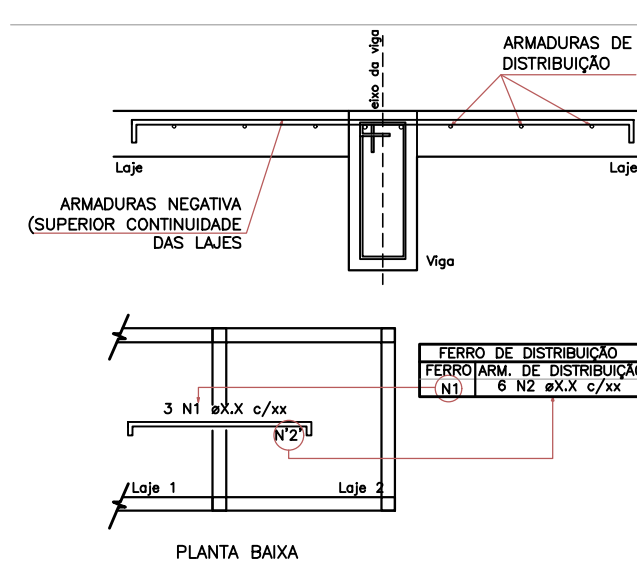
RESUMO AÇO COBERTURA RESERVATÓRIO FÔRMAS	COMP. TOTAL (M)	PESO+10% (KG)
CA-50	Ø8	14.0
		6



1 LAJES NÍVEL COBERTURA RESERVATÓRIO / CINTA (NEGATIVOS)

1 : 50

DETALHE 03: ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE



NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrossoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

LAJES = 2.00 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30
fck (kgf/cm²): 300
Ecs (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

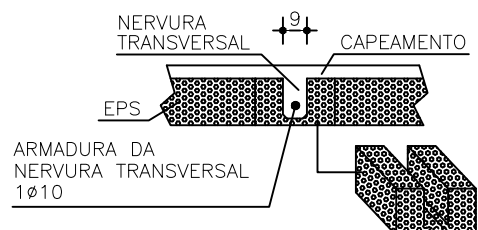
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA	MASSA ESPECÍFICA (kgf/m ³)	MOD. ELST. (kgf/cm ²)
50	7850	2100000
60	7850	2100000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- E OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIOAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE PARA AS NERVURAS TRANSVERSAIS:



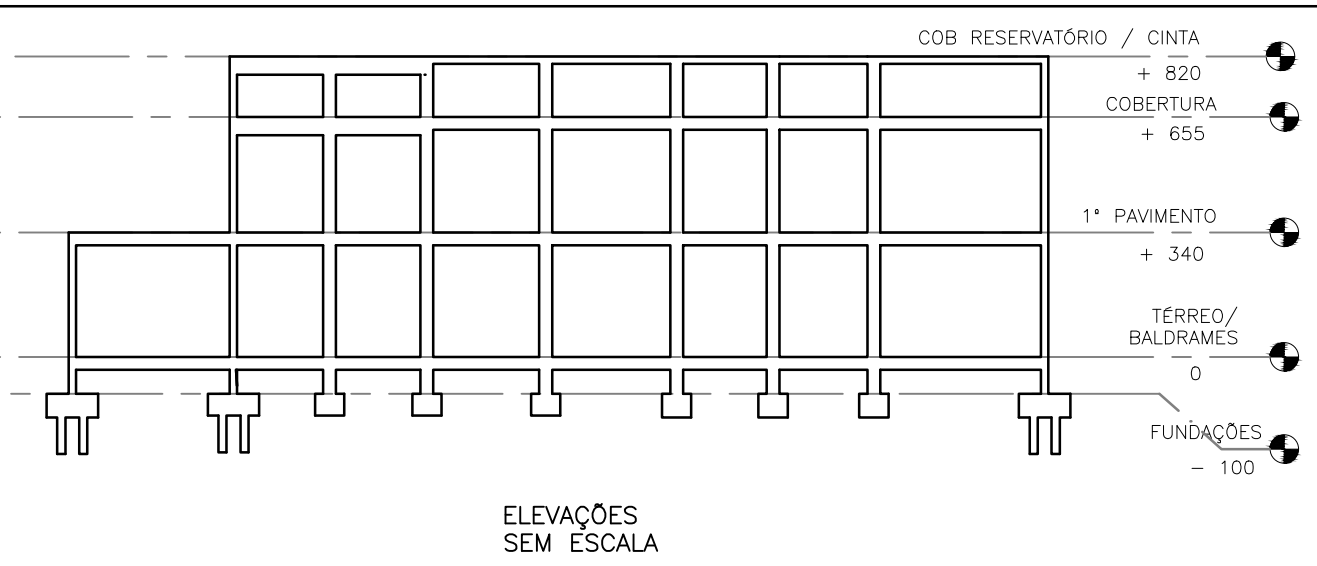
ESCORAMENTO:

DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE ESCORAS EM UMA MESMA LINHA DE ESCORAMENTO: 75cm
DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE LINHAS DE ESCORAMENTO: 150cm

AS VIGOTAS PENETRAM 5cm NAS VIGAS DAS SUAS EXTREMIDADES PARA APOIO.

LEGENDA

- PILAR QUE MORRE □ PILAR QUE PASSA □ VIGA
- ▨ PILAR QUE NASCE □ P. axb P. V bxb VIGA DE CONCRETO
- ▨ LAJE TRELIÇADA



REVISÕES

DATA	REVISÃO	CONTENTE
10/11/2023		CARIMBO
25/08/2023		REVISÃO GERAL
21/08/2023		EMIÇÃO INICIAL

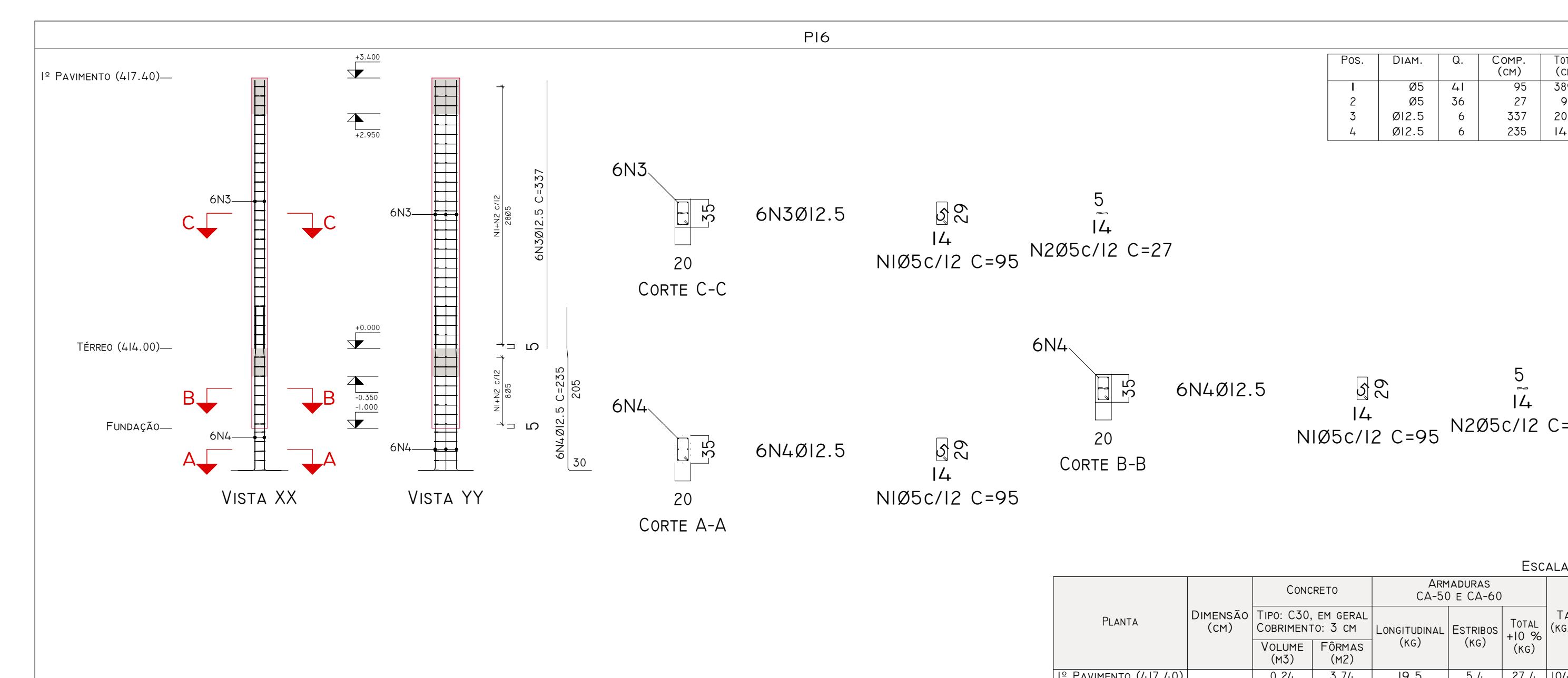
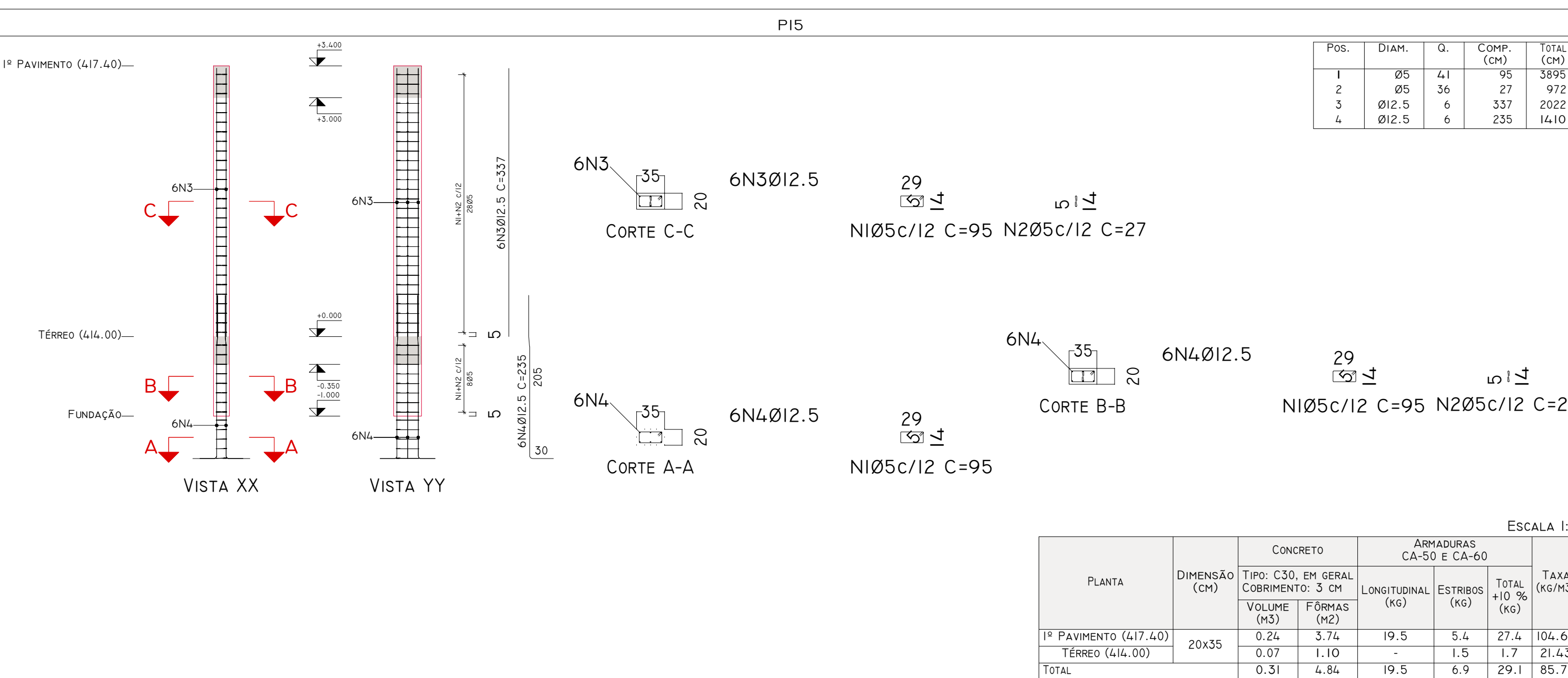
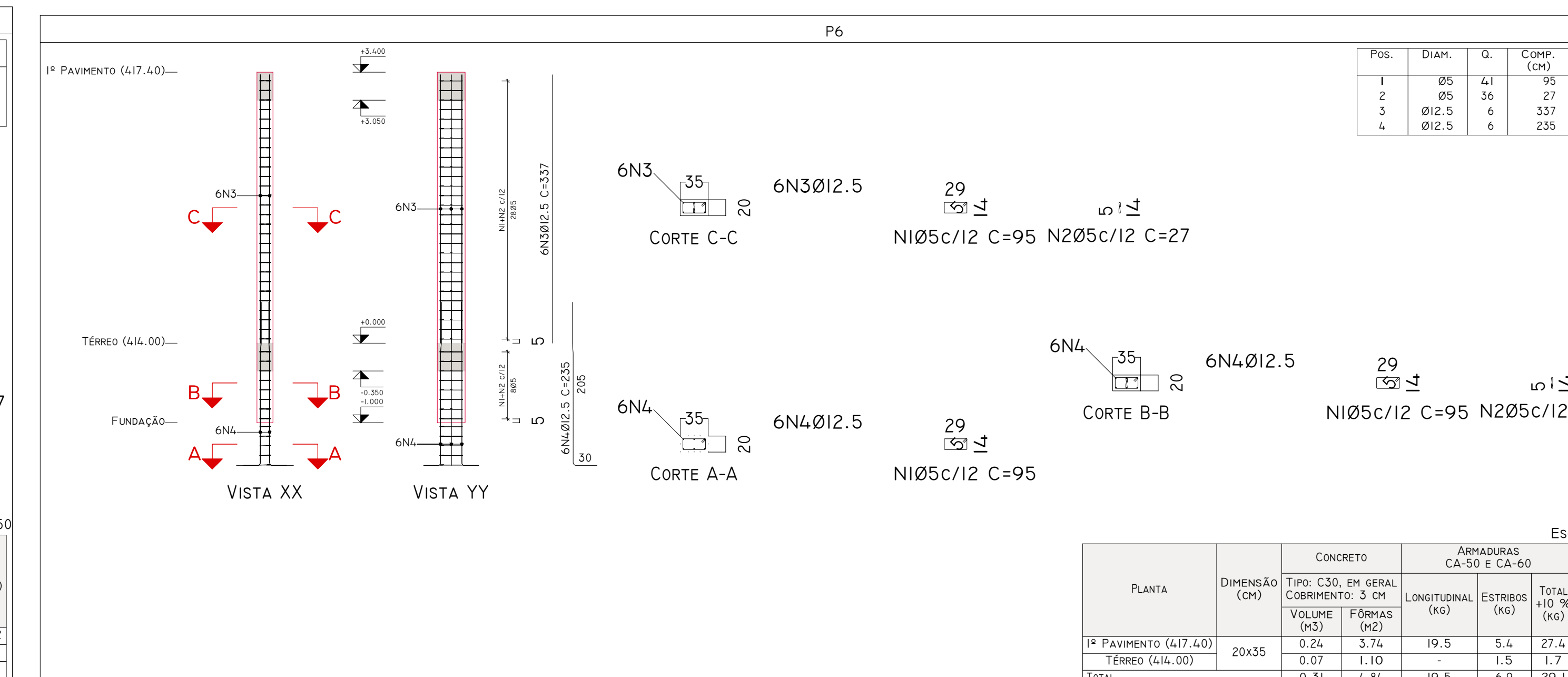
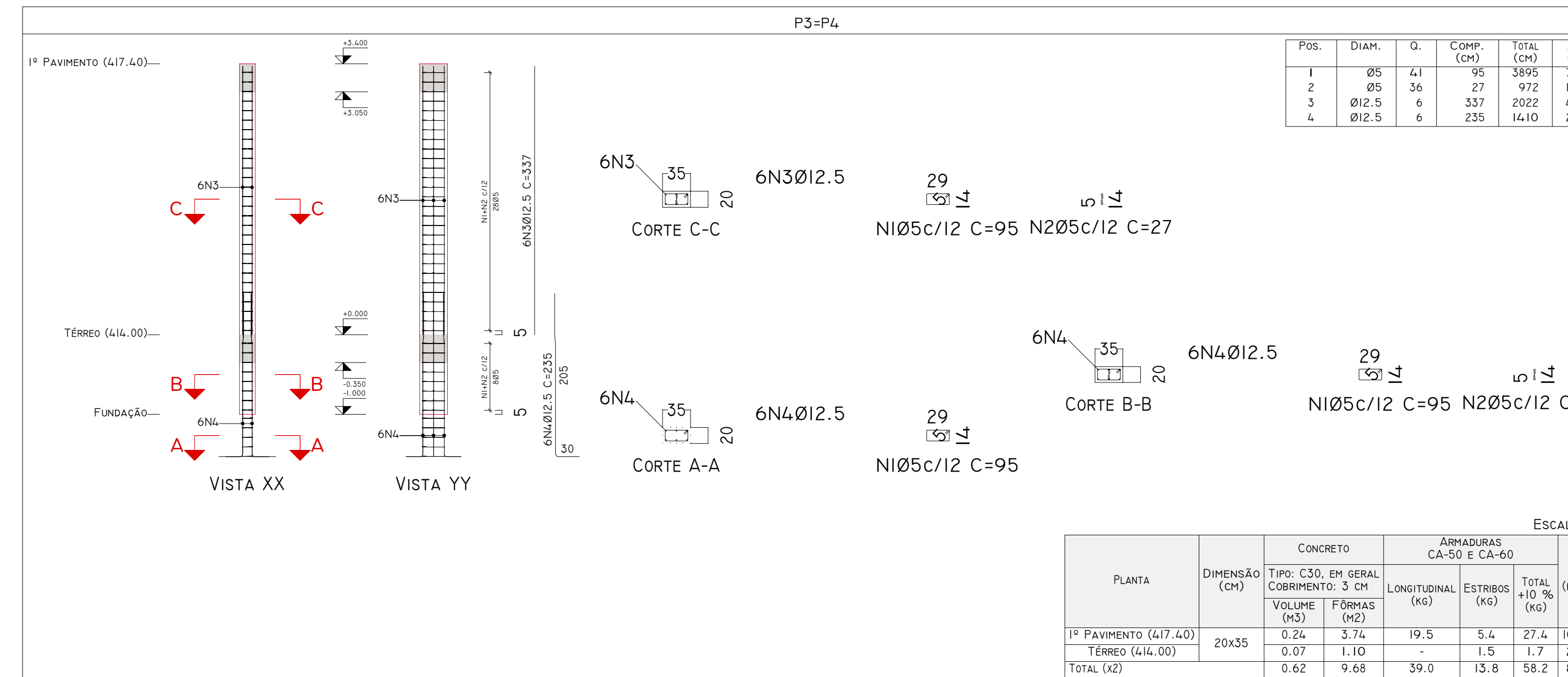
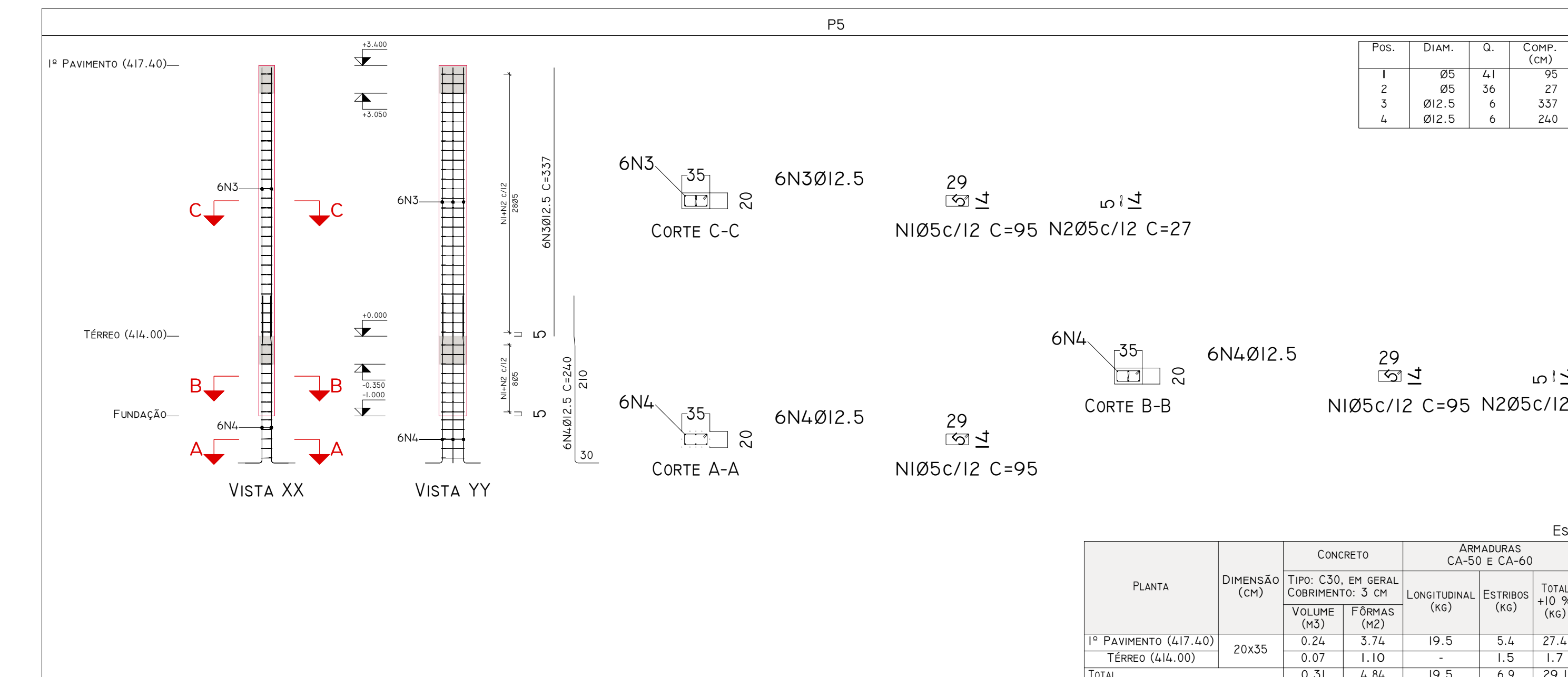
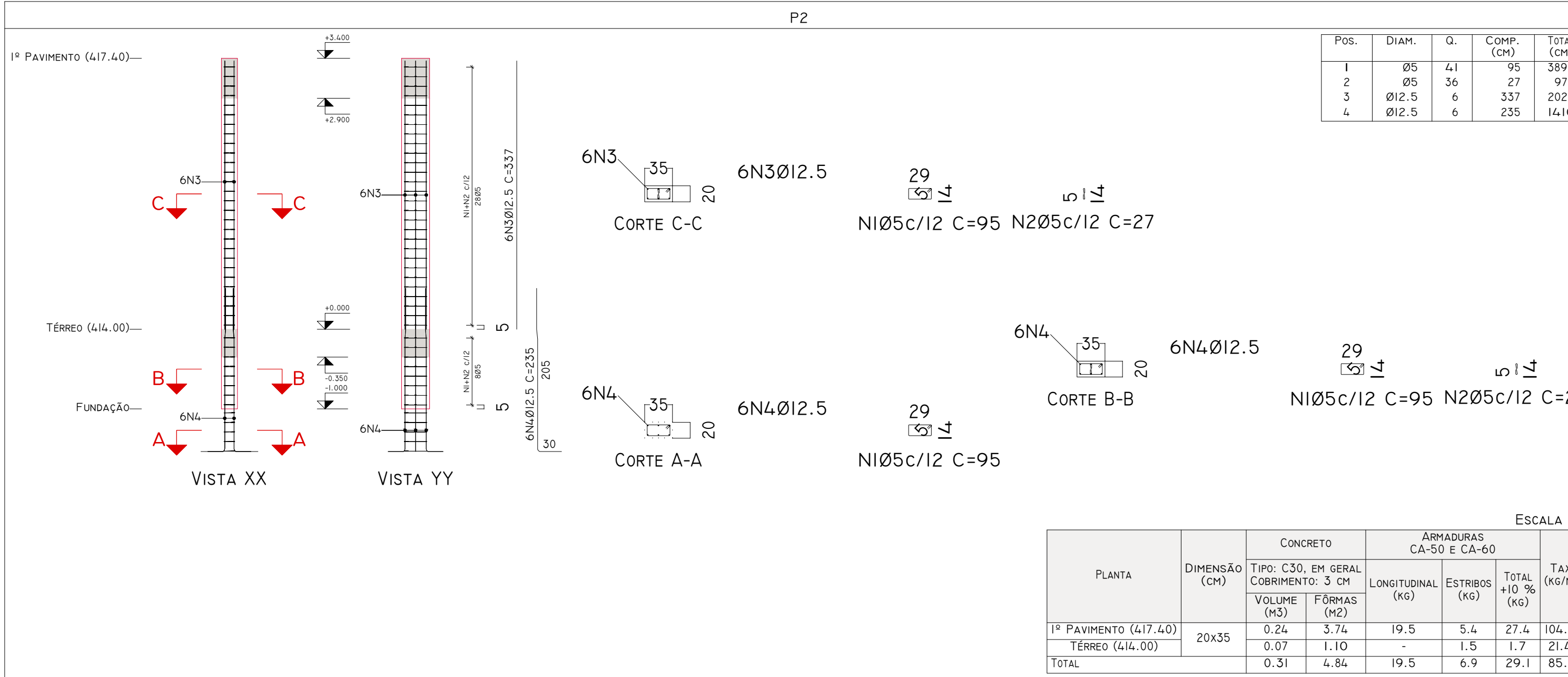
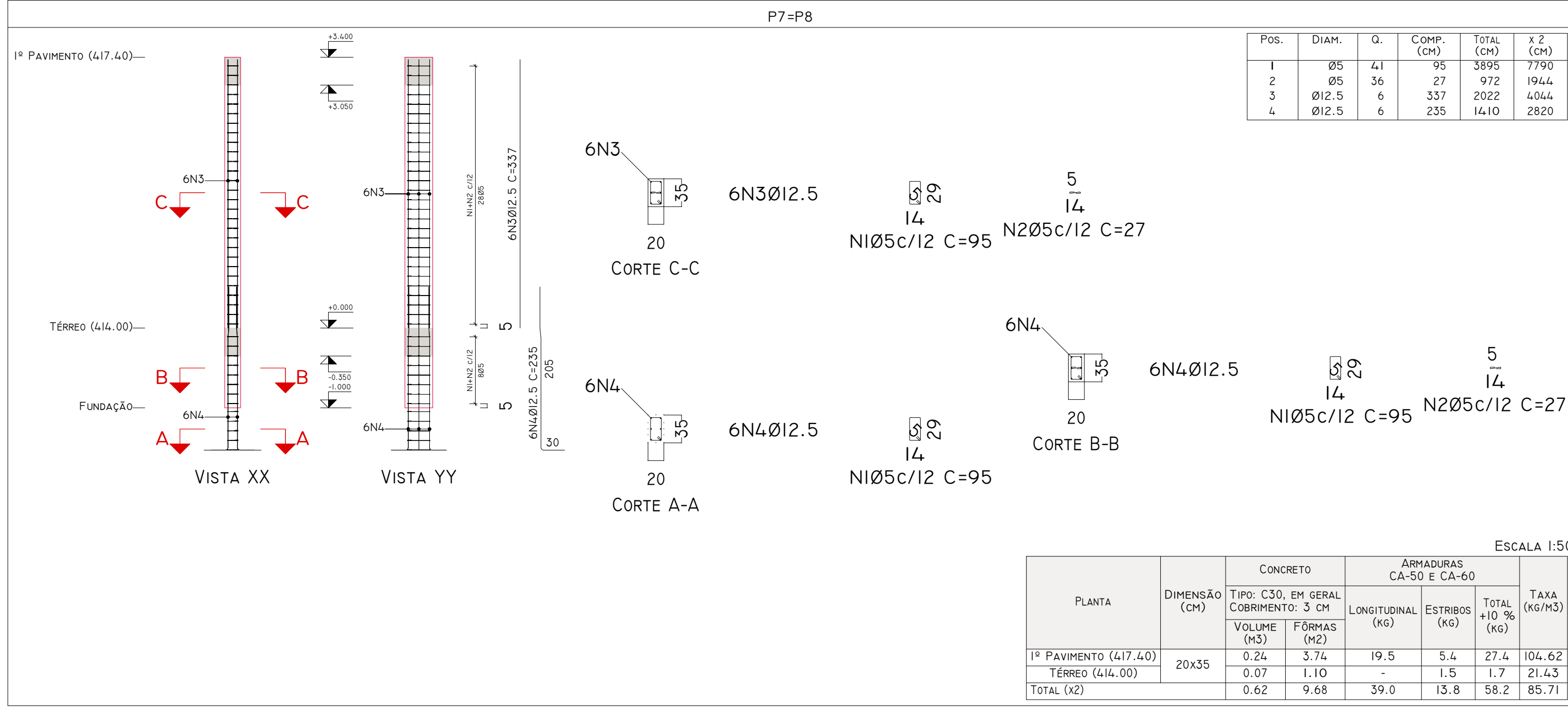
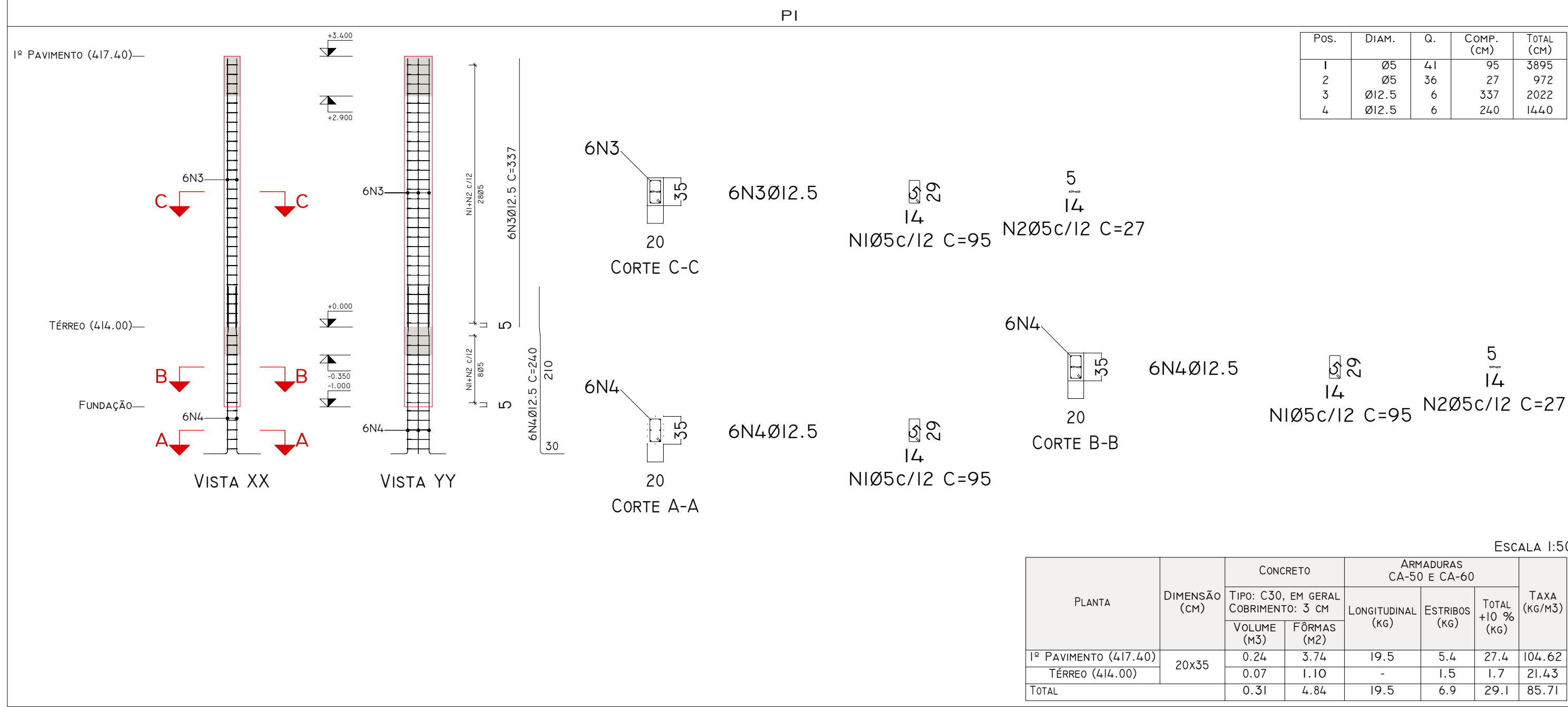
IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543	Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543 Data: 2023.11.10 17:59:16 -03'00'	DE ACORDO: ___ / ___ / ___
ASS: _____		ASS: _____
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS CNPJ: 35.102.216/00091-42 SALVADOR/BA - TEL: (71) 99259-0265		CONTRATANTE: SECEC CNPJ: _____

RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA @recconcavo.ea / contato@recconcavo.com.br SALVADOR/BA - (71) 99259-0265		ESTRUTURAS	
CONTRATANTE SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA		DISCIPLINA: ESTRUTURAS	
UNIDADE CINEMA DA CIDADE DE MENDES		PR. Nº EST-39	
ENDEREÇO RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO		VERSÃO 1ª	
PRANCHAS LAJES NÍVEL COBERTURA RESERVATÓRIO / CINTA (NEGATIVOS)		PROJETO EXECUTIVO	
AUTOR DO PROJETO IURI D B SANTOS		DATA 12/07/2023	
CAU/CREA 051697338-0		ESCALA 1 : 50	



- NORMAS UTILIZADAS
- ABNT NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto
 - ABNT NBR 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
 - ABNT NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações
 - ABNT NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
 - ABNT NBR 7480 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação
 - ABNT NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas
 - ABNT NBR 8953 - Concreto para fins estruturais - Classificação por grupos de resistência
 - ABNT NBR 14662 - Armaduras treliçadas eletrosoldadas - Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30

fck (kgf/cm²): 300

Ecs (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

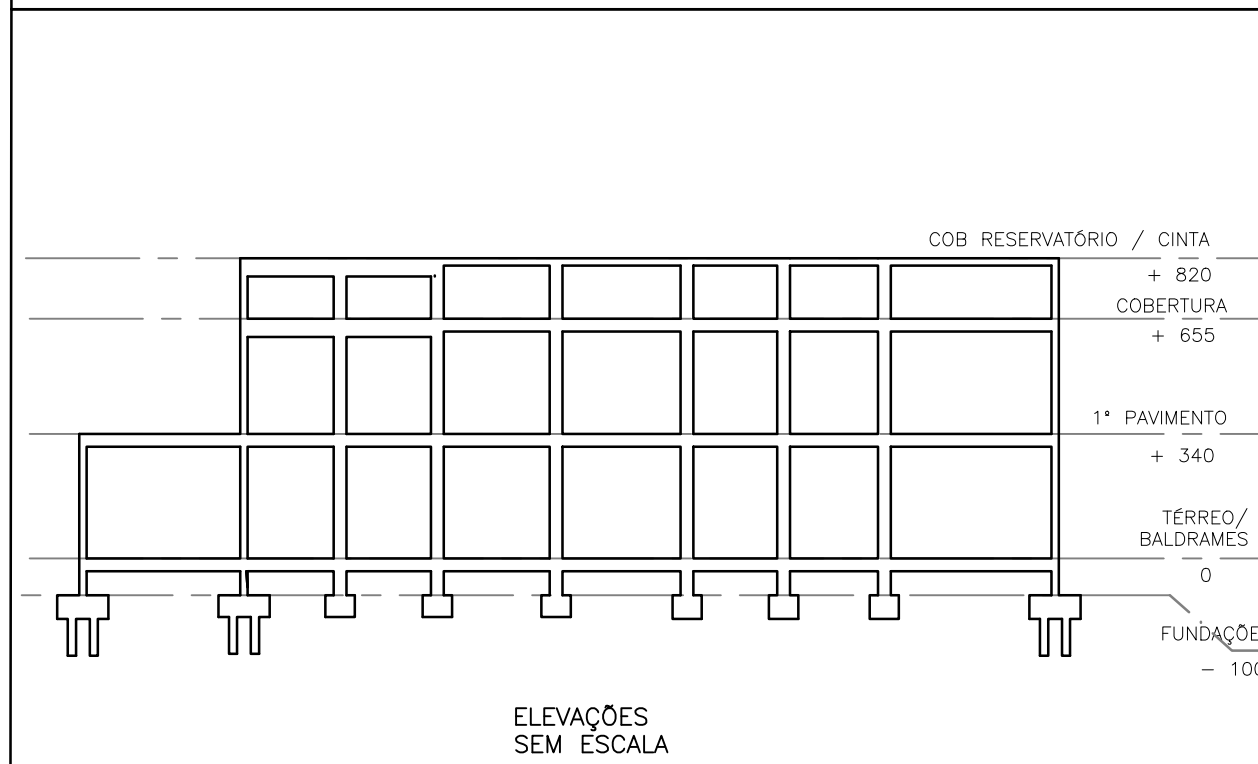
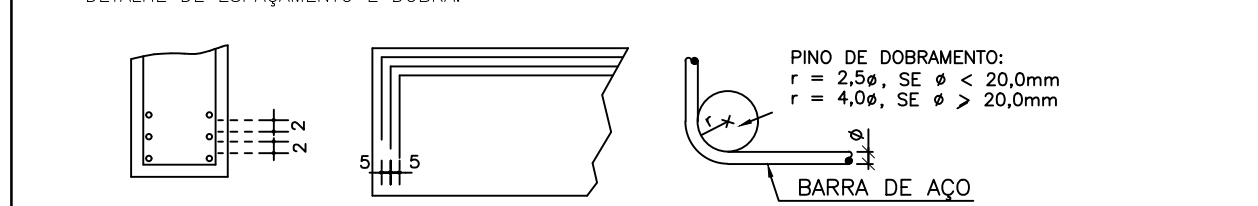
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA MASSA ESPECÍFICA (kgf/m³): 7850

MOD.ELST. (kgf/cm²): 210000

ESCALA: 1:50

- OBSERVAÇÕES
- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
 - É OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
 - EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS
 - CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APLICAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPÓCIMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM
 - EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
 - EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO
 - EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO
 - EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO
 - RELAÇÃO AGUA/CEMENTO < 0,60
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
 - CONSUMO MÁXIMO DE AGUA 185 litros/m³



REVISÕES

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO
10/11/2023	1	CARRIMBO
25/08/2023	2	REVISÃO GERAL
21/08/2023	3	EMIÇÃO INICIAL

IOLANDA MOITINHO Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO
SILVA por IOLANDA MOITINHO
COSTA:04884358546 SILVA COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

IURI DANTAS BATISTA Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA
SANTOS:0463981154 DANTAS BATISTA
ASS: 3 SANTOS:0463981154
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS
CNPJ: 16.182.999/0001-41 SALVADOR, 16.11.2023 09:00

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA

UNIDADE: CINEMA DA CIDADE DE MENDES

ENDEREÇO: RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO

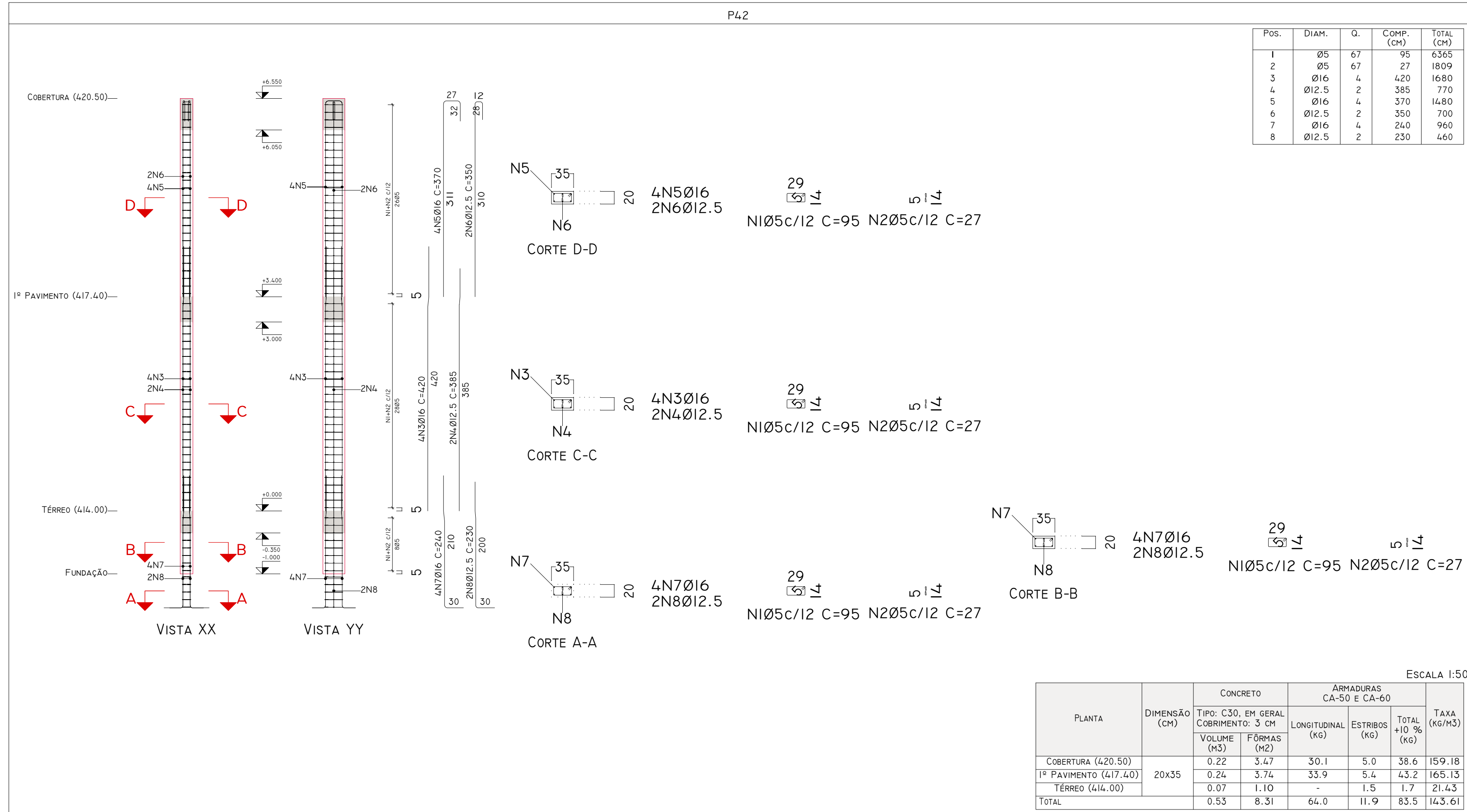
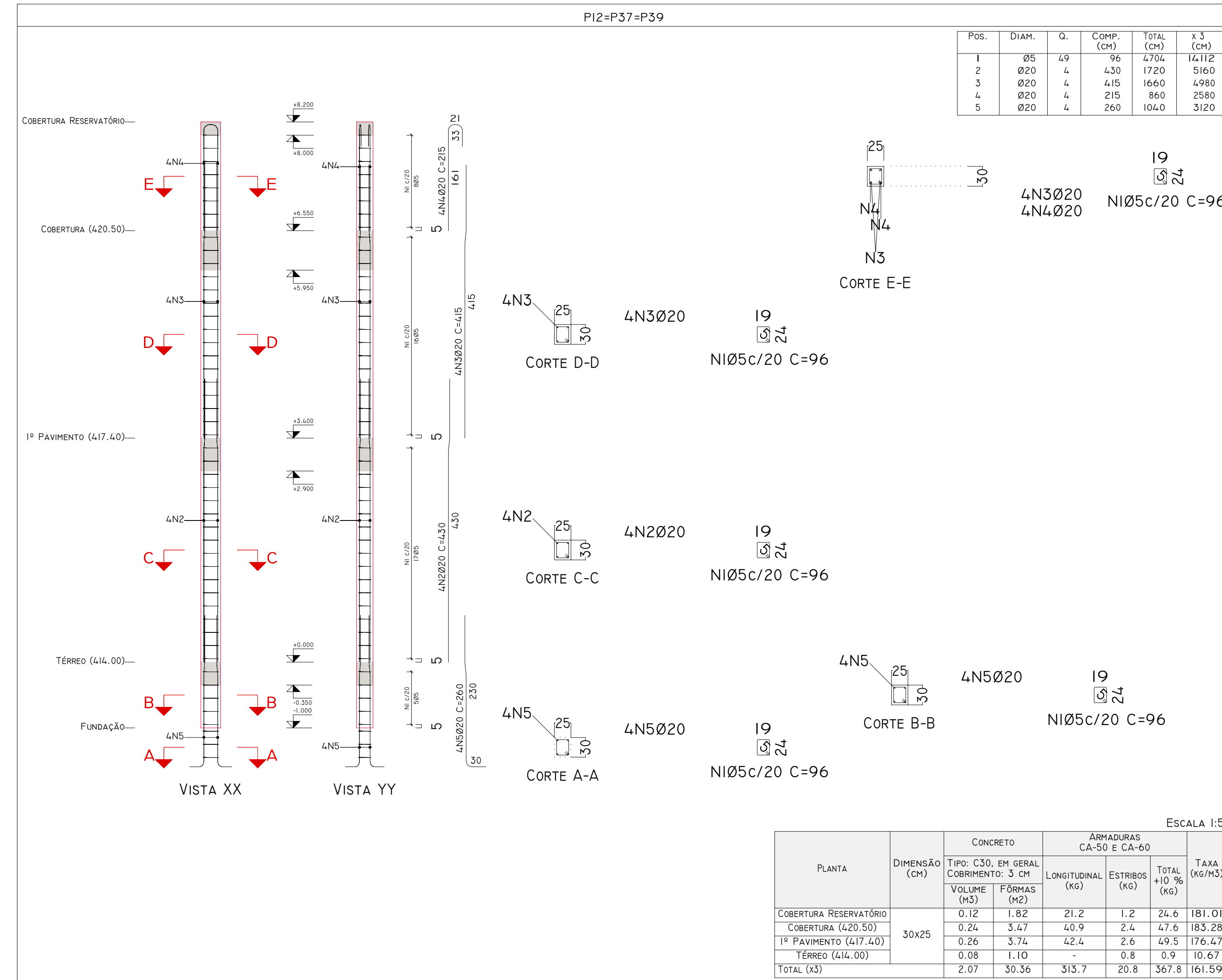
PROJETO: DETALHES PILARES

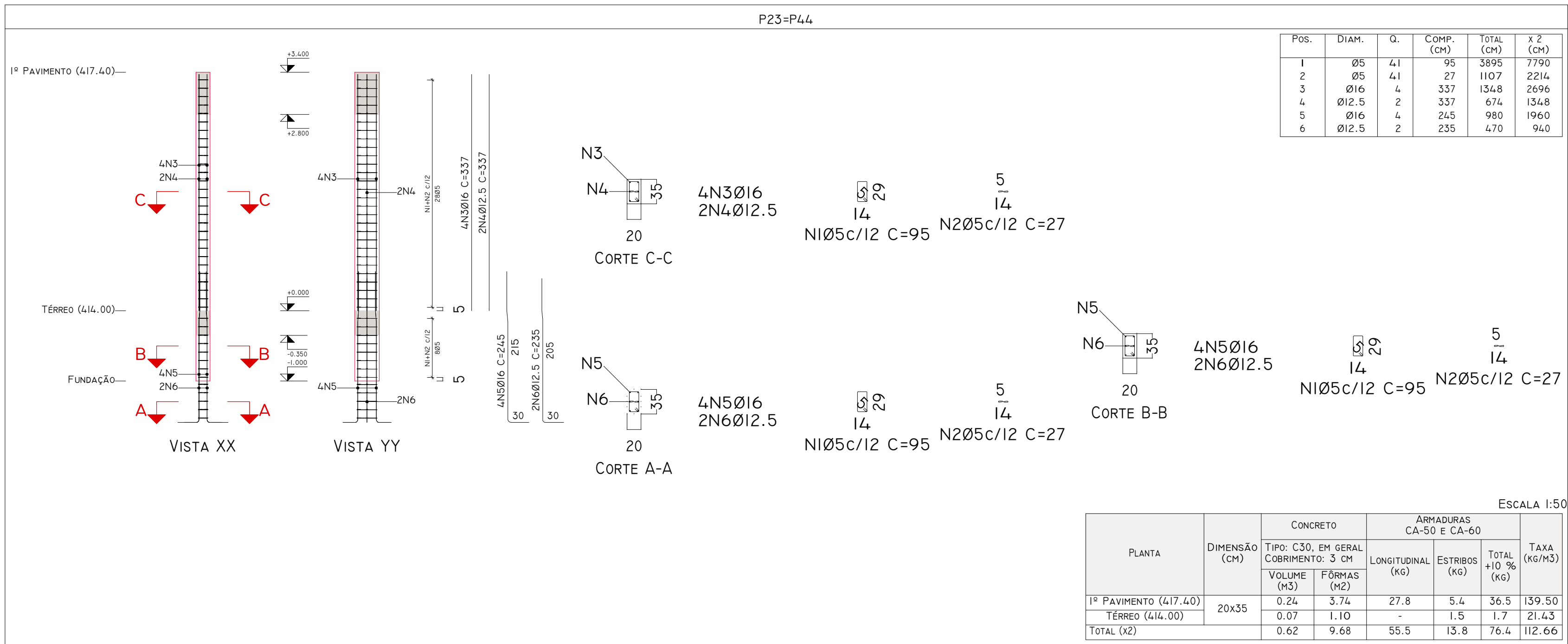
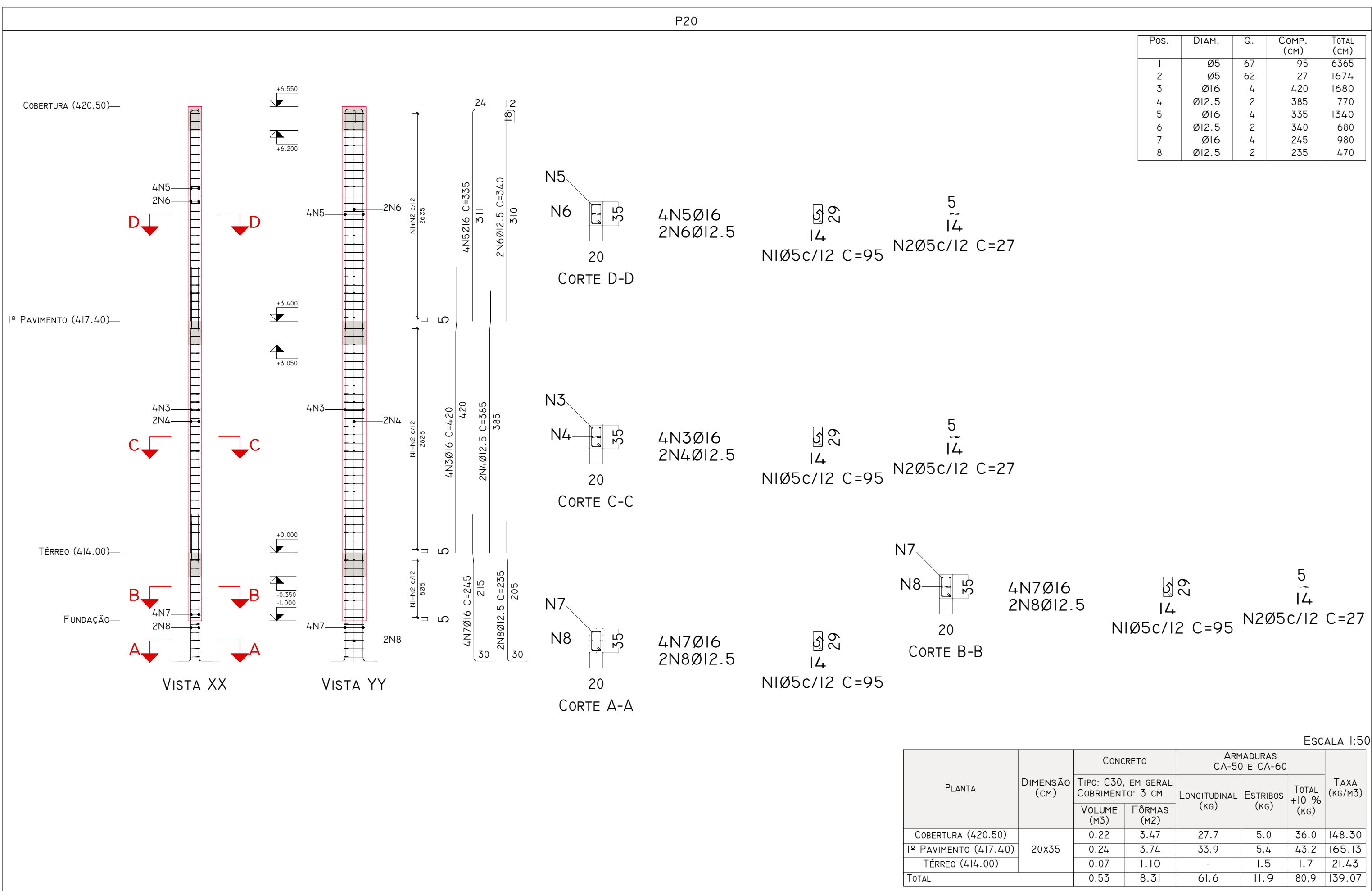
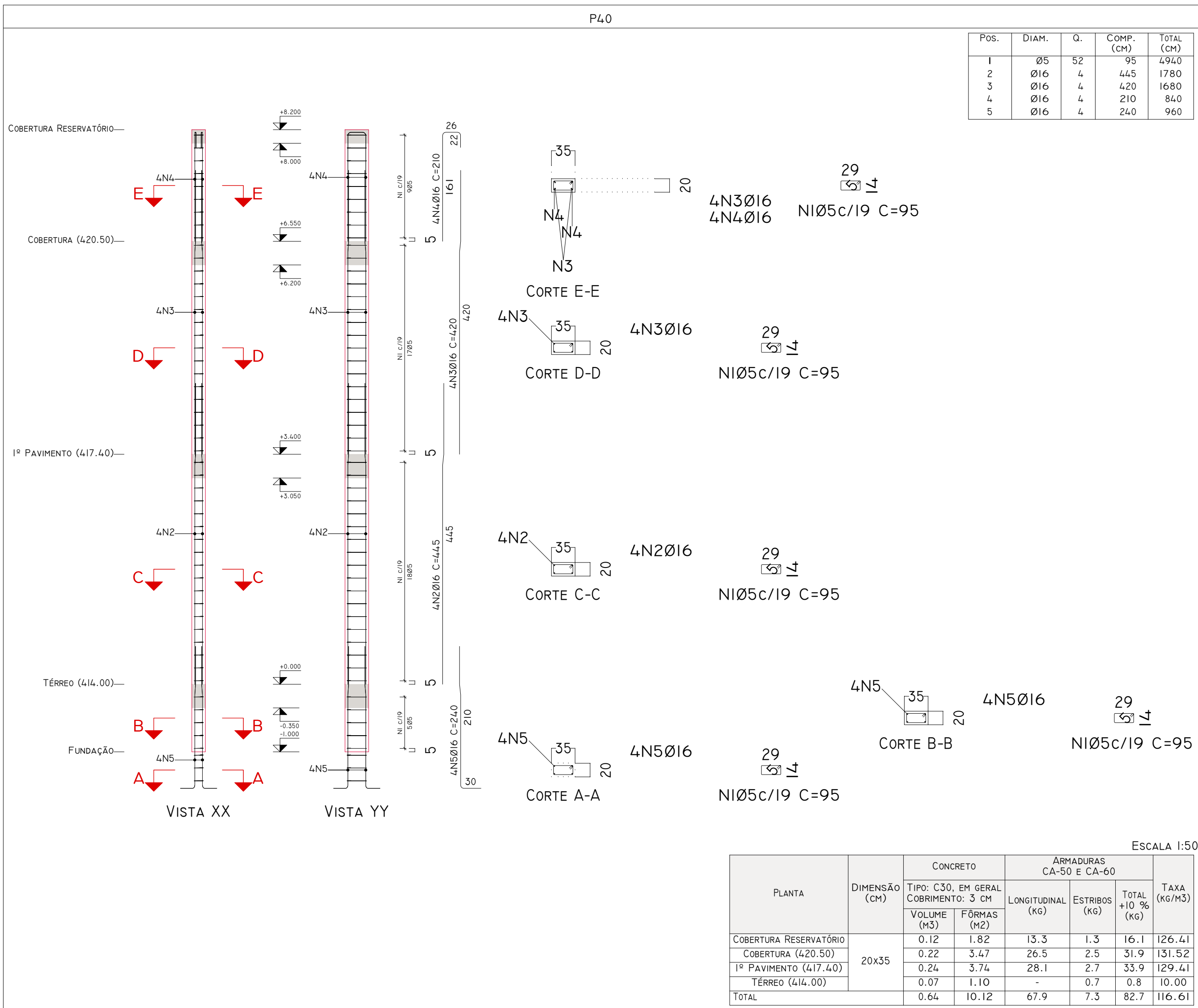
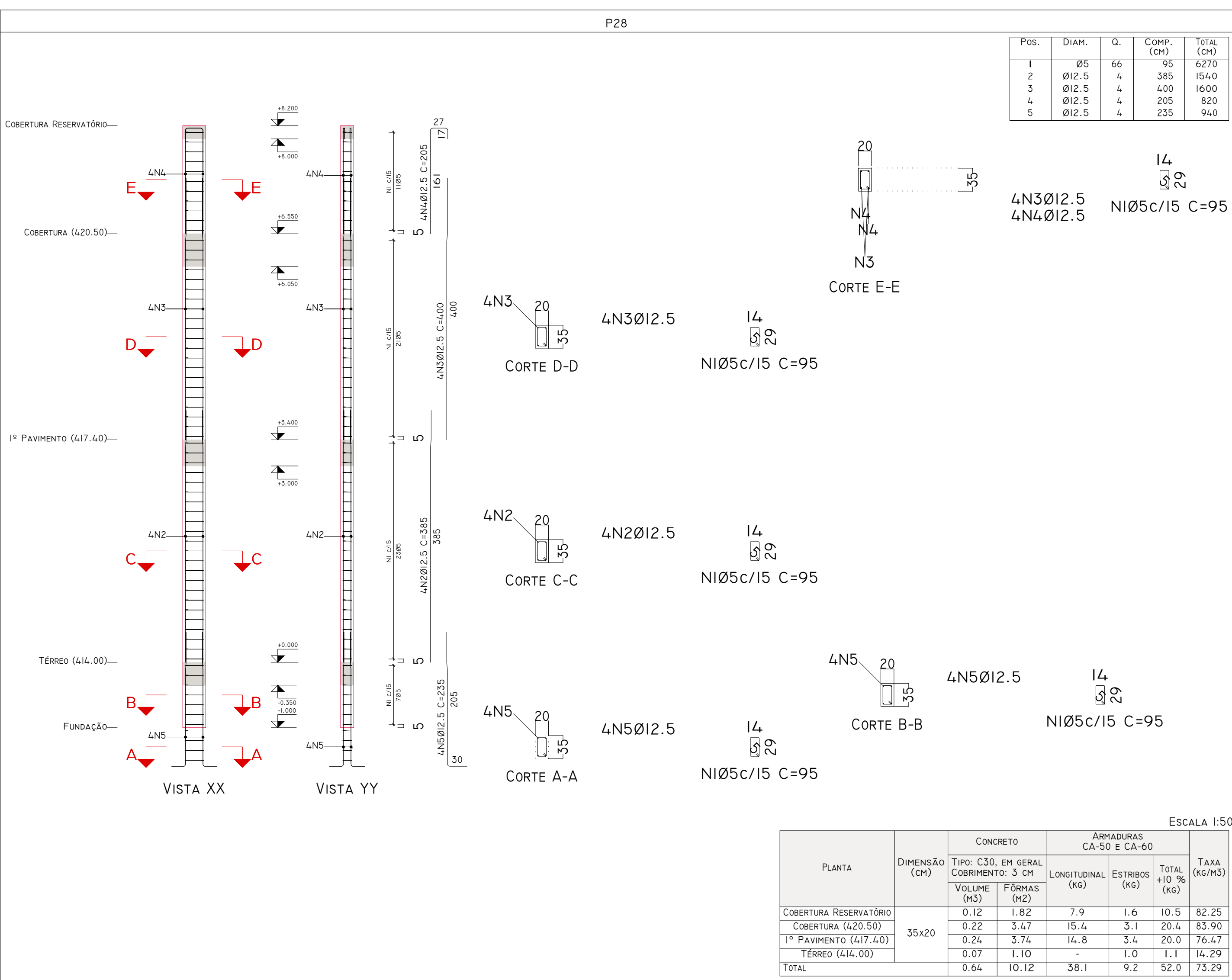
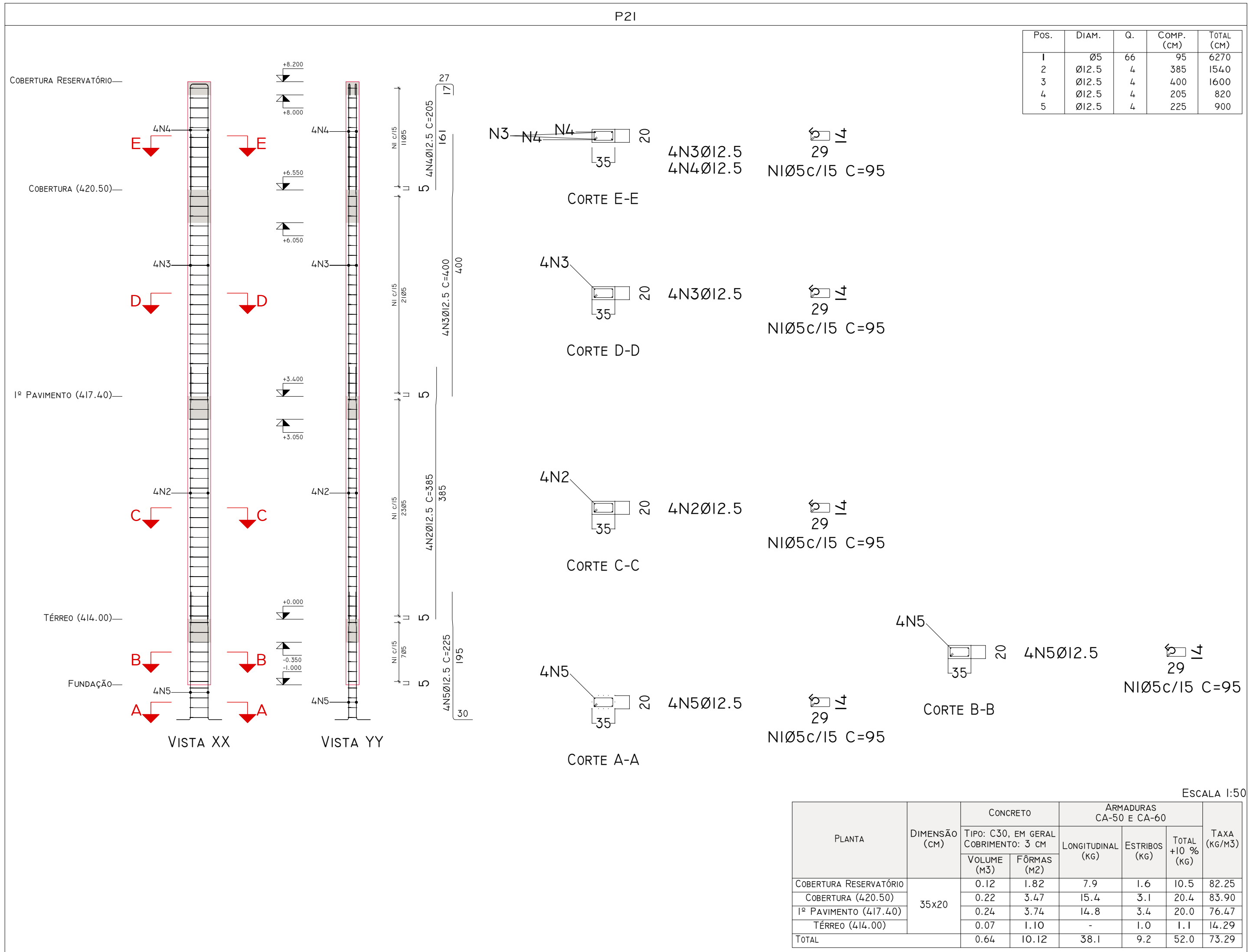
AUTOR DO PROJETO: IURI D B SANTOS

CAUSREA: 051697338-0

DESENHO: 12/07/2023

ESCALA: 1:50





NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação
- ABNT NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 - Concreto para fins estruturais - Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 - Armaduras treliçadas eletrossoldadas - Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE C-30

fck (kgf/cm²) 3000

Ecs (GPa) 26

PROPRIEDADES DO AÇO

O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA MASSA ESPECÍFICA (kgf/m³) MOD.ELST. (kgf/cm²)

50 7850 2100000

60 7850 2100000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- E OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APLICAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPÓCAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO
- RELAÇÃO AGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE AGUA 185 litros/m³

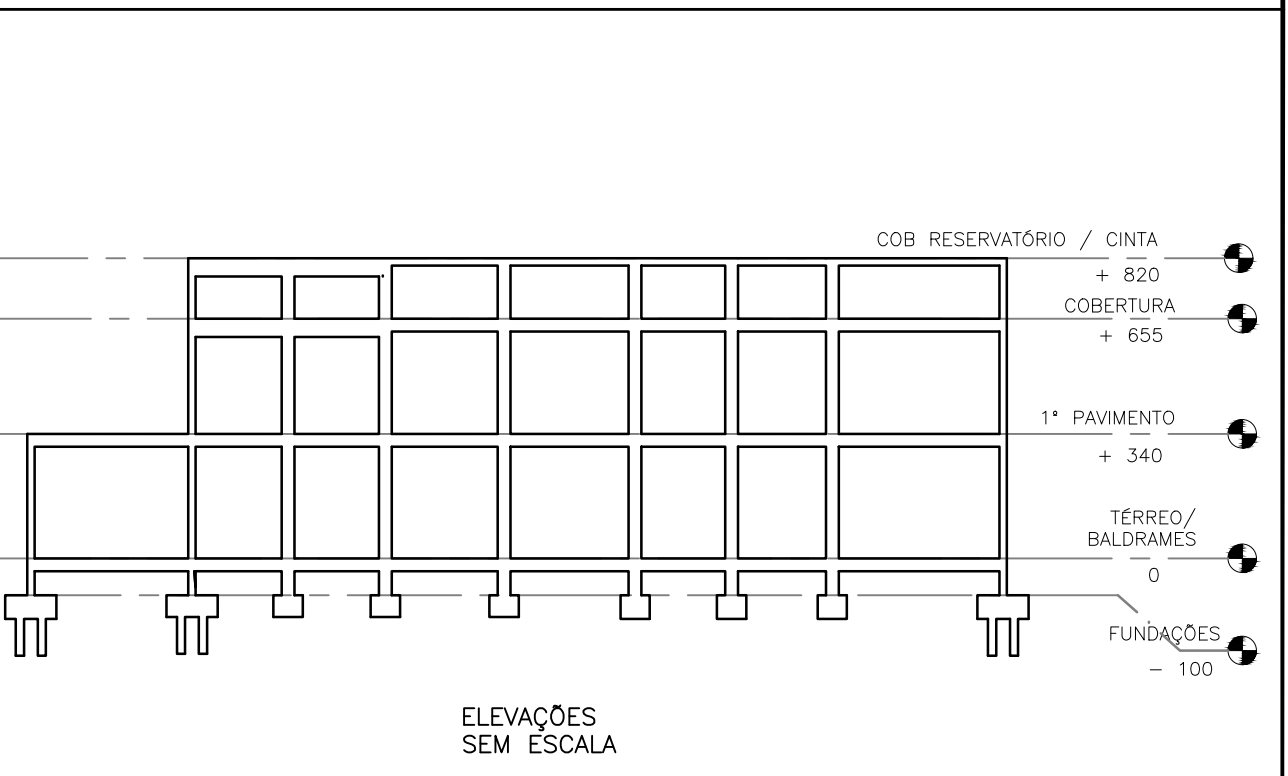
DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:

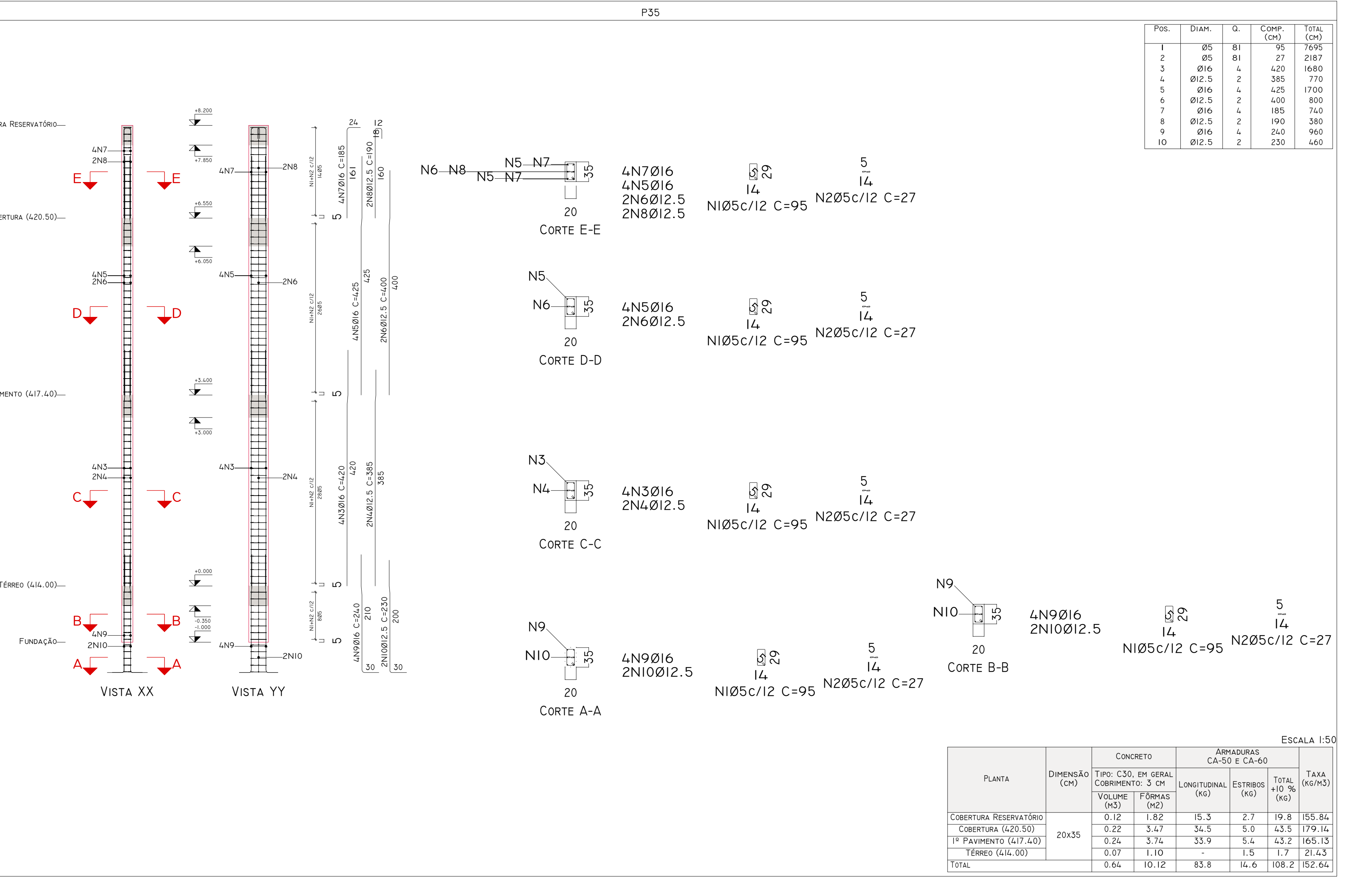
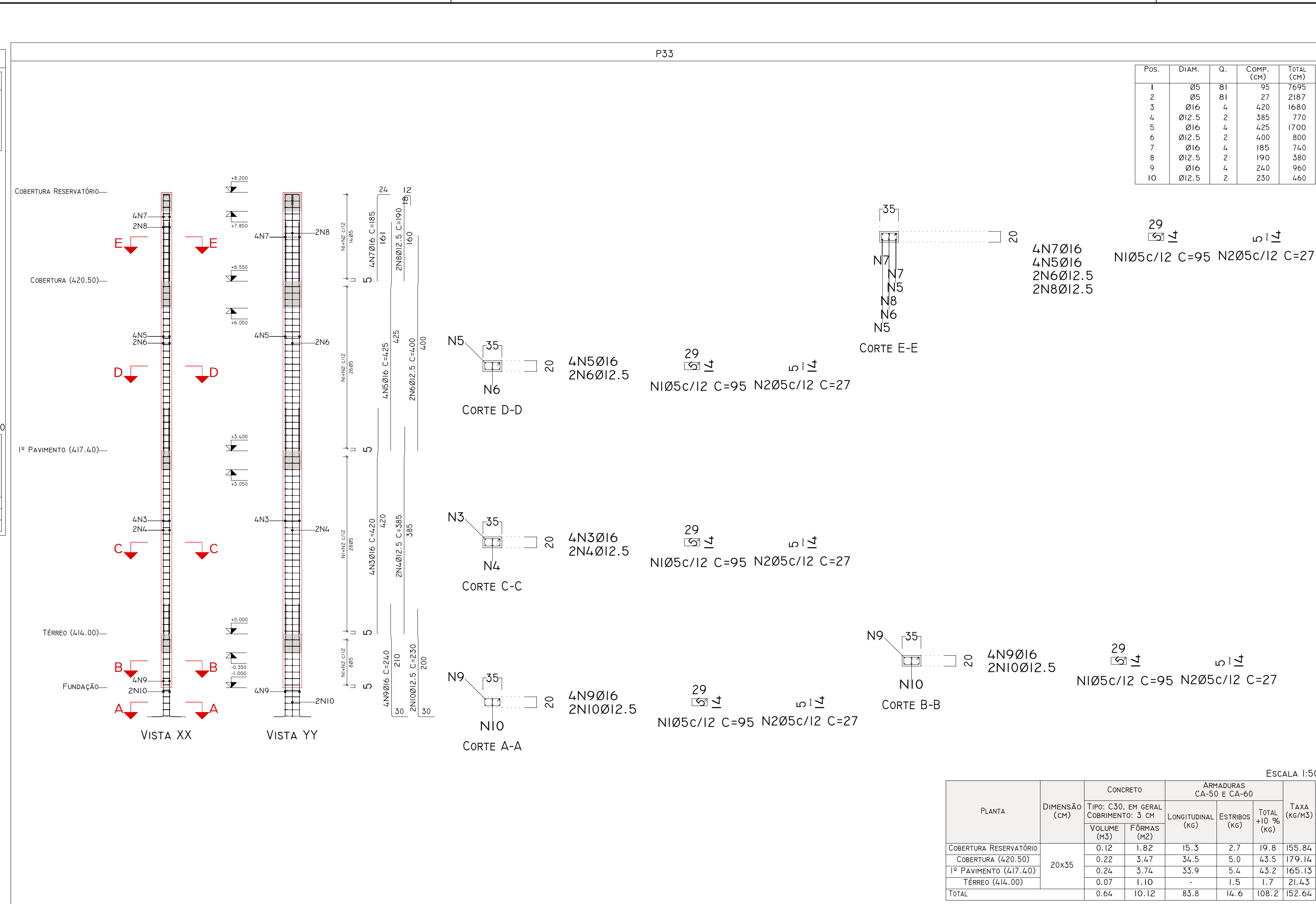
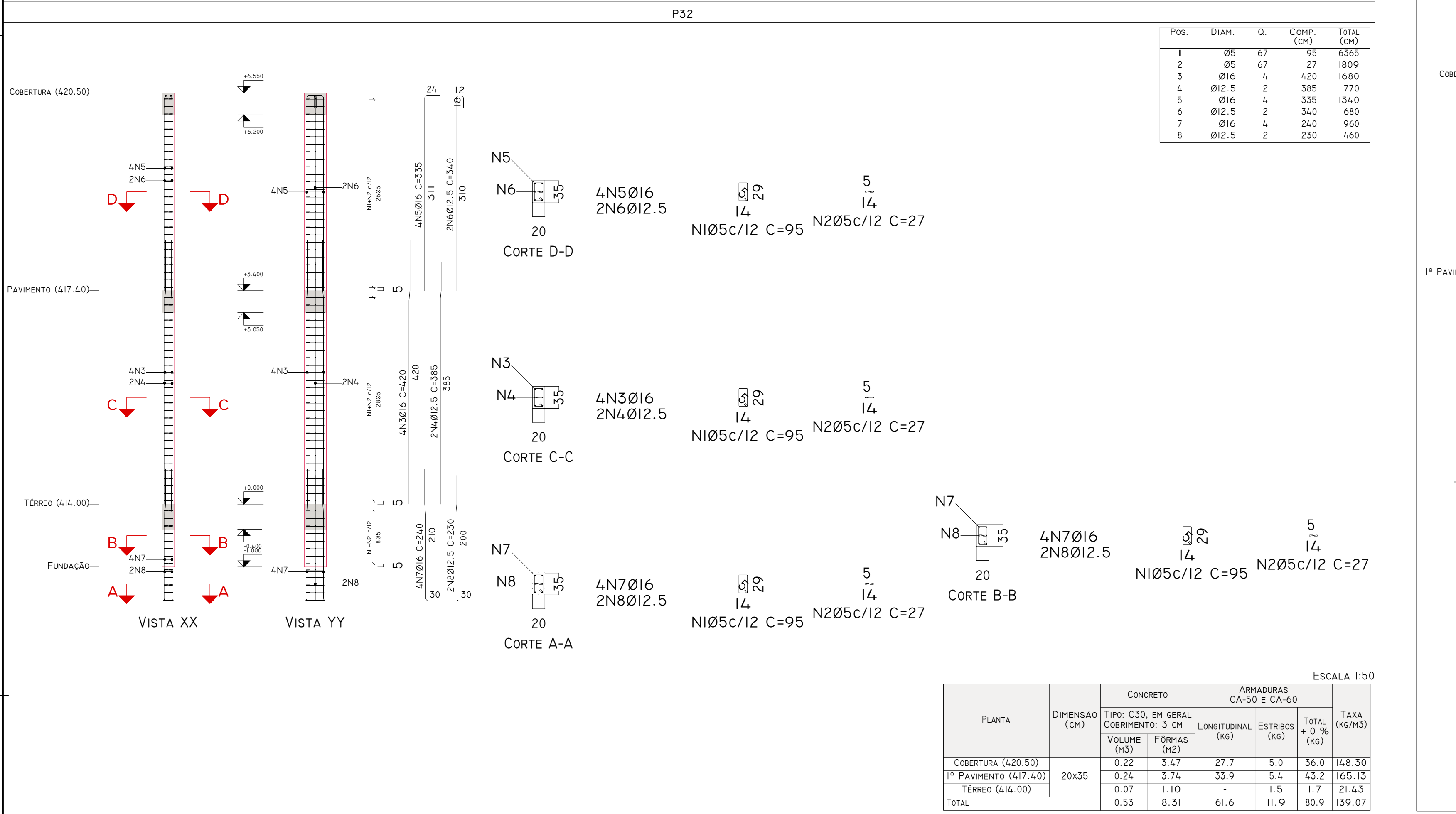
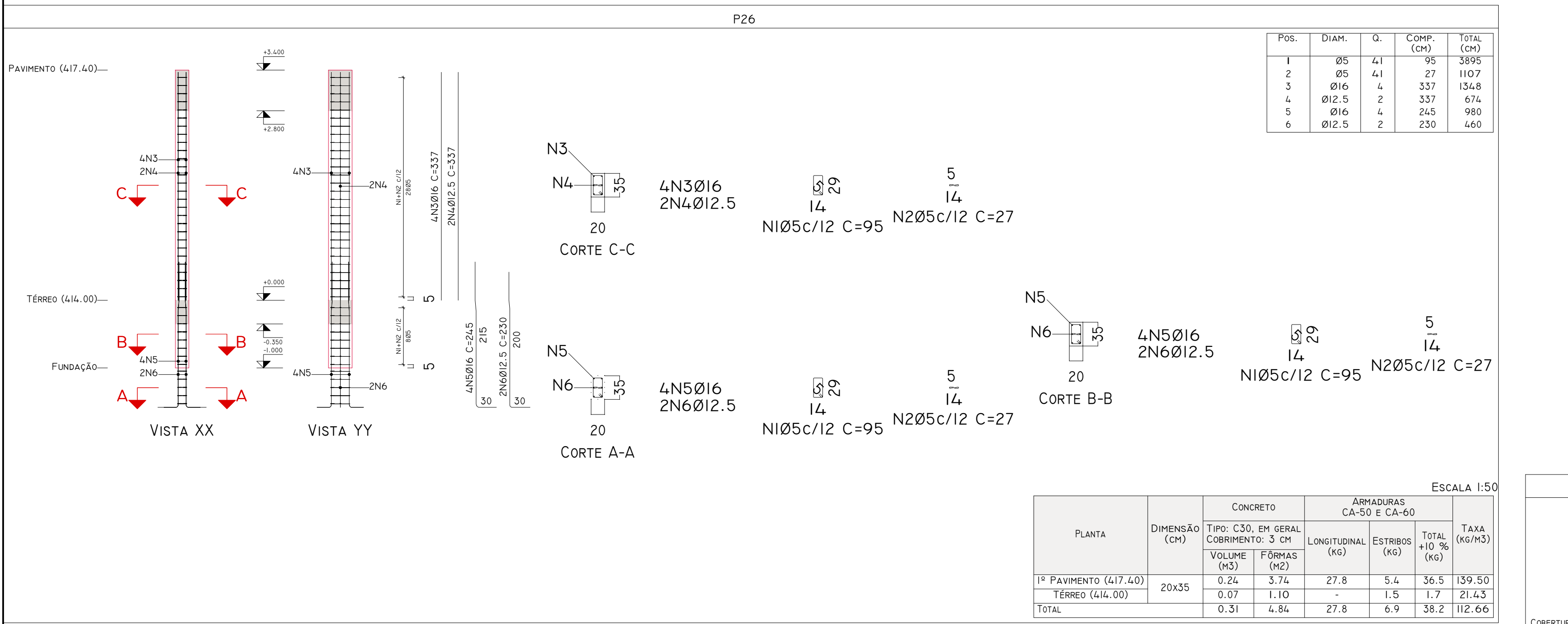
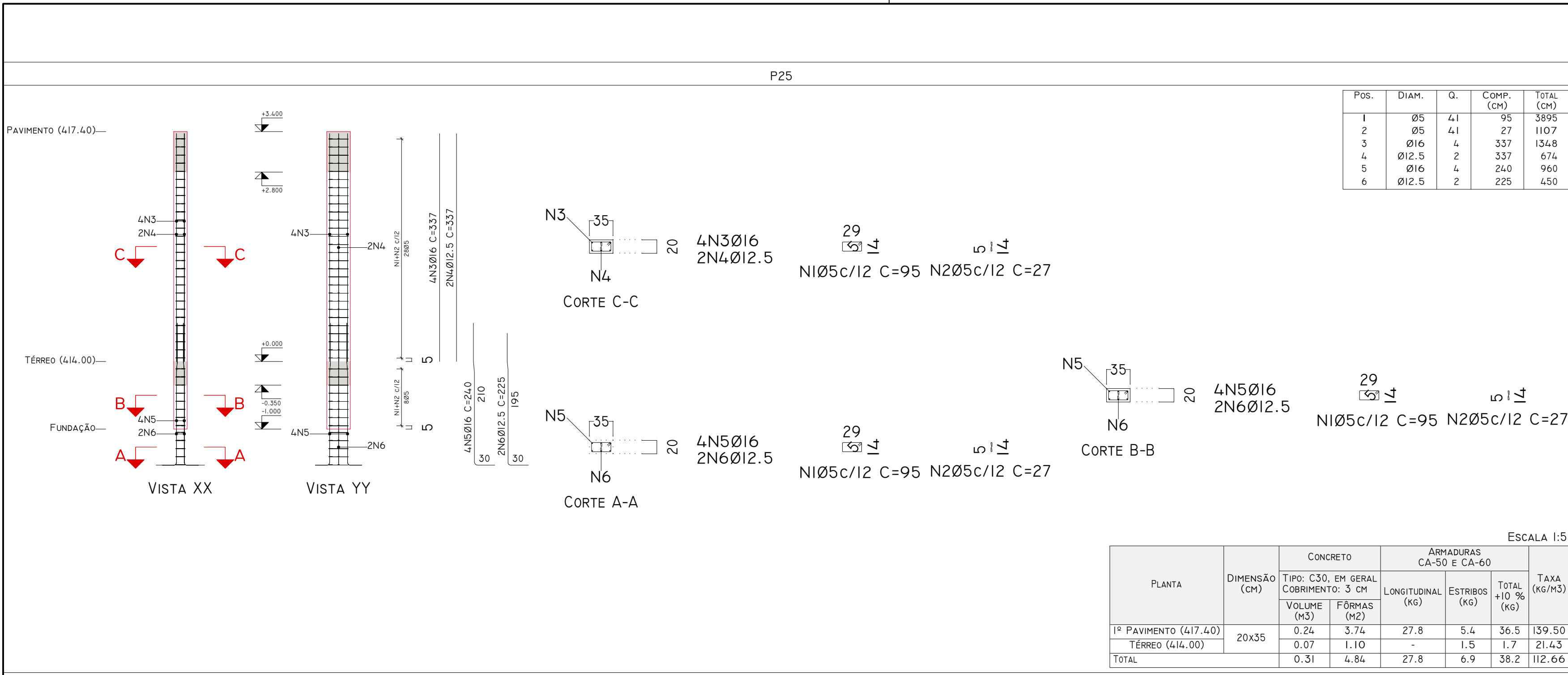
PRMO DE DOBRAMENTO:

f = 2.24, SE # < 20,0mm

f = 1.94, SE # > 20,0mm

BARRA DE AÇO





NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação
- ABNT NBR 8681 - Aço e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 - Concreto para fins estruturais - Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 - Armaduras treliçadas eletrosoldadas - Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3,0 cm / PILARES = 3,0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto é que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE	C-30
fck (kgf/cm²)	3000
Ecs (GPa)	26

PROPRIEDADES DO AÇO

O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado é que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA	MASSA ESPECÍFICA (kgf/m³)	MOD.ELST. (kgf/cm²)
50	7850	2100000
60	7850	2100000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- E OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPÓCAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO
- EXECUTAR CAMADA DE TOCM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:

PRMO DE DOBRAMENTO:
L = 2,2d, SE # < 20,0mm
L = 1,2d, SE # > 20,0mm

ELEVACOES SEM ESCALA

REVISÕES

DATA	REVISÃO	CONTATANTE
10/11/2023	CARRIMBO	
25/08/2023	REVISÃO GERAL	
21/08/2023	EMISSION INICIAL	

Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

IURI DANTAS BATISTA
SANTOS:0463981154

Ass.: 3

RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS
CPF: 05.102.29900-41, SALVADORIA, BA, 15/05/2006

DE ACORDO: / /

ASS.:

CONTRATANTE: SECEC

CONTRATADA

RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA

CONTRATANTE

SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA

UNIDADE

CINEMA DA CIDADE DE MENDES

ENDERÇO

RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO

PROJETO

DETALHES PILARES

AUTOR DO PROJETO

IURI D B SANTOS

CAUSREA

051697338-0

DESENHO

DATA

12/07/2023

ESCALA

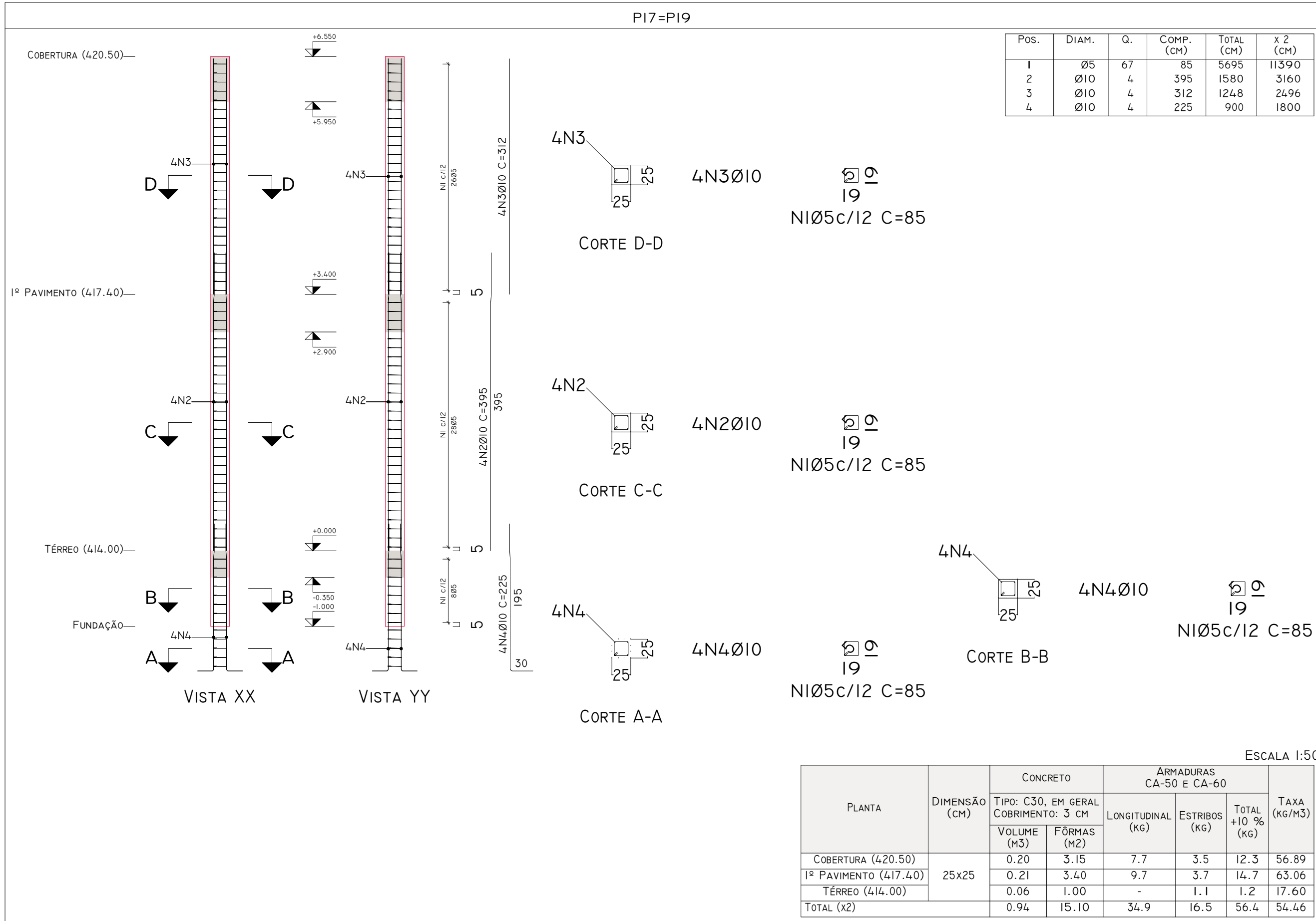
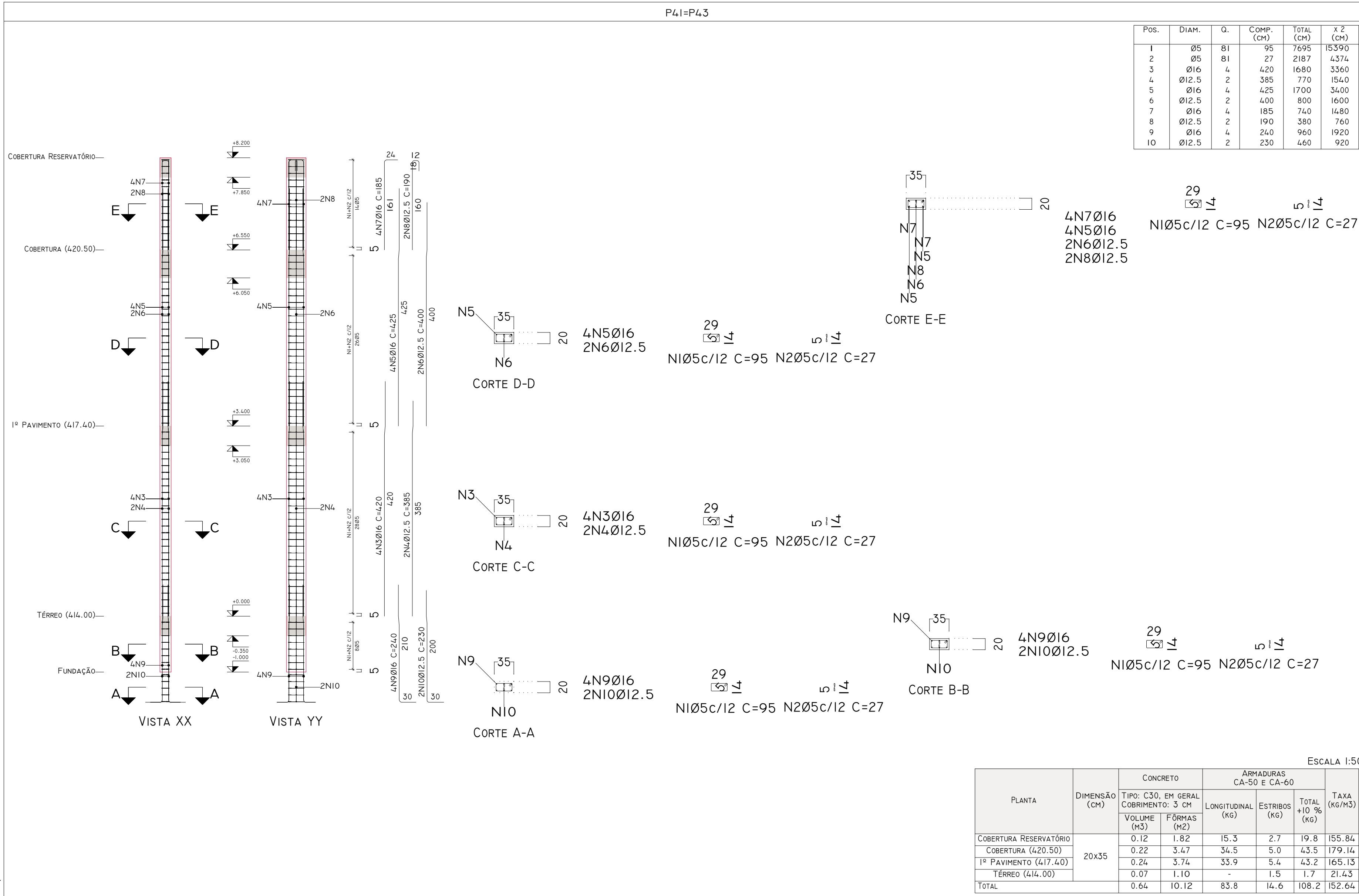
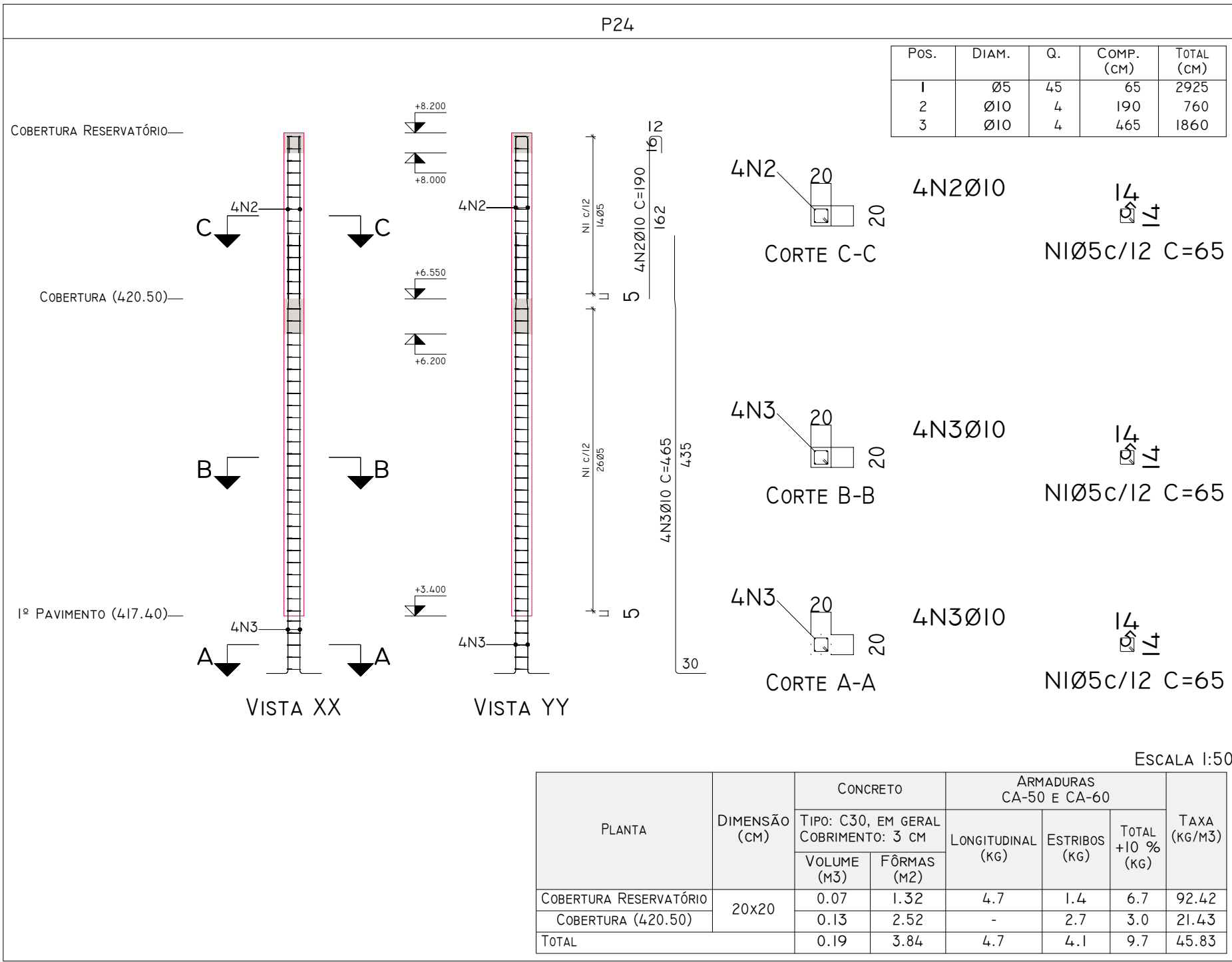
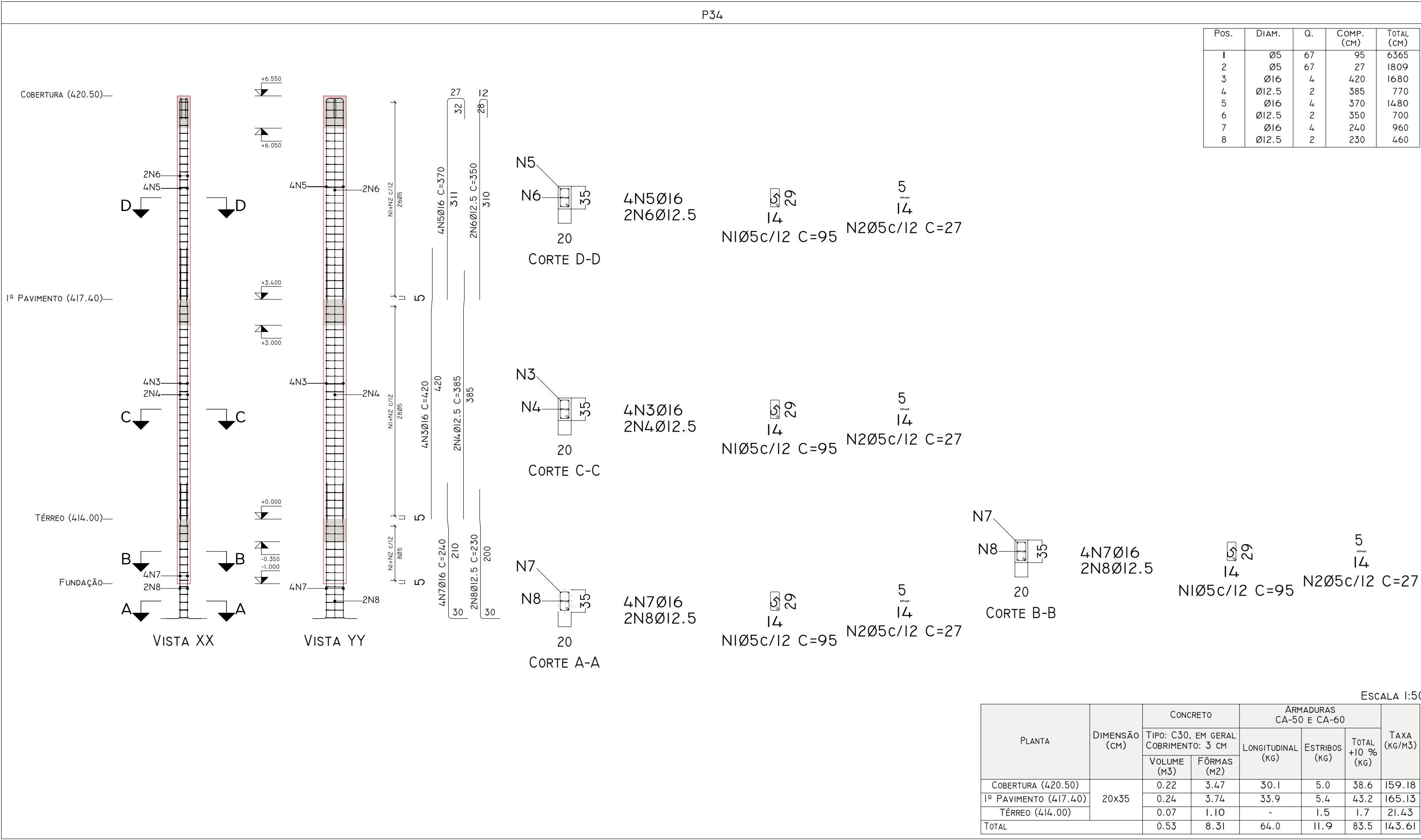
1:50

PR. Nº

EST-11

VERSÃO

1º



RESUMO AÇO PILARES	COMP. TOTAL (M)	PESO+10% (KG)	TOTAL
CA-50 Ø10	213.5	145	
Ø12.5	741.3	785	
Ø16	665.1	1155	
Ø20	342.4	929	3014
CA-60 Ø5	2490.9	430	430
TOTAL			3444

- NORMAS UTILIZADAS
- ABNT NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto
 - ABNT NBR 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
 - ABNT NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações
 - ABNT NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
 - ABNT NBR 7480 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação
 - ABNT NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas
 - ABNT NBR 8953 - Concreto para fins estruturais - Classificação por grupos de resistência
 - ABNT NBR 14662 - Armaduras treliçadas eletrosoldadas - Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30

fck (kgf/cm2): 3500

Ecs (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

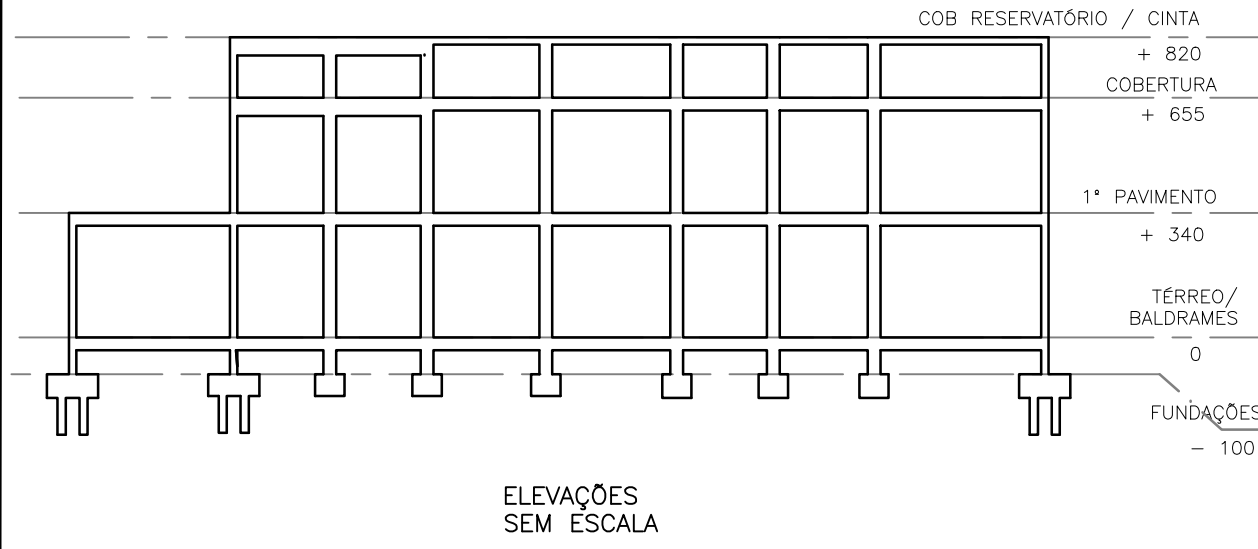
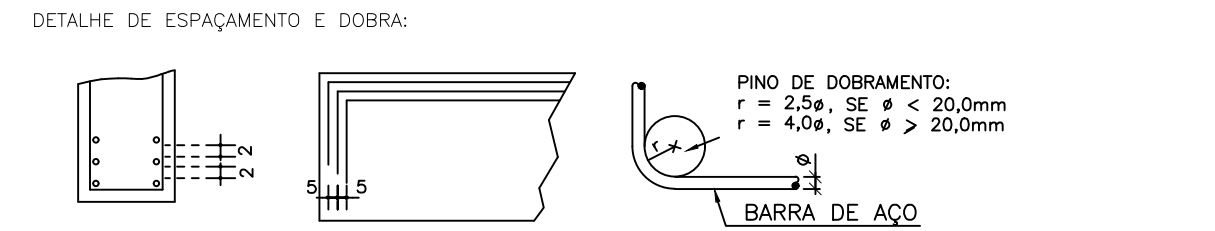
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA MASSA ESPECÍFICA (kgf/m3): 7850

MOD.ELST. (kgf/cm2): 2100000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- E OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPÓCIMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA UMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 20CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0.60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³



REVISÕES
1
10/11/2023
25/08/2023
21/08/2023

IOLANDA MOITINHO
SILVA
COSTA-04884358546

Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA-04884358546
Data: 2024.05.03 18:17:21 -03'00'

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

IURI DANTAS BATISTA, Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA
SANTOS-04639811543
SANTOS-04639811543

ASS.:
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS
COMP. DE PROJETO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS

DE ACORDO: / /
ASS.:
CONTRATANTE: SECEC

CONTRATADA

RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA

CONTRATANTE

SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA

DESCRIÇÃO

ESTRUTURAS

UNIDADE

CINEMA DA CIDADE DE MENDES

PR. Nº

EST-12

ENDEREÇO

RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO

PRONTO

DETALHES PILARES

VERBA

1º

AUTOR DO PROJETO

IURI D B SANTOS

CAIXA

051697338-0

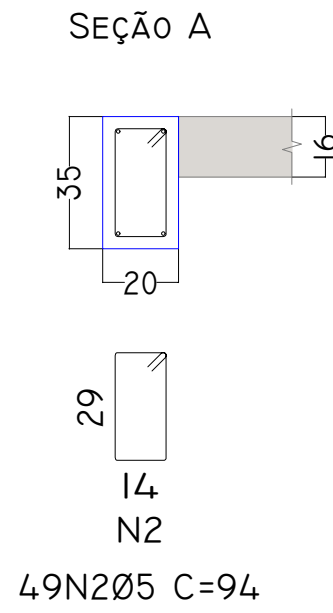
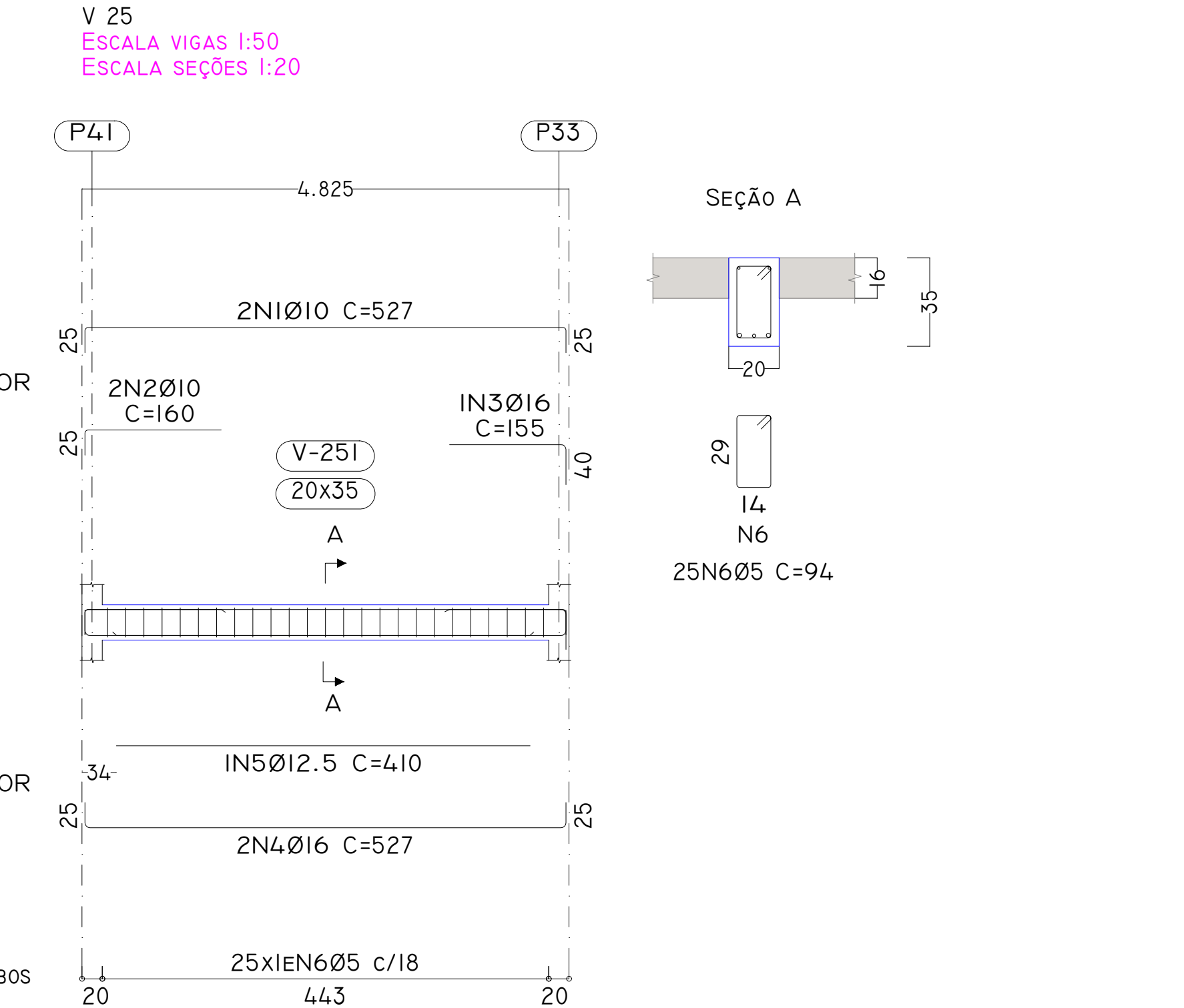
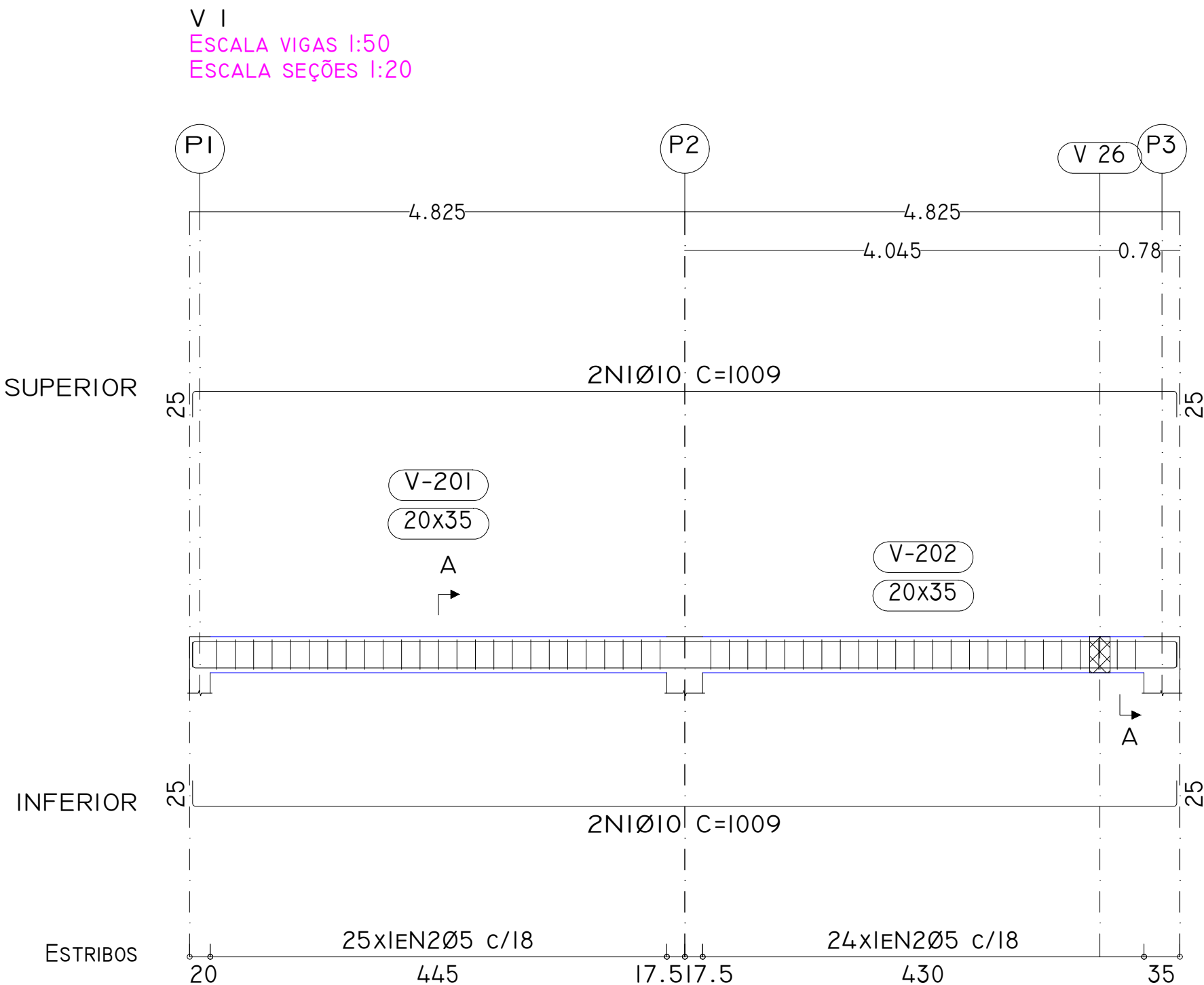
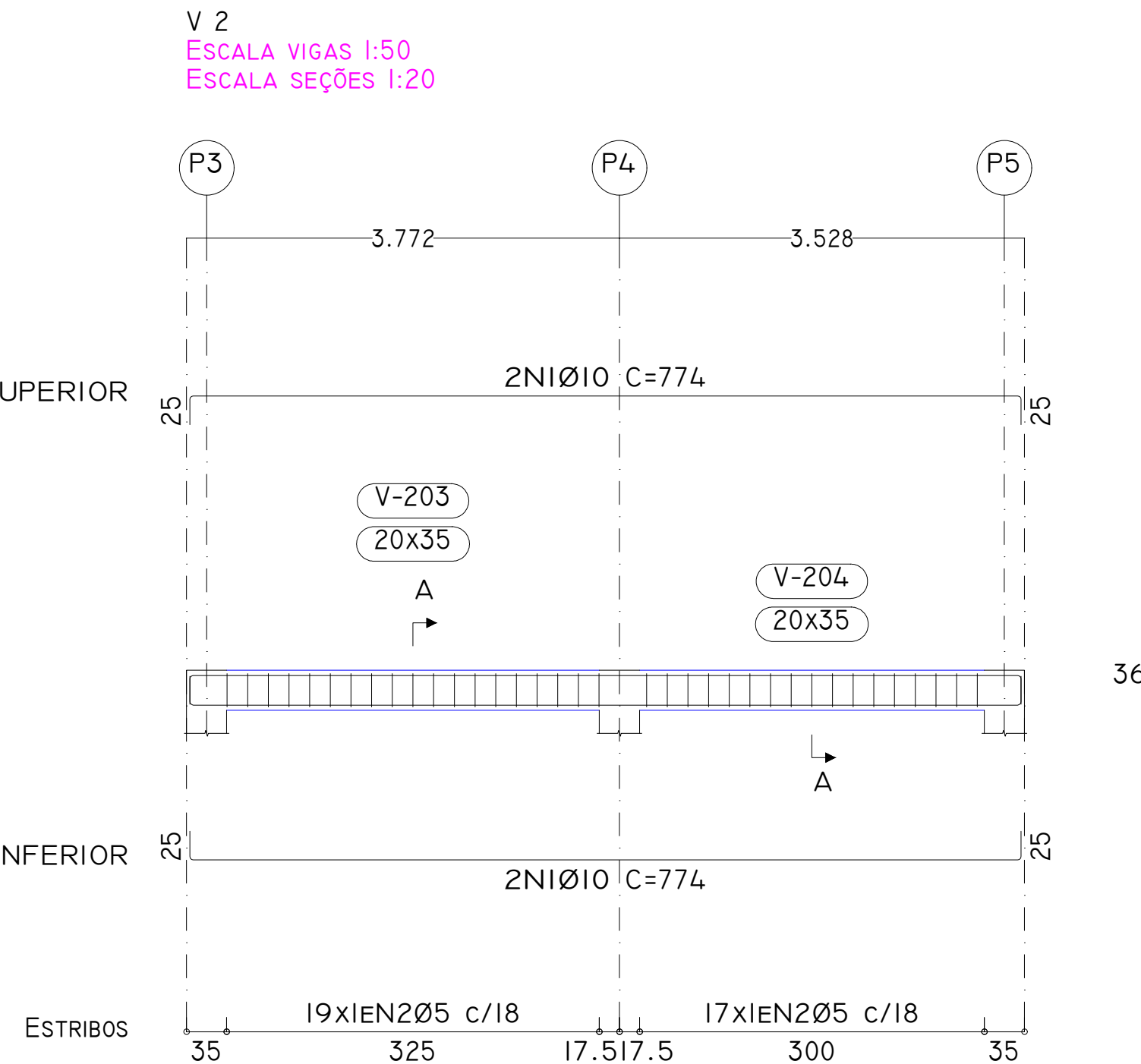
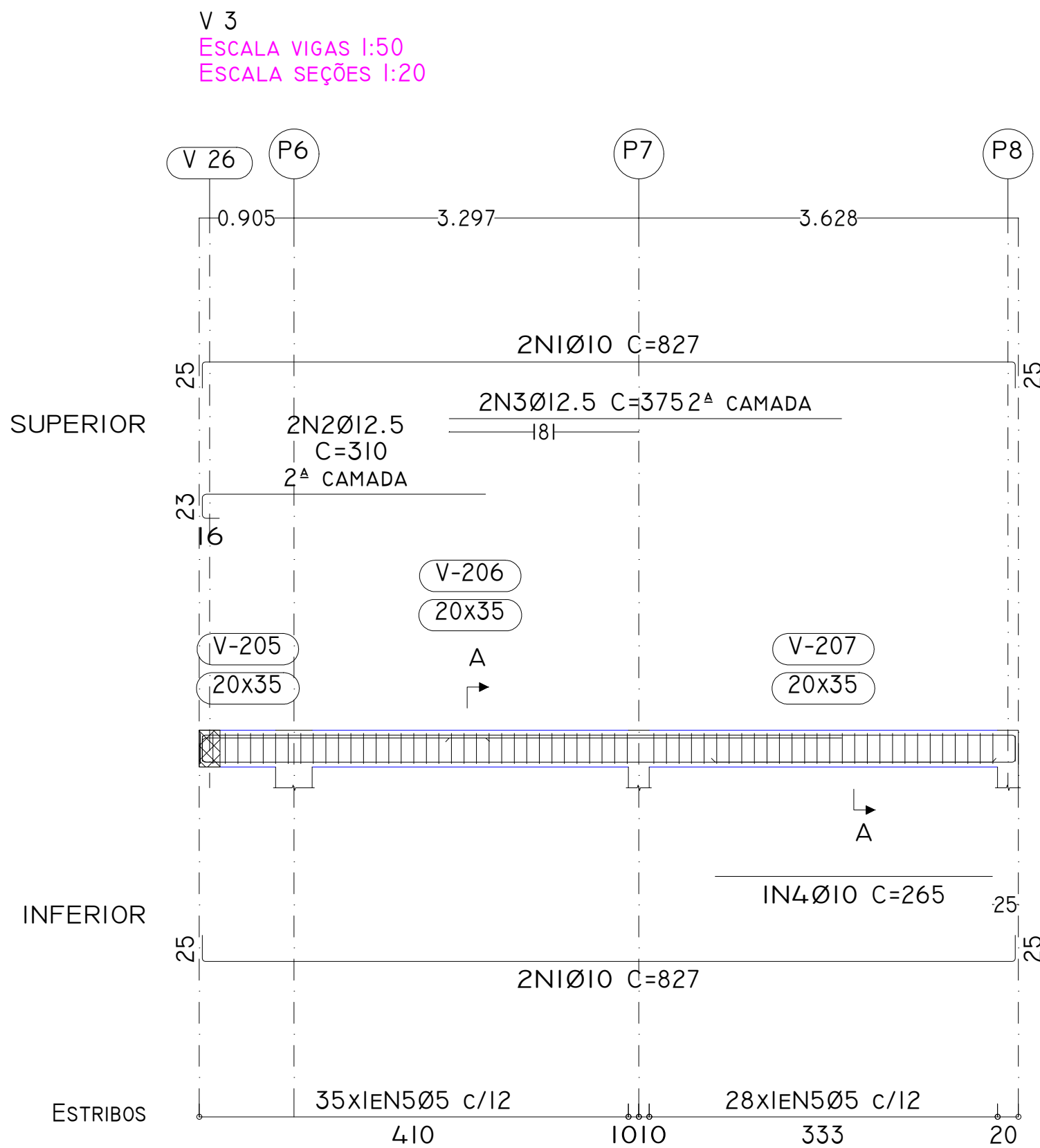
DESENHO

DATA

12/07/2023

ESCALA

1 : 50



ELEMENTO	Pos.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (cm)	COMP. (cm)	TOTAL (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 2	1	Ø10	4	726	774	3096	19.1	
	2	Ø5	36	94	3384		5.3	
TOTAL+10%:							21.0	5.8
V I	1	Ø10	4	959	1009	4036	24.9	
	2	Ø5	49	94	4606		7.2	
TOTAL+10%:							27.4	7.9
V 3	1	Ø10	4	777	827	3308	20.4	
	2	Ø12.5	2	310	620	6.0		
	3	Ø12.5	2	375	750	7.2		
	4	Ø10	1	265	265	1.6		
	5	Ø5	63	94	5922		9.3	
TOTAL+10%:							38.7	10.2
V 25	1	Ø10	2	577	527	1054	6.5	
	2	Ø10	2	135	160	320	2.0	
	3	Ø16	1	115	155	2.4		
	4	Ø16	2	477	527	1054	16.6	
	5	Ø12.5	1	410	410	3.9		
	6	Ø5	25	94	2350		3.7	
TOTAL+10%:							34.5	4.1
							Ø5: 0.0	28.0
							Ø10: 82.0	0.0
							Ø12.5: 18.7	0.0
							Ø16: 20.9	0.0
							TOTAL: 121.6	28.0

1ª PAVIMENTO (417.40)
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20
ESCALA ABERTURAS 1:20

NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE:	C-30
fck (kgf/cm ²):	300
Ecs (GPa):	26

PROPRIEDADES DO AÇO

O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA	MASSA ESPECÍFICA (kg/m ³)	MOD.ELST. (kgf/cm ²)
50	7850	2100000
60	7850	2100000

OBSERVAÇÕES

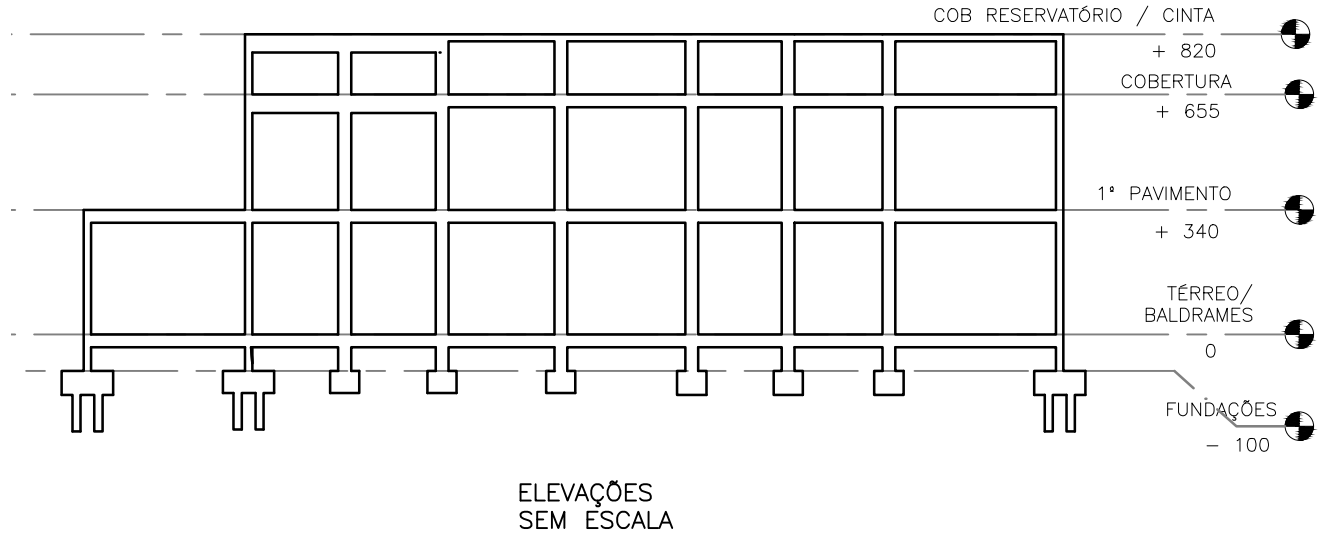
- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APLICAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPÇOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOLOADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:

LEGENDA

▣ PILAR QUE MORRE □ PILAR QUE PASSA ▢ VIGA

▨ PILAR QUE NASCE P_{oxb} PILAR DE CONCRETO V_{bxb} VIGA DE CONCRETO



REVISÕES

10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL

CARIMBO APROVAÇÃO

IOLANDA MOITINHO
SILVA
COSTA:04884358546

Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543
ASS: _____
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS
CONTRATANTE: SECEC
CONTRATADA: RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA

DISCIPLINA: ESTRUTURAS

UNIDADE: CINEMA DA CIDADE DE MENDES

PR. Nº: EST-19

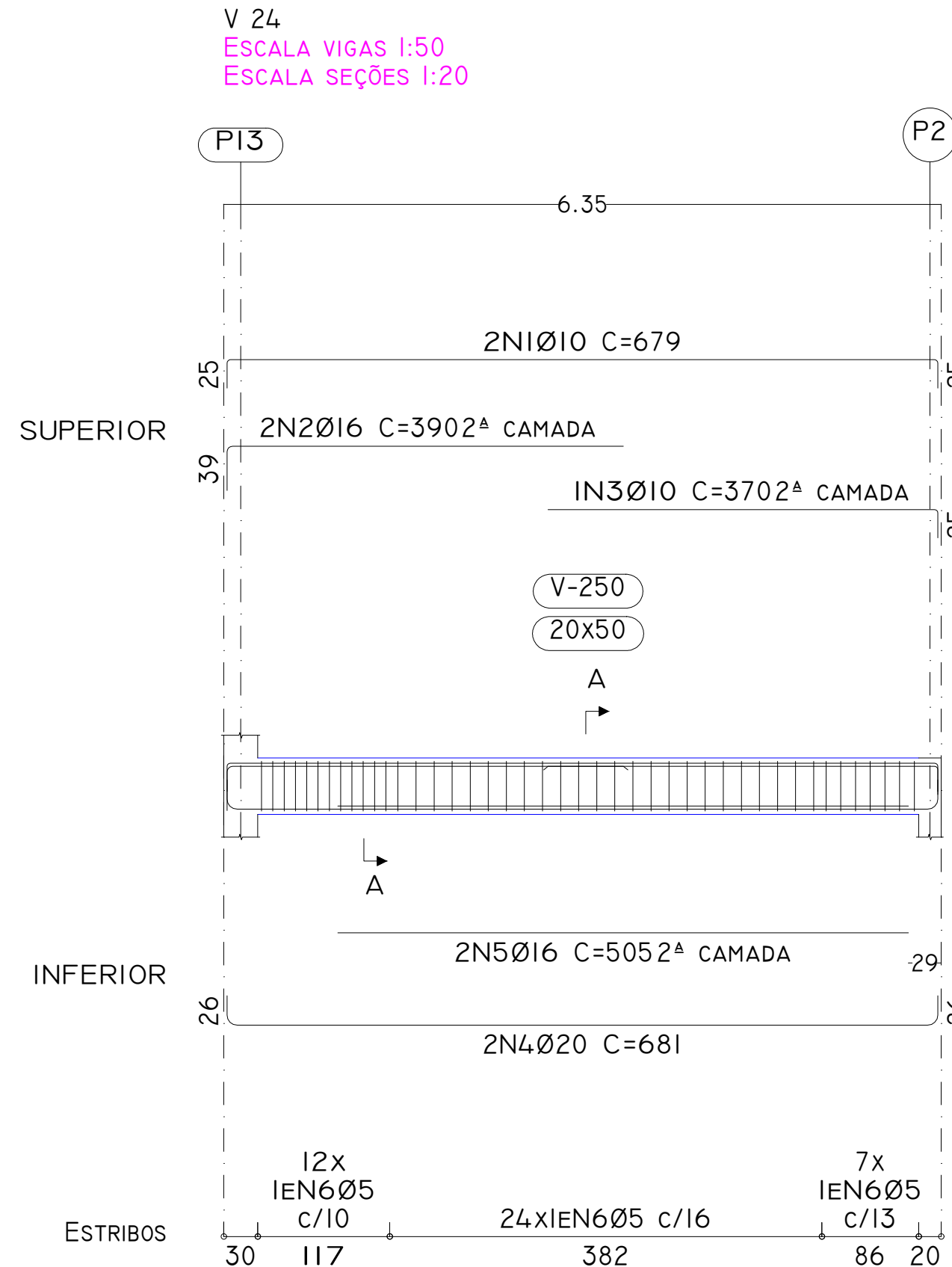
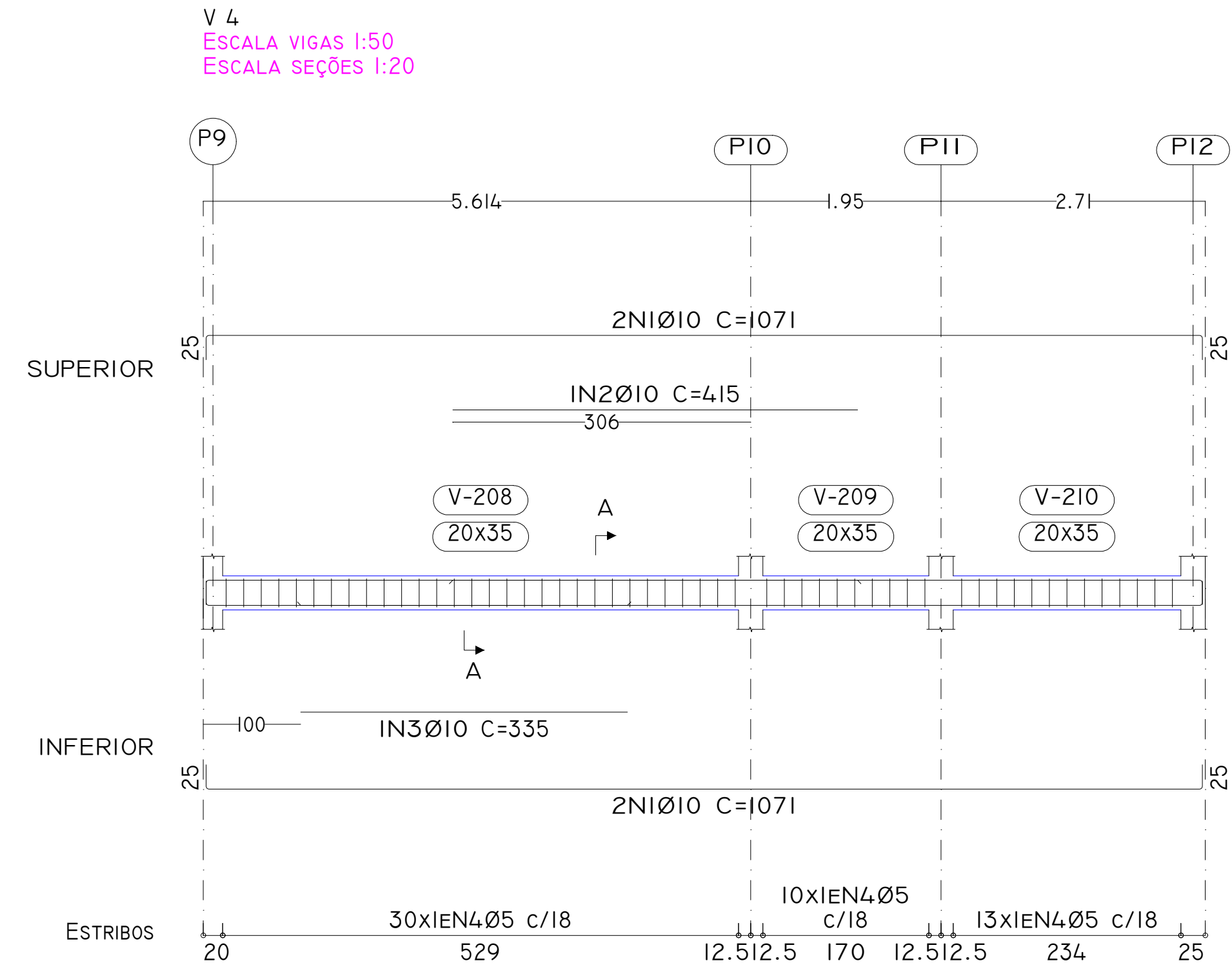
PRANCHA: DETALHES VIGAS 1º PAVIMENTO

AUTOR DO PROJETO: IURI D B SANTOS

CAUICREA: 051697338-0

DESENHO: 12/07/2023

ESCALA: 1:50



NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

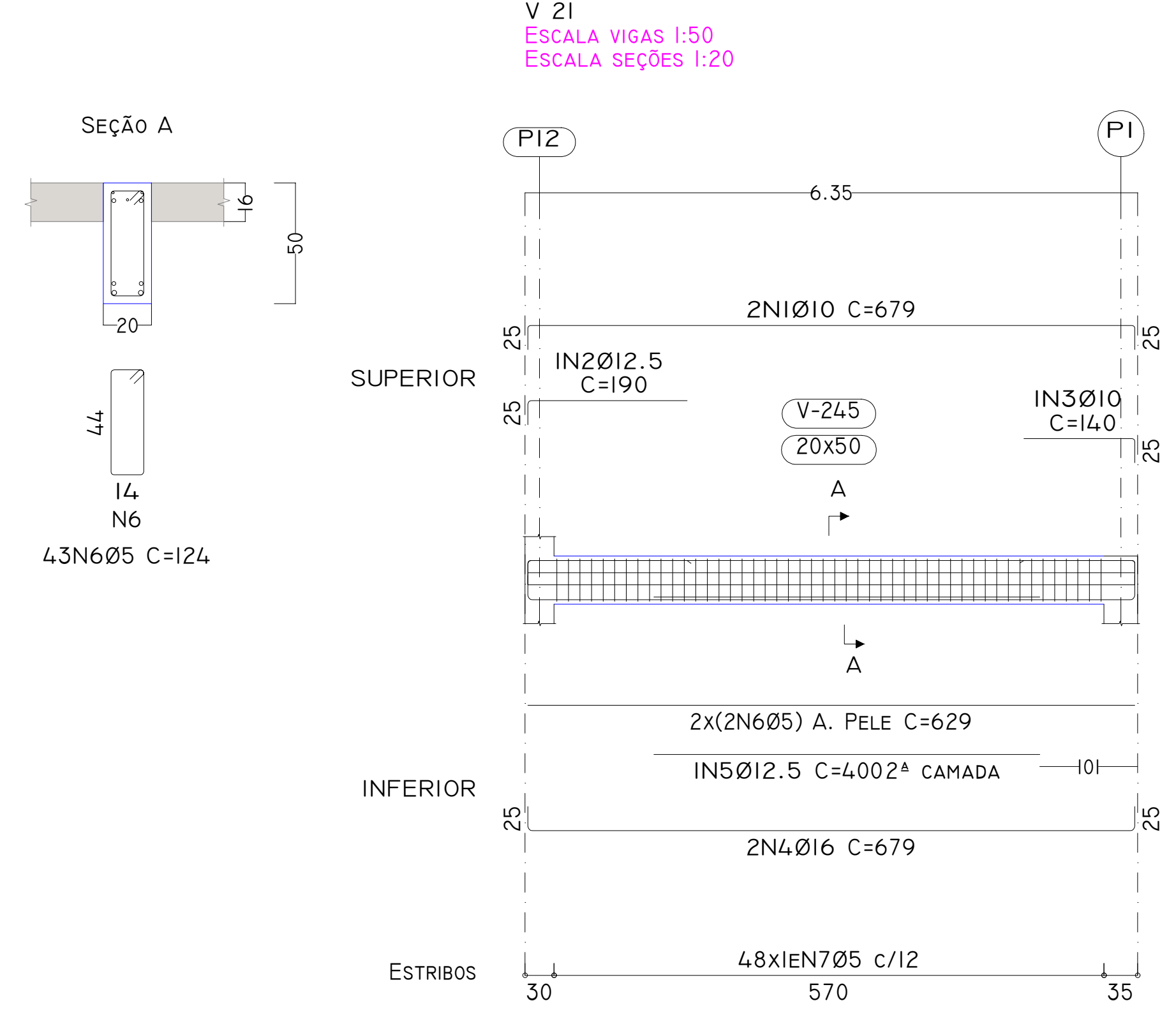
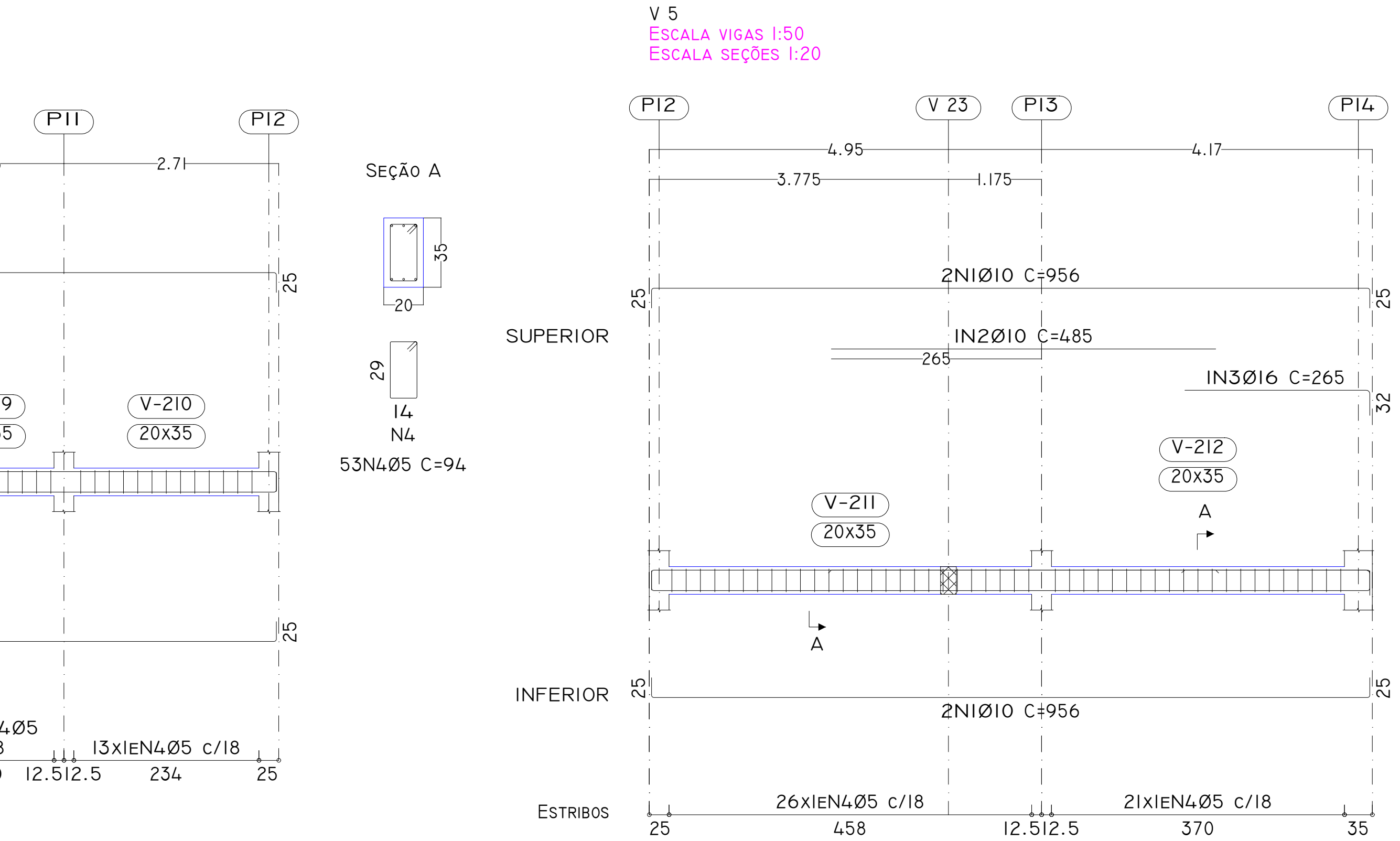
O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE:	C-30
fck (kgf/cm ²):	300
Ecs (GPa):	26

PROPRIEDADES DO AÇO

O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA	MASSA ESPECÍFICA (kgf/m ³)	MOD.ELST. (kgf/cm ²)
50	7850	2100000
60	7850	2100000



OBSERVAÇÕES

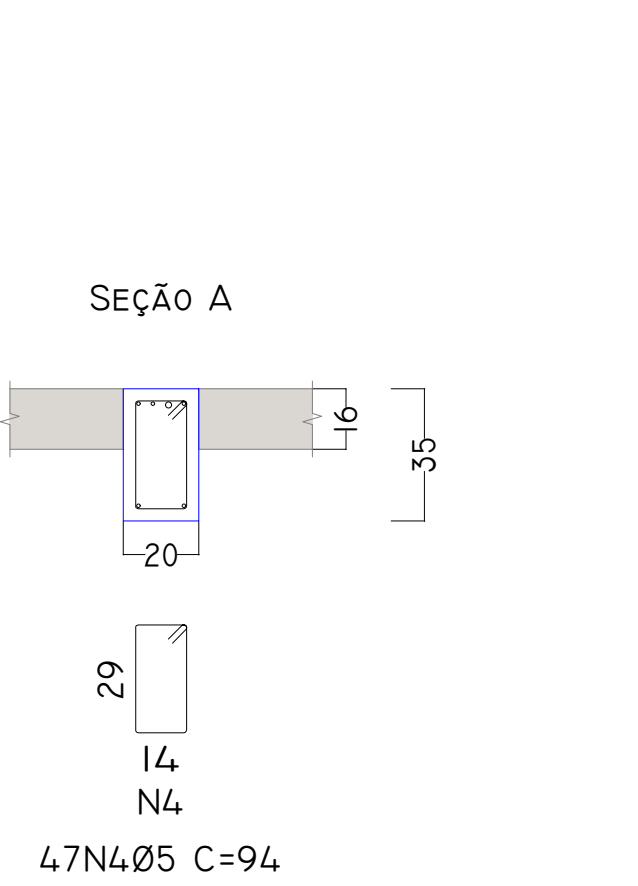
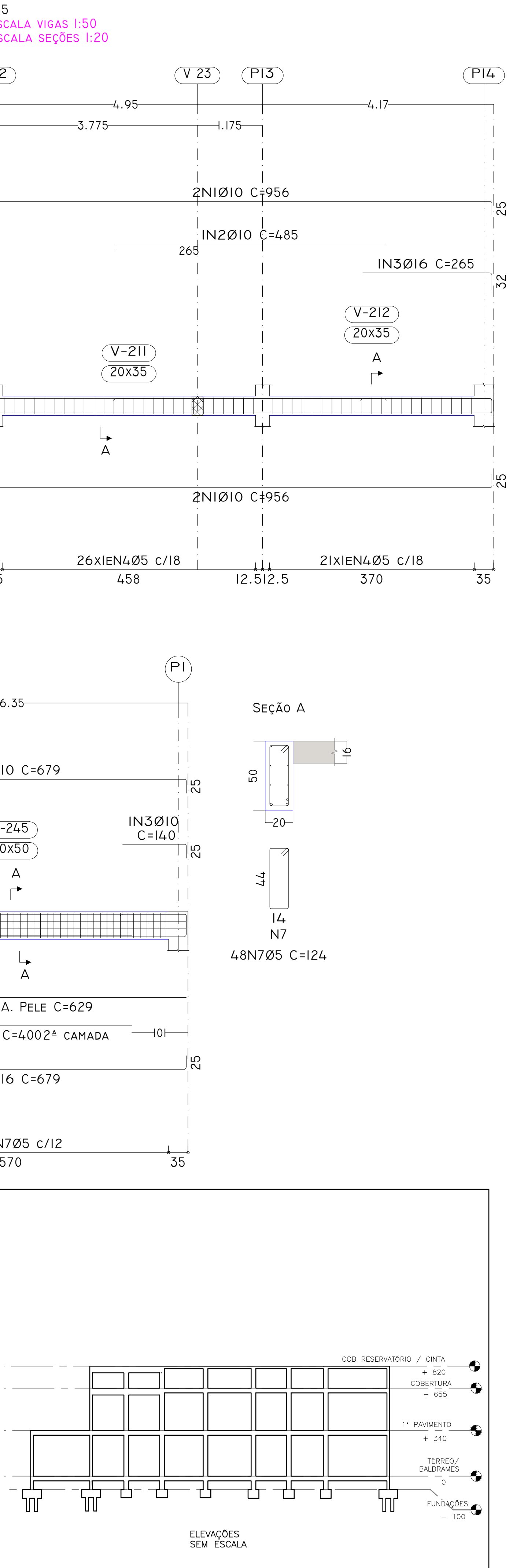
- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIOAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPÇOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOILOADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:

LEGENDA

▣ PILAR QUE MORRE □ PILAR QUE PASSA ▭ VIGA

▨ PILAR QUE NASCE P_{axb} PILAR DE CONCRETO V_{bxx} VIGA DE CONCRETO



ELEMENTO	Pos.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
V 4	1	Ø10	4		1071	4284	26.4	
	2	Ø10	1		415	415	2.6	
	3	Ø10	1		335	335	2.1	
	4	Ø5	53		94	4982		7.8
TOTAL+10%:							34.2	8.6
V 24	1	Ø10	2		679	1358	8.4	
	2	Ø16	2		390	780	12.3	
	3	Ø10	1		370	370	2.3	
	4	Ø20	2		681	1362	33.6	
	5	Ø16	2		505	1010	15.9	
	6	Ø5	43		124	5332		8.4
TOTAL+10%:							79.8	9.2
V 5	1	Ø10	4		956	3824	23.6	
	2	Ø10	1		485	485	3.0	
	3	Ø16	1		265	265	4.2	
	4	Ø5	47		94	4418		6.9
TOTAL+10%:							33.9	7.6
V 21	1	Ø10	2		679	1358	8.4	
	2	Ø12.5	1		190	190	1.8	
	3	Ø10	1		140	140	0.9	
	4	Ø16	2		679	1358	21.4	
	5	Ø12.5	1		400	400	3.9	
	6	Ø5	4		629	2516		4.0
	7	Ø5	48		124	5952		9.3
TOTAL+10%:							40.0	14.6
							Ø5:	0.0
							Ø10:	85.5
							Ø12.5:	6.3
							Ø16:	59.1
							Ø20:	37.0
							TOTAL:	187.9
								40.0

1º PAVIMENTO (417.40)
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20
ESCALA ABERTURAS 1:20

REVISÕES

10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL

IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546

Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154

Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154

ASS: 3

RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS
CNPJ: 35.102.216/0001-42 | SALVADOR/BA - TEL: (71) 99259-0265

DE ACORDO: ____/____/____

ASS: _____

CONTRATANTE: SECEC
CNPJ: _____

RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA
@reconcavo.ea / contato@reconcavo.com.br
SALVADOR/BA - (71) 99259-0265

CONTRATANTE

SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA

DISCIPLINA:

ESTRUTURAS

UNIDADE

CINEMA DA CIDADE DE MENDES

ENDEREÇO

RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO

PRANCHA

DETALHES VIGAS 1º PAVIMENTO

AUTOR DO PROJETO

IURI D B SANTOS

CAUIÇREA

051697338-0

DESENHO

PR. Nº

EST-20

VERSÃO

1º

PROJETO

EXECUTIVO

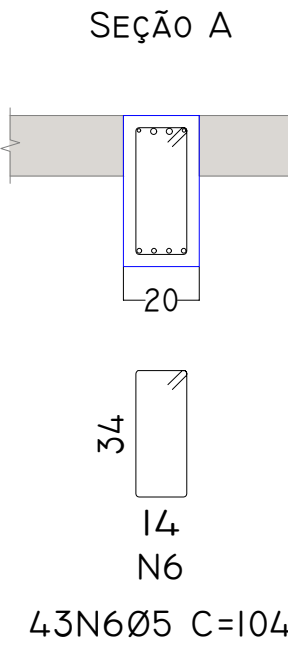
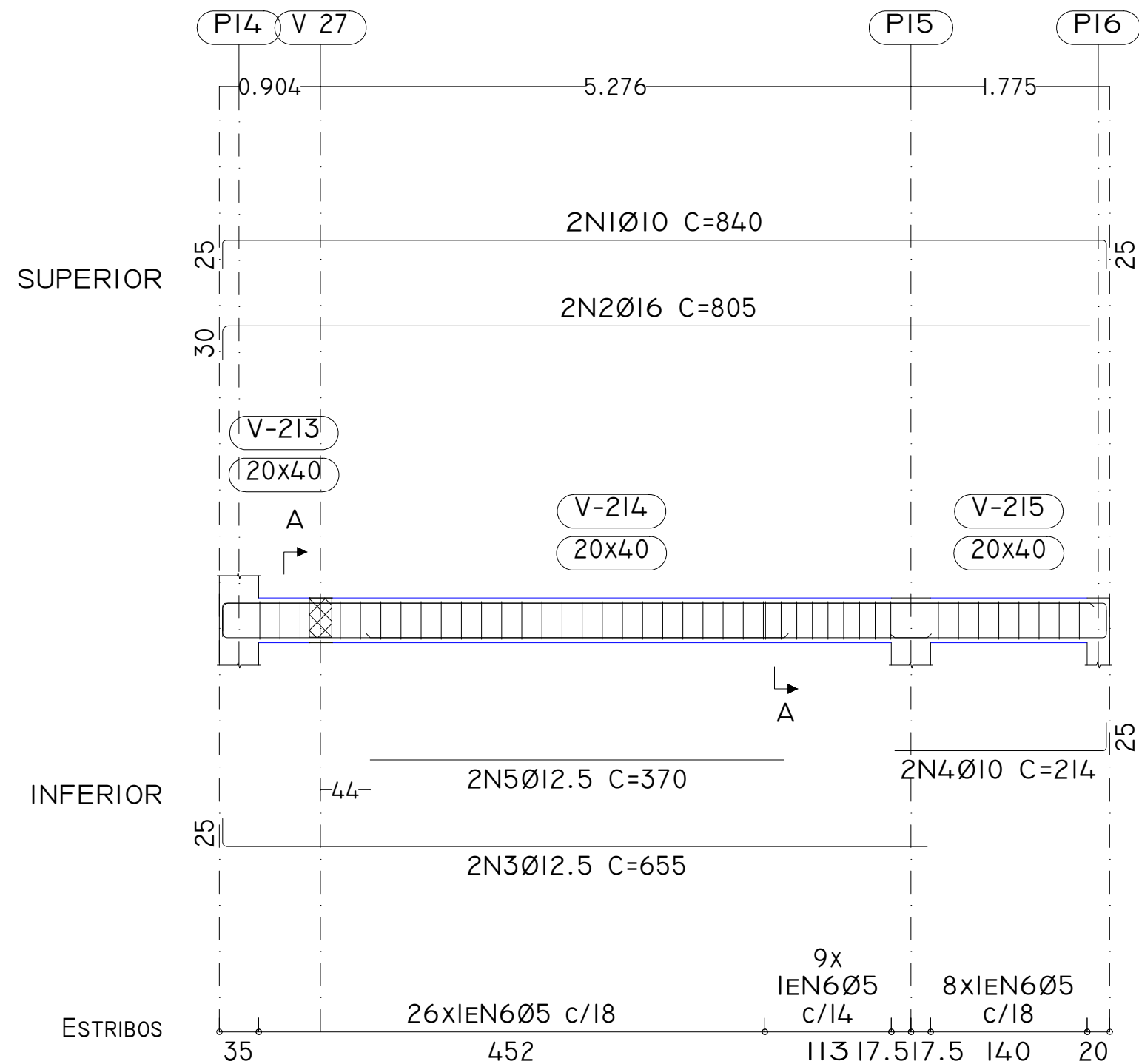
DATA

12/07/2023

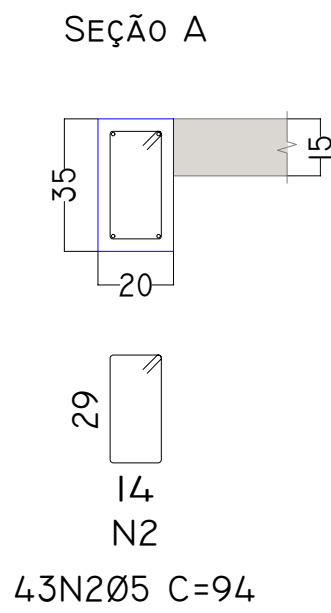
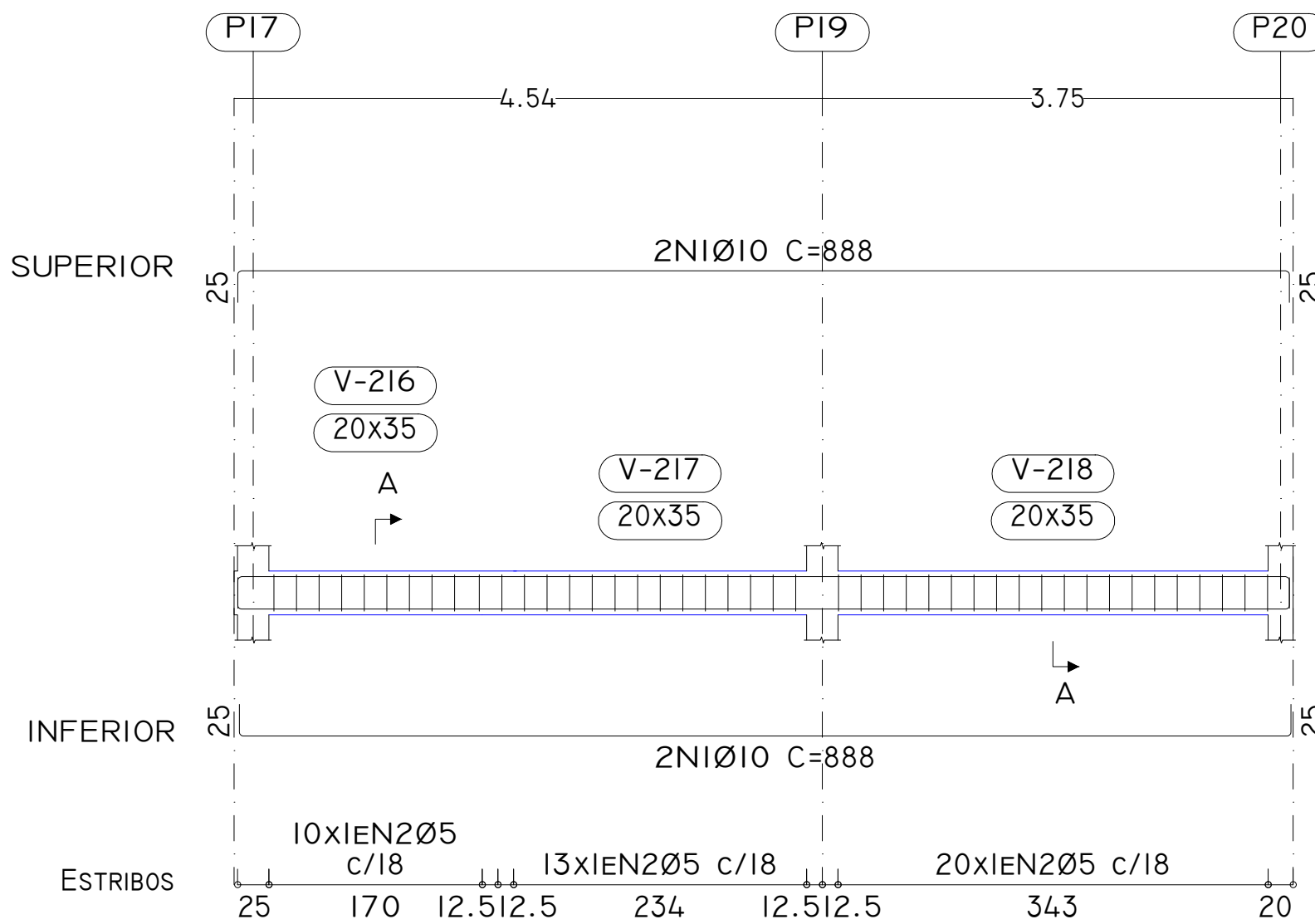
ESCALA

1 : 50

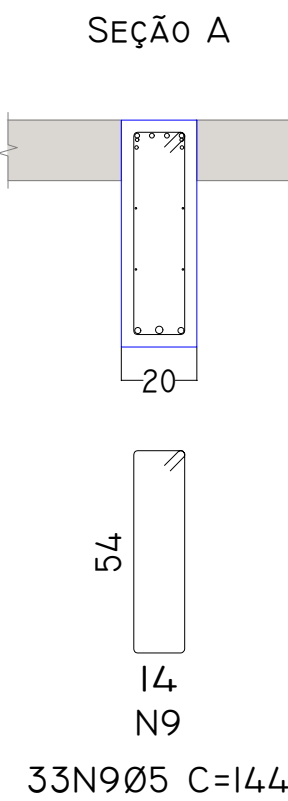
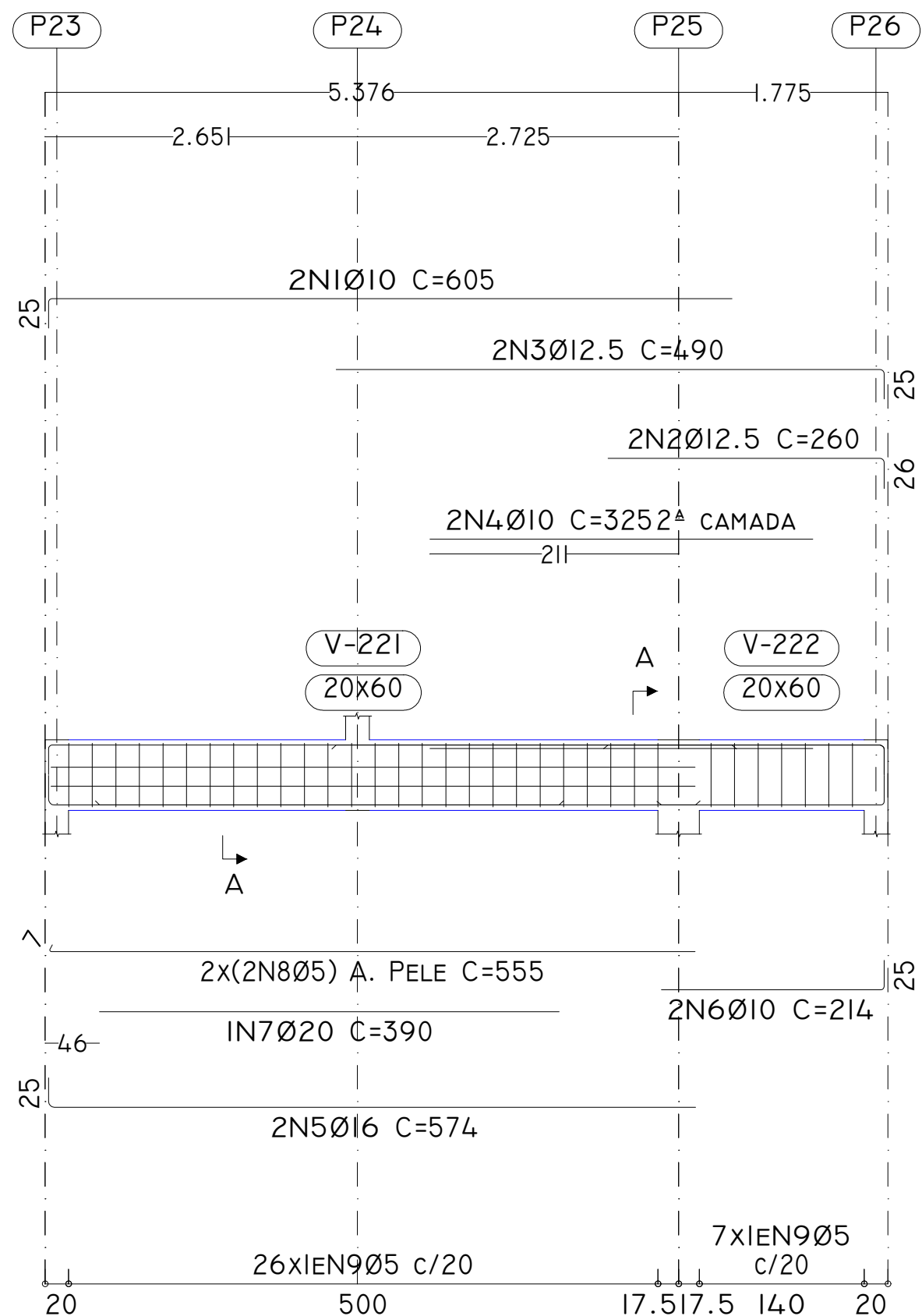
V 6
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20



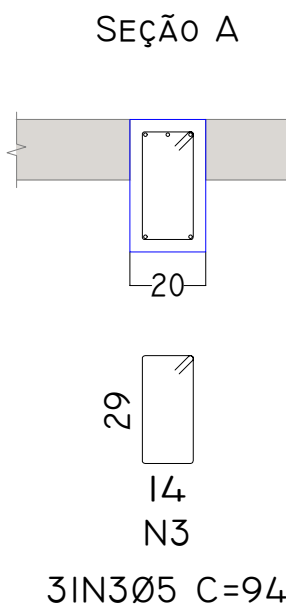
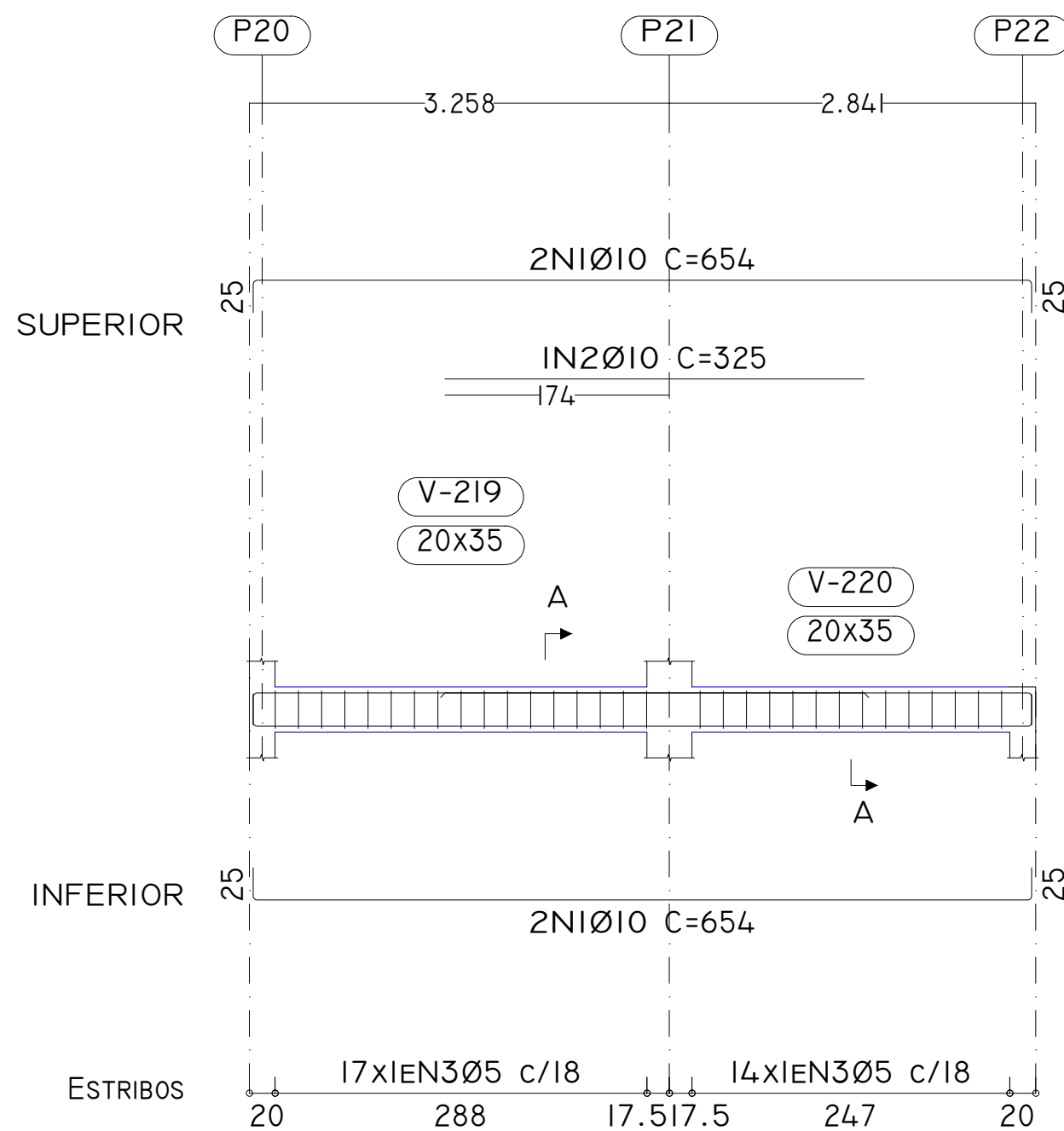
V 7
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20



V 9
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20
VER ESPERAS NO DETALHAMENTO DE PILARES



V 8
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20



1º PAVIMENTO (417.40)
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20
ESCALA ABERTURAS 1:20

ELEMENTO	Pos.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (cm)	COMP. (cm)	TOTAL (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 6	1	Ø10	2		840	1680	10.4	
	2	Ø16	2		805	1610	25.4	
	3	Ø12.5	2		655	1310	12.6	
	4	Ø10	2		214	428	2.6	
	5	Ø12.5	2		370	740	7.1	
	6	Ø5	43		104	4472		7.0
TOTAL+10%:							63.9	7.7
V 8	1	Ø10	4		654	2616	16.1	
	2	Ø10	1		325	325	2.0	
	3	Ø5	31		94	2914		4.6
TOTAL+10%:							19.9	5.1
V 7	1	Ø10	4		888	3552	21.9	
	2	Ø5	43		94	4042		6.3
TOTAL+10%:							24.1	6.9
V 9	1	Ø10	2		605	1210	7.5	
	2	Ø12.5	2		260	520	5.0	
	3	Ø12.5	2		490	980	9.4	
	4	Ø10	2		325	650	4.0	
	5	Ø16	2		574	1148	18.1	
	6	Ø10	2		214	428	2.6	
	7	Ø20	1		390	390	9.6	
	8	Ø5	4		555	2220		3.5
	9	Ø5	33		144	4752		7.5
TOTAL+10%:							61.8	12.1
						Ø5:	0.0	31.8
						Ø10:	73.8	0.0
						Ø12.5:	37.6	0.0
						Ø16:	47.8	0.0
						Ø20:	10.5	0.0
						TOTAL:	169.7	31.8

- NORMAS UTILIZADAS
- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
 - ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
 - ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
 - ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
 - ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
 - ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
 - ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
 - ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30
fck (kgf/cm²): 300
Ecs (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

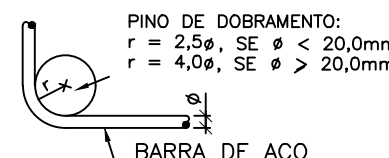
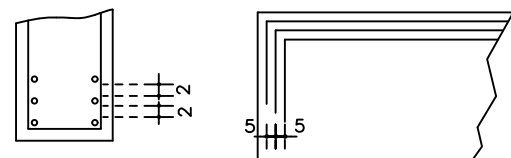
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA MASSA ESPECÍFICA (kg/m³) MOD.ELST. (kgf/cm²)
50 7850 2100000
60 7850 2100000

OBSERVAÇÕES

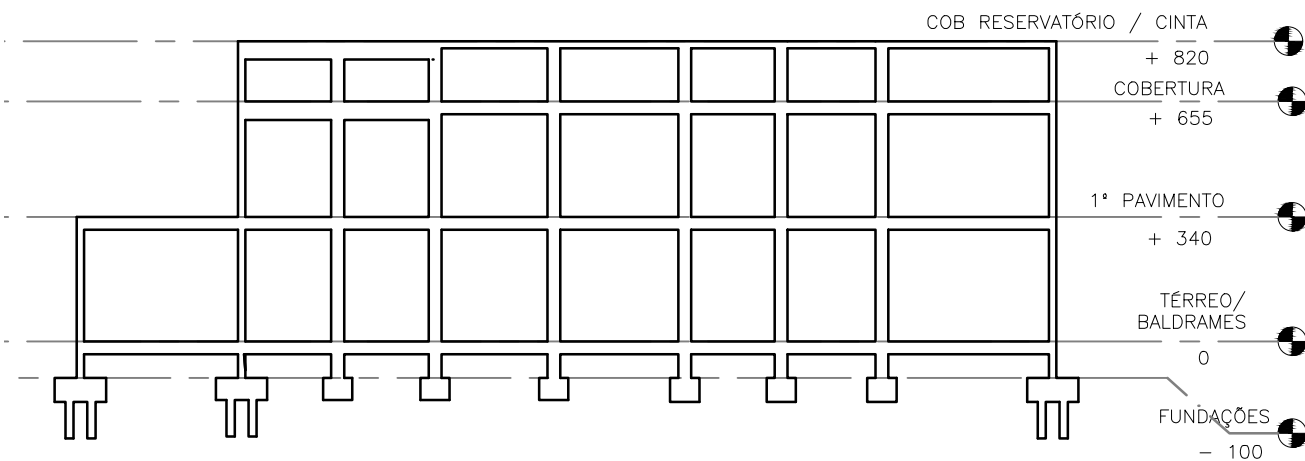
- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APILOADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:

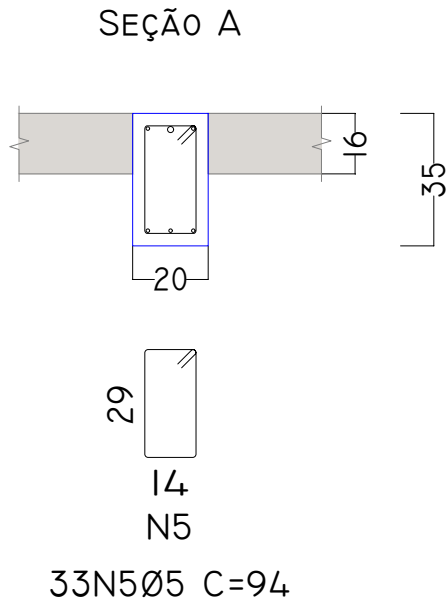
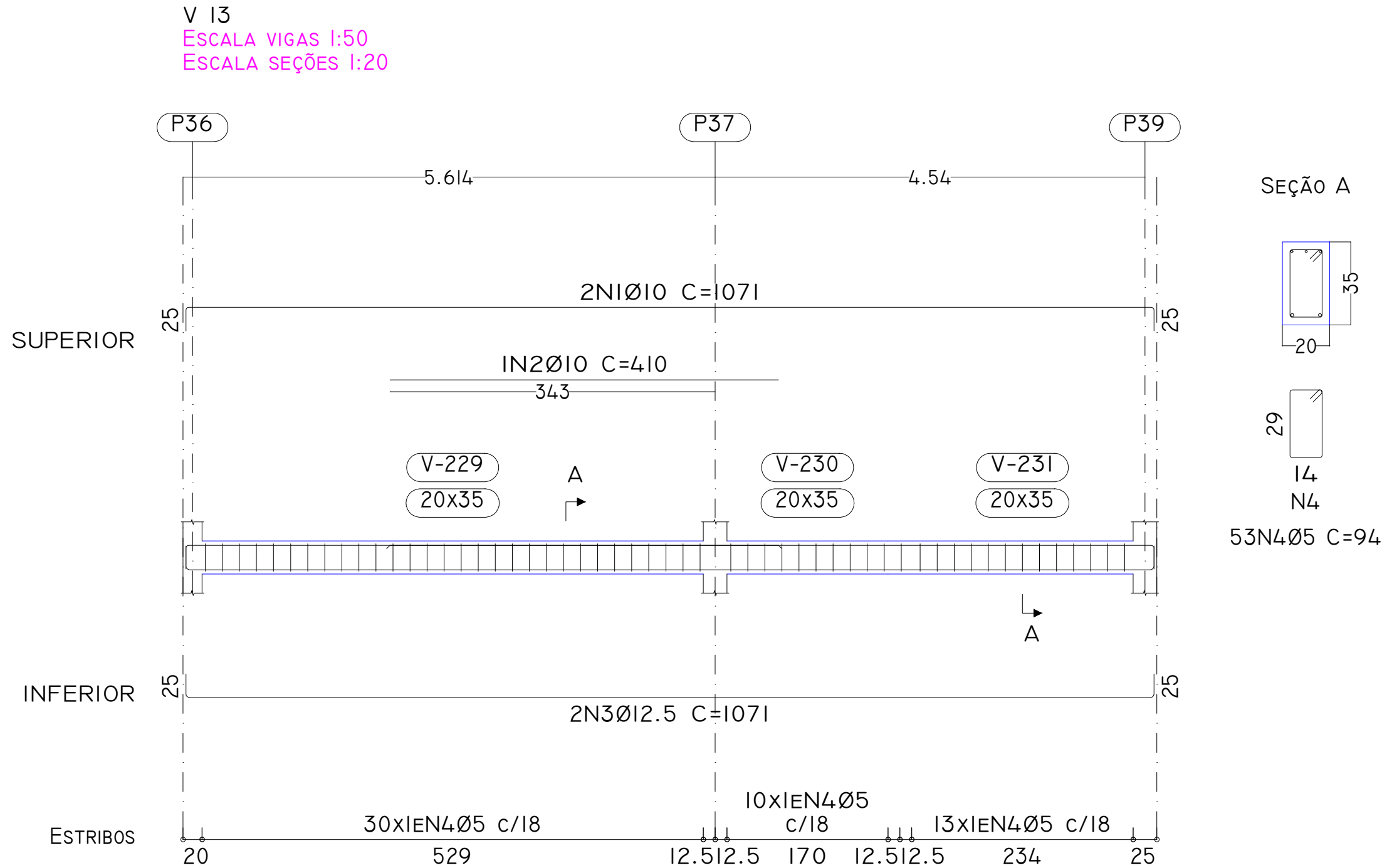
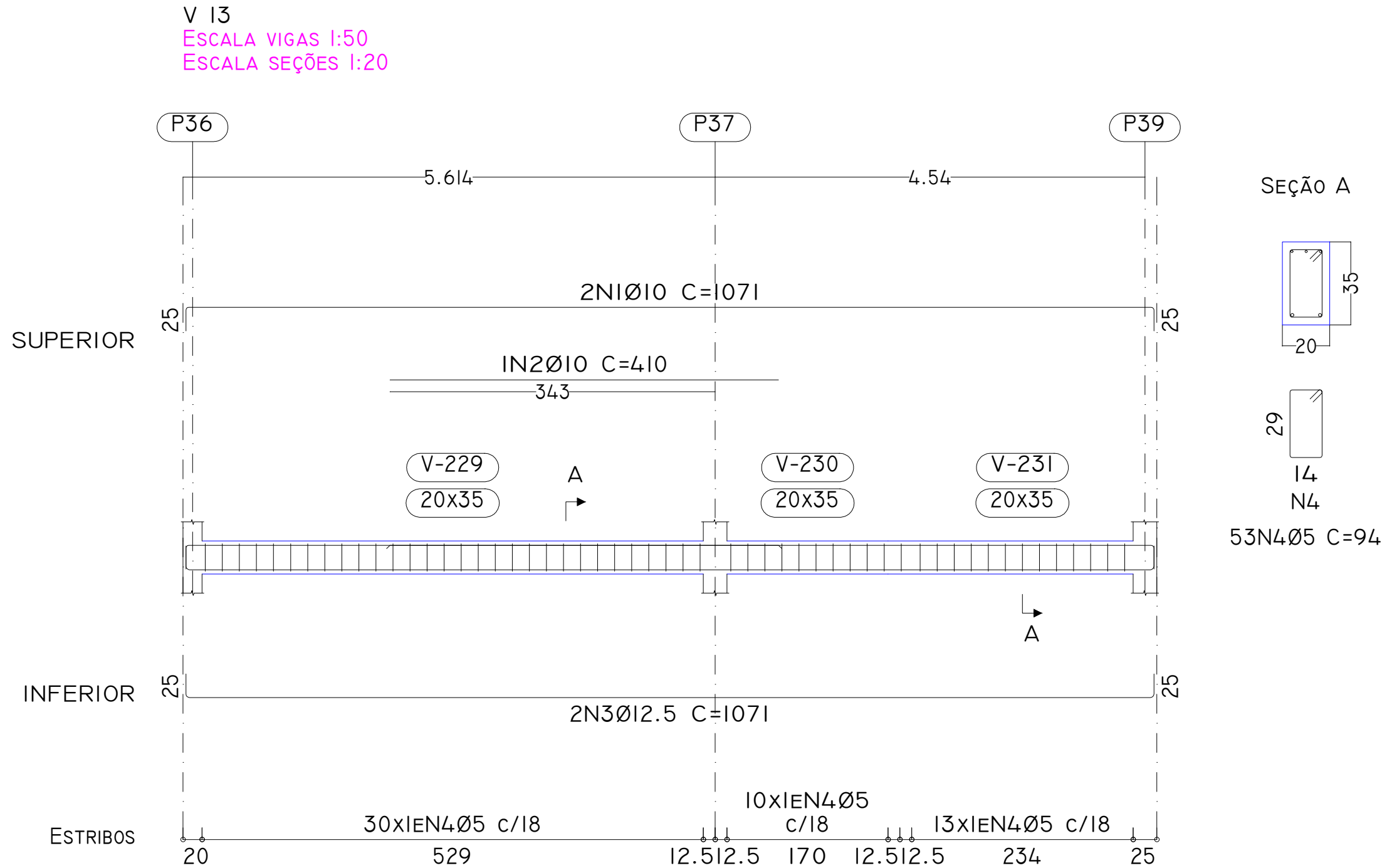
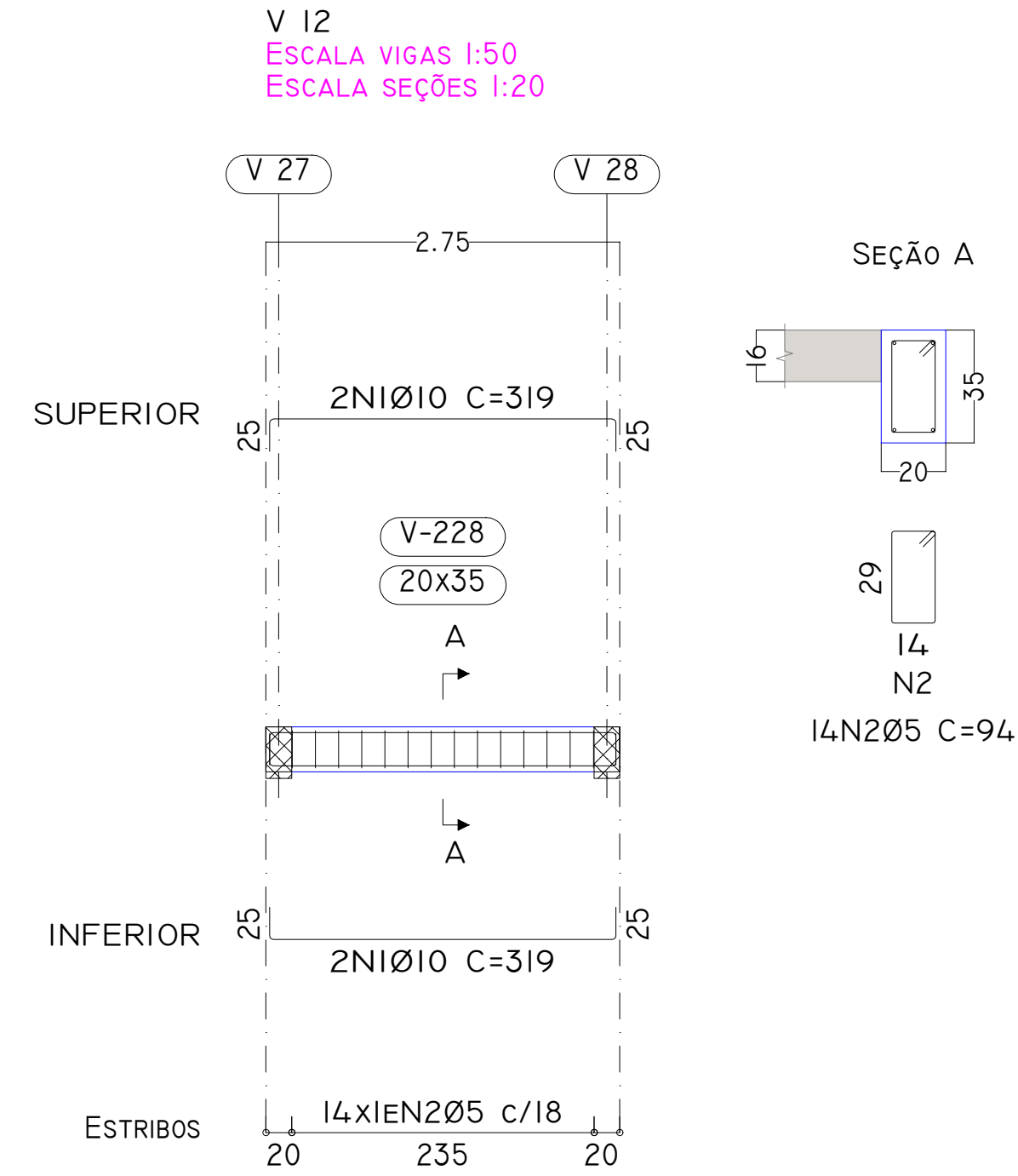
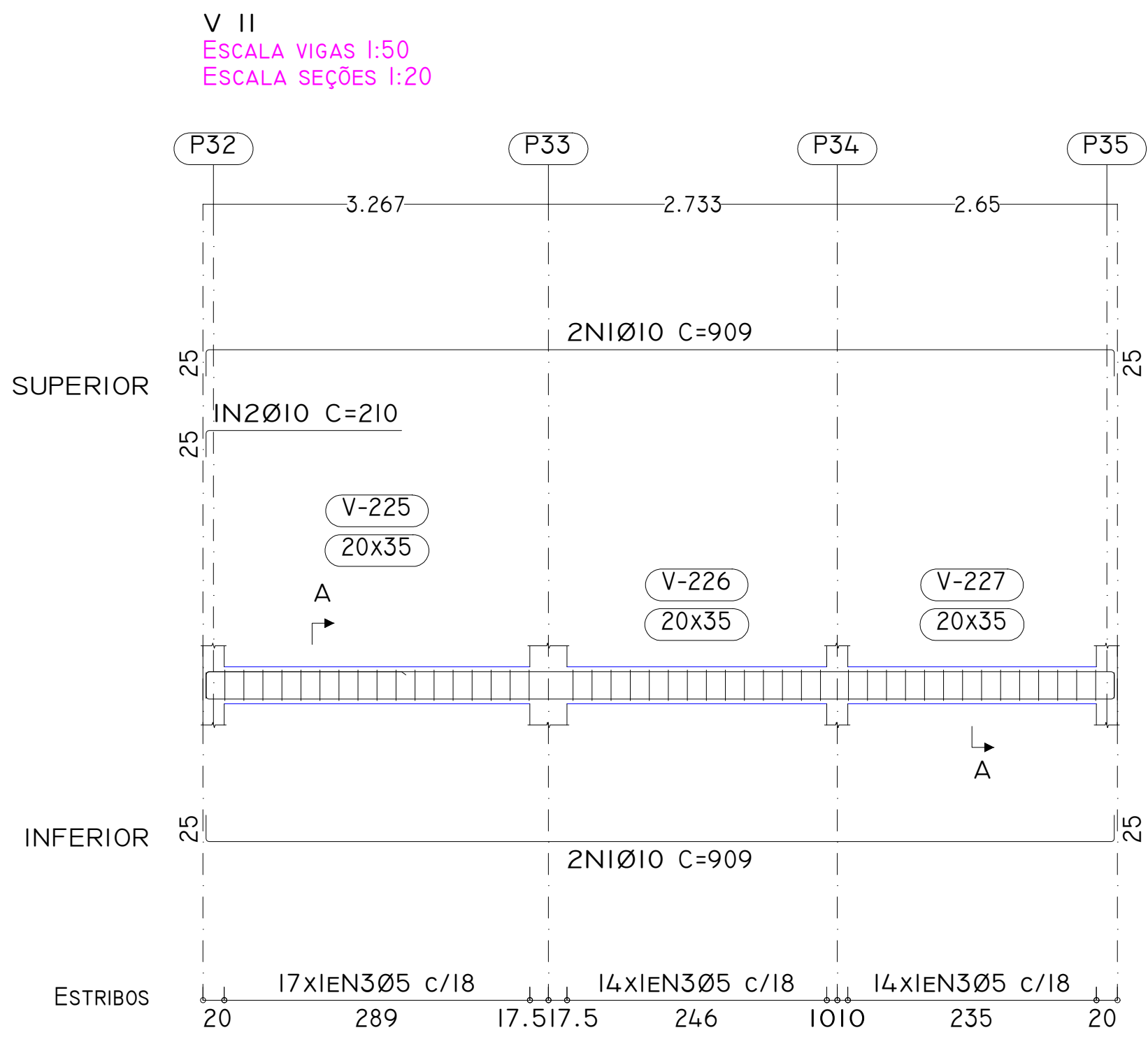


LEGENDA

- ▣ PILAR QUE MORRE □ PILAR QUE PASSA ▢ VIGA
- ▨ PILAR QUE NASCE P_{oxb} PILAR DE CONCRETO V_{bxh} VIGA DE CONCRETO



ELEVÇÕES SEM ESCALA



ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
V II	1	Ø10	4		909	3636	22.4	
	2	Ø10	1		210	210	1.3	
	3	Ø5	45		94	4230		6.6
	TOTAL+10%:						26.1	7.3
V 12	1	Ø10	4		319	1276	7.9	
	2	Ø5	14		94	1316		2.1
	TOTAL+10%:						8.7	2.3
	1	Ø10	2		629	1258	7.8	
V 10	2	Ø16	1		340	340	5.4	
	3	Ø10	2		654	1308	8.1	
	4	Ø10	1		240	240	1.5	
	5	Ø5	33		94	3102		4.9
	TOTAL+10%:						25.1	5.4
V 13	1	Ø10	2		1071	2142	13.2	
	2	Ø10	1		410	410	2.5	
	3	Ø12.5	2		1071	2142	20.6	
	4	Ø5	53		94	4982		7.8
TOTAL+10%:						39.9	8.6	
						Ø5:	0.0	23.6
						Ø10:	71.2	0.0
						Ø12.5:	22.6	0.0
						Ø16:	6.0	0.0
						TOTAL:	99.8	23.6

1º PAVIMENTO (417.40)
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20
ESCALA ABERTURAS 1:20

- NORMAS UTILIZADAS
- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
 - ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
 - ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
 - ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
 - ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
 - ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
 - ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
 - ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

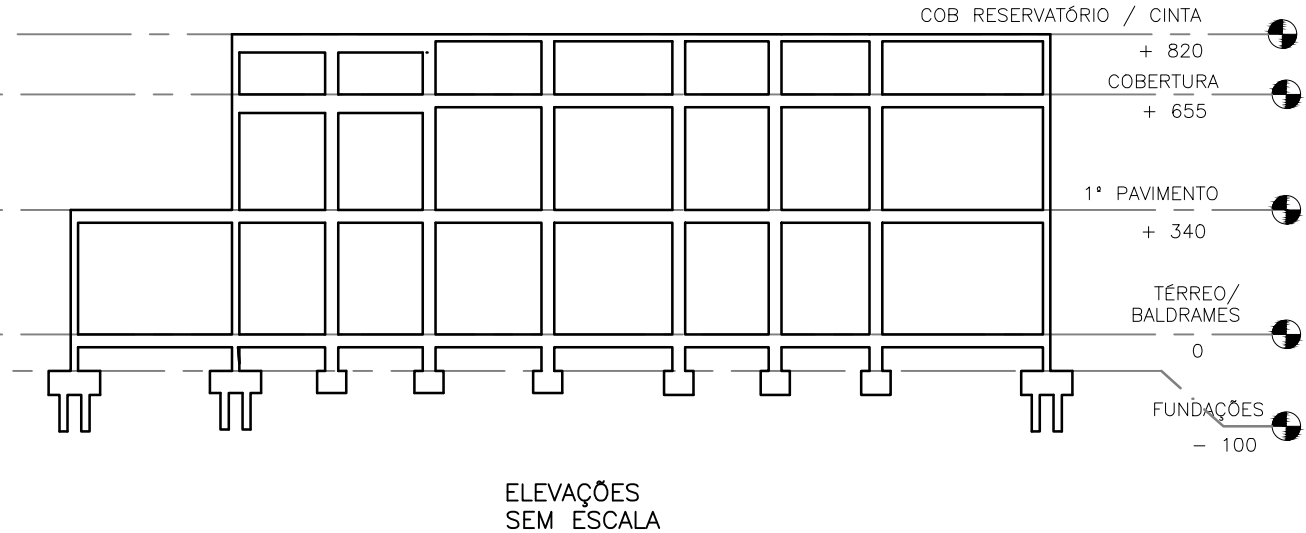
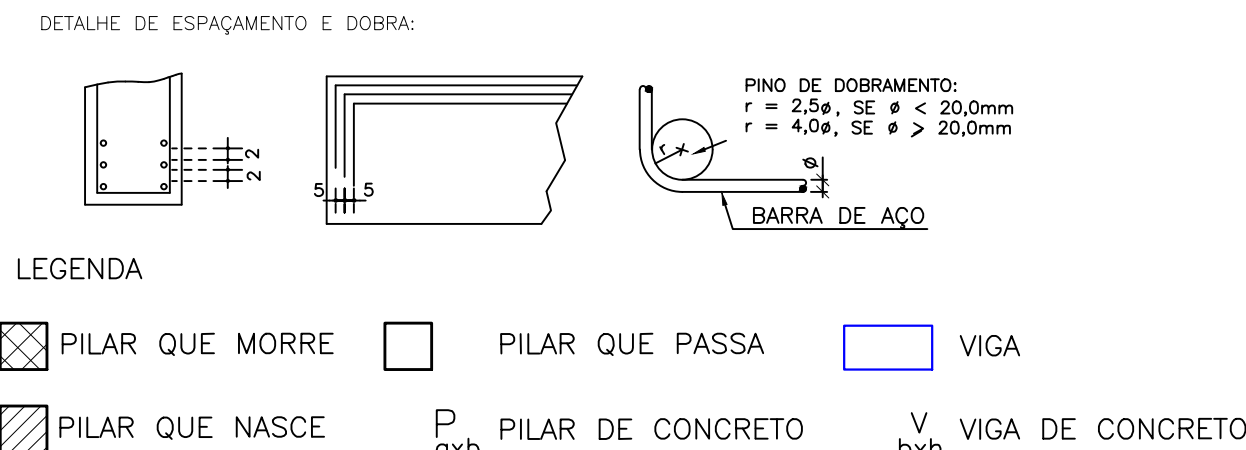
CLASSE:	C-30
fck (kgf/cm ²):	300
Ecs (GPa):	26

PROPRIEDADES DO AÇO

O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA	MASSA ESPECÍFICA (kgf/m ³)	MOD.ELST. (kgf/cm ²)
50	7850	2100000
60	7850	2100000

- OBSERVAÇÕES
- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
 - É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
 - EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS
 - CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APICOAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPÇOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
 - EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
 - EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
 - EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APILOADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
 - EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
 - RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
 - CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³



REVISÕES

10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL

CARIMBO APROVAÇÃO

IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA
por IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154
ASS.: 3

Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154
Data: 2023.11.10 17:55:41 -0200

RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS
CONTRATANTE: SECEC

CONTRATADA

RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA

CONTRATANTE

SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA

DISCIPLINA: ESTRUTURAS

UNIDADE: CINEMA DA CIDADE DE MENDES

PR. Nº: EST-22

ENDEREÇO: RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO

PRANCHAS: DETALHES VIGAS 1º PAVIMENTO

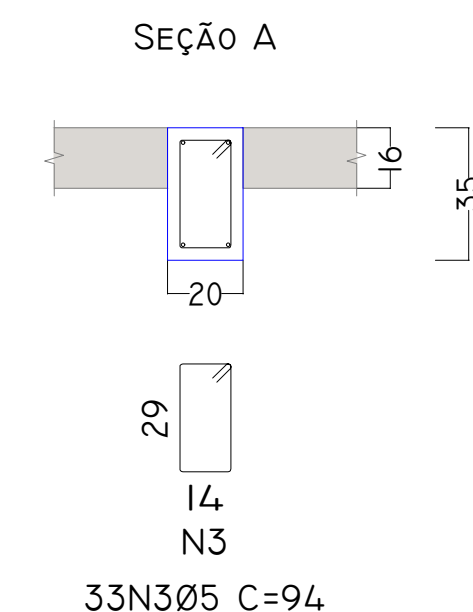
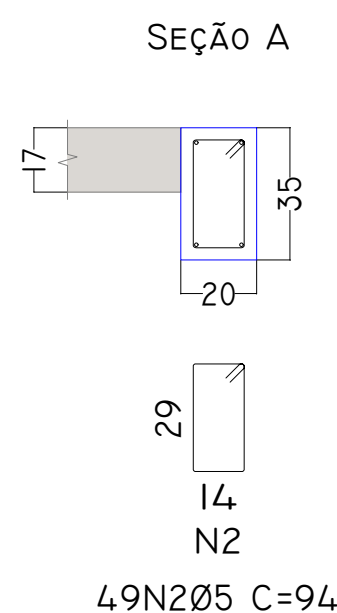
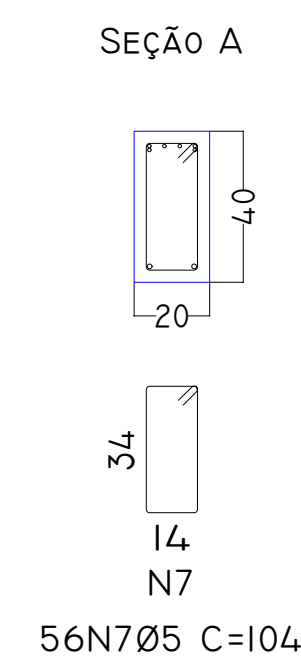
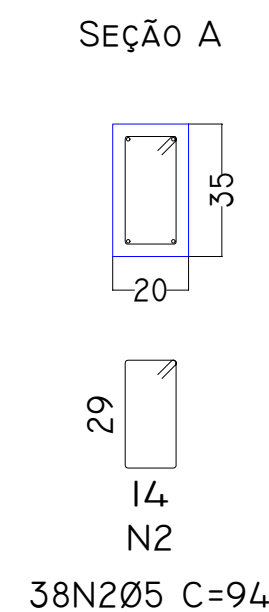
AUTOR DO PROJETO: IURI D B SANTOS

CAUIÇREA

DESENHO

DATA: 12/07/2023

ESCALA: 1:50



ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
V 15	1	Ø10	4		774	3096	19.1	
	2	Ø5	38		94	3572		5.6
	TOTAL+10%:						21.0	6.2
V 14	1	Ø10	4		1022	4088	25.2	
	2	Ø5	49		94	4606		7.2
	TOTAL+10%:						27.7	7.9
V 16	1	Ø10	2		665	1330	8.2	
	2	Ø10	2		670	1340	8.3	
	3	Ø10	2		400	800	4.9	
	4	Ø10	2		230	460	2.8	
	5	Ø10	2		220	440	2.7	
	6	Ø12.5	4		640	2560	24.7	
	7	Ø5	56		104	5824		9.1
TOTAL+10%:						56.8	10.0	
V 26	1	Ø10	2		644	1288	7.9	
	2	Ø10	2		669	1338	8.2	
	3	Ø5	33		94	3102		4.9
TOTAL+10%:						17.7	5.4	
Ø5:							9.0	29.5
Ø10:							0.0	0.0
Ø12.5:							27.2	0.0
TOTAL:							123.2	29.5

1º PAVIMENTO (417.40)
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20
ESCALA ABERTURAS 1:20

COB. RESERVATÓRIO / CINTA
+ 820

COBERTURA
+ 655

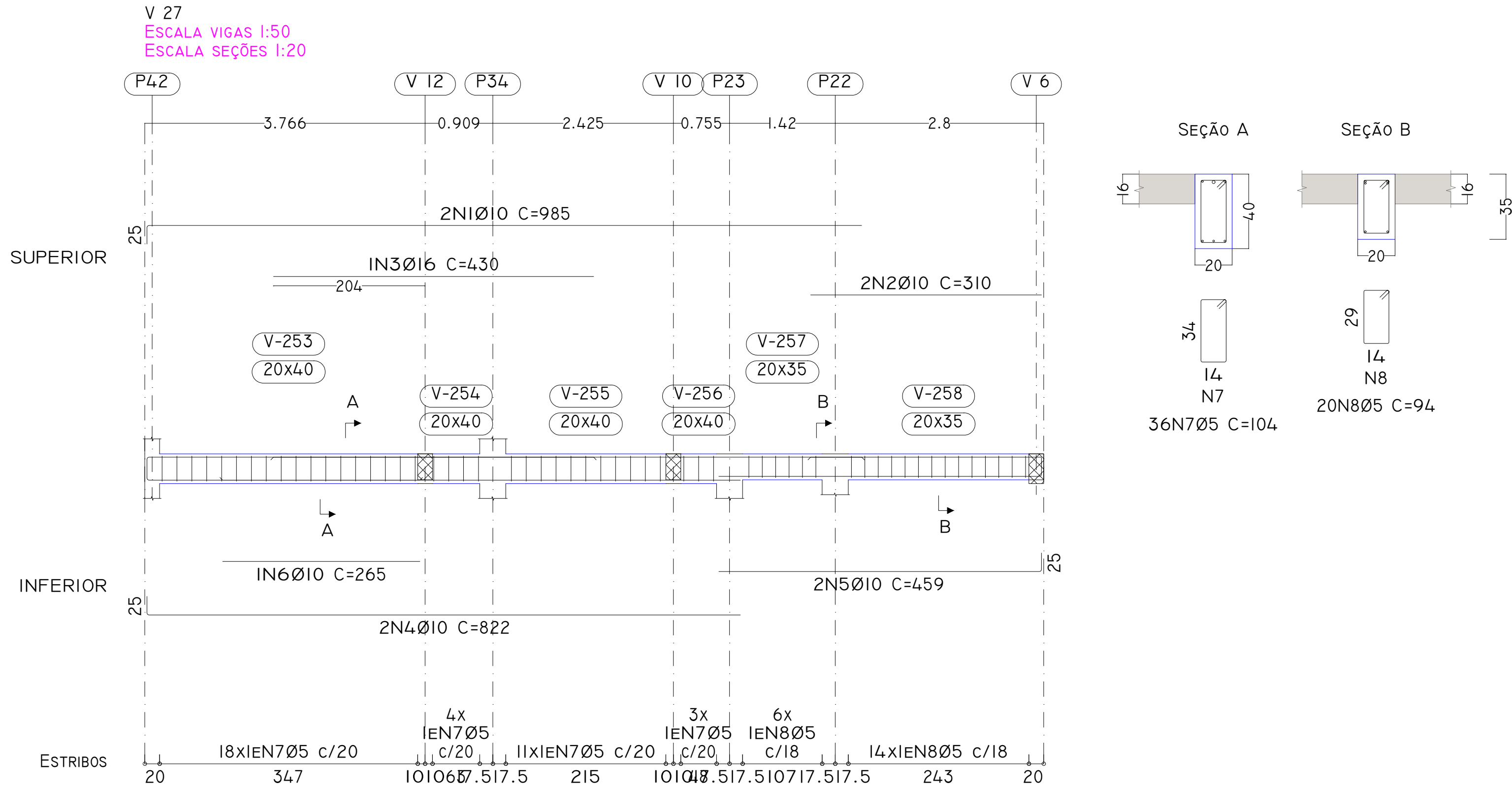
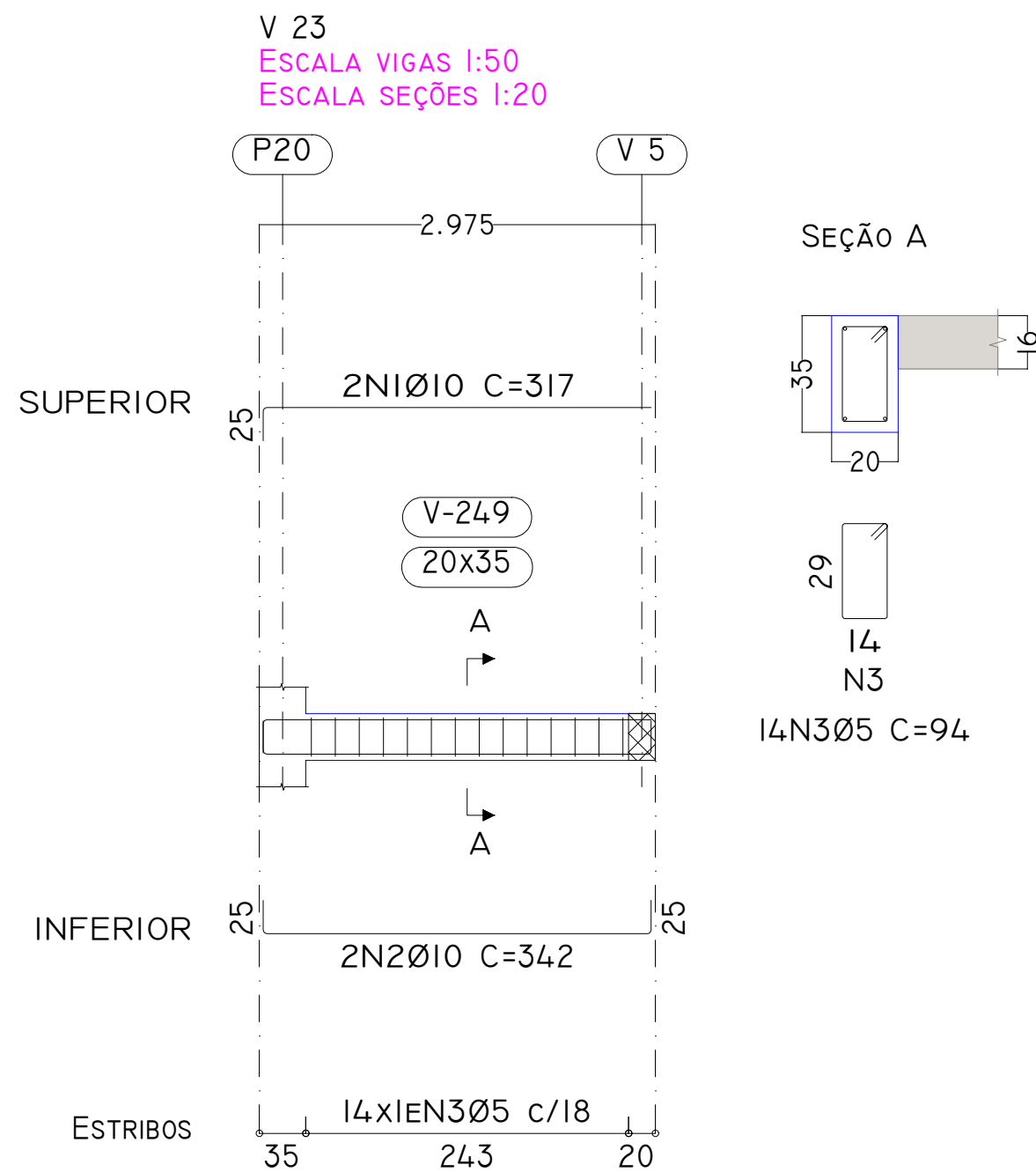
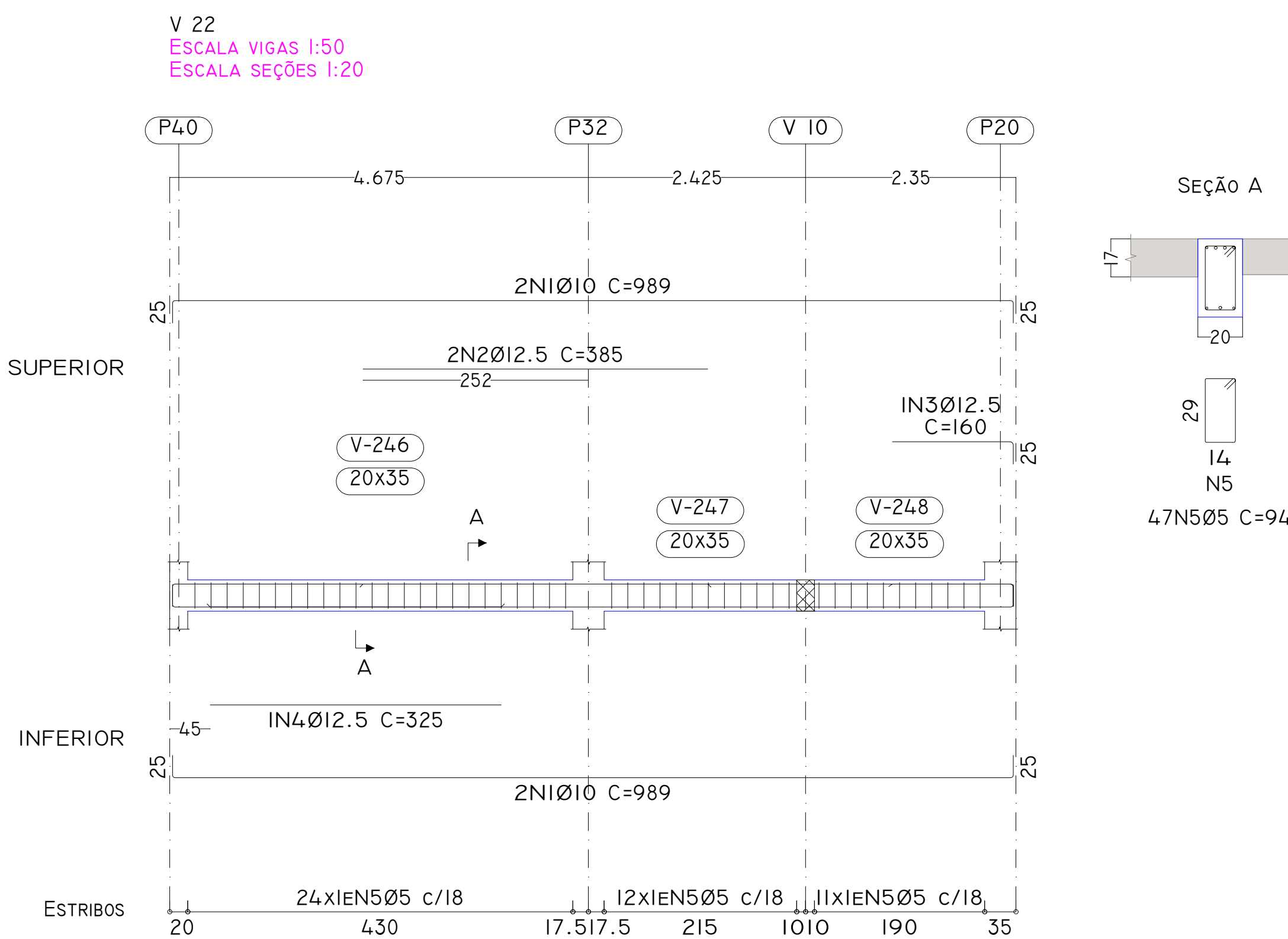
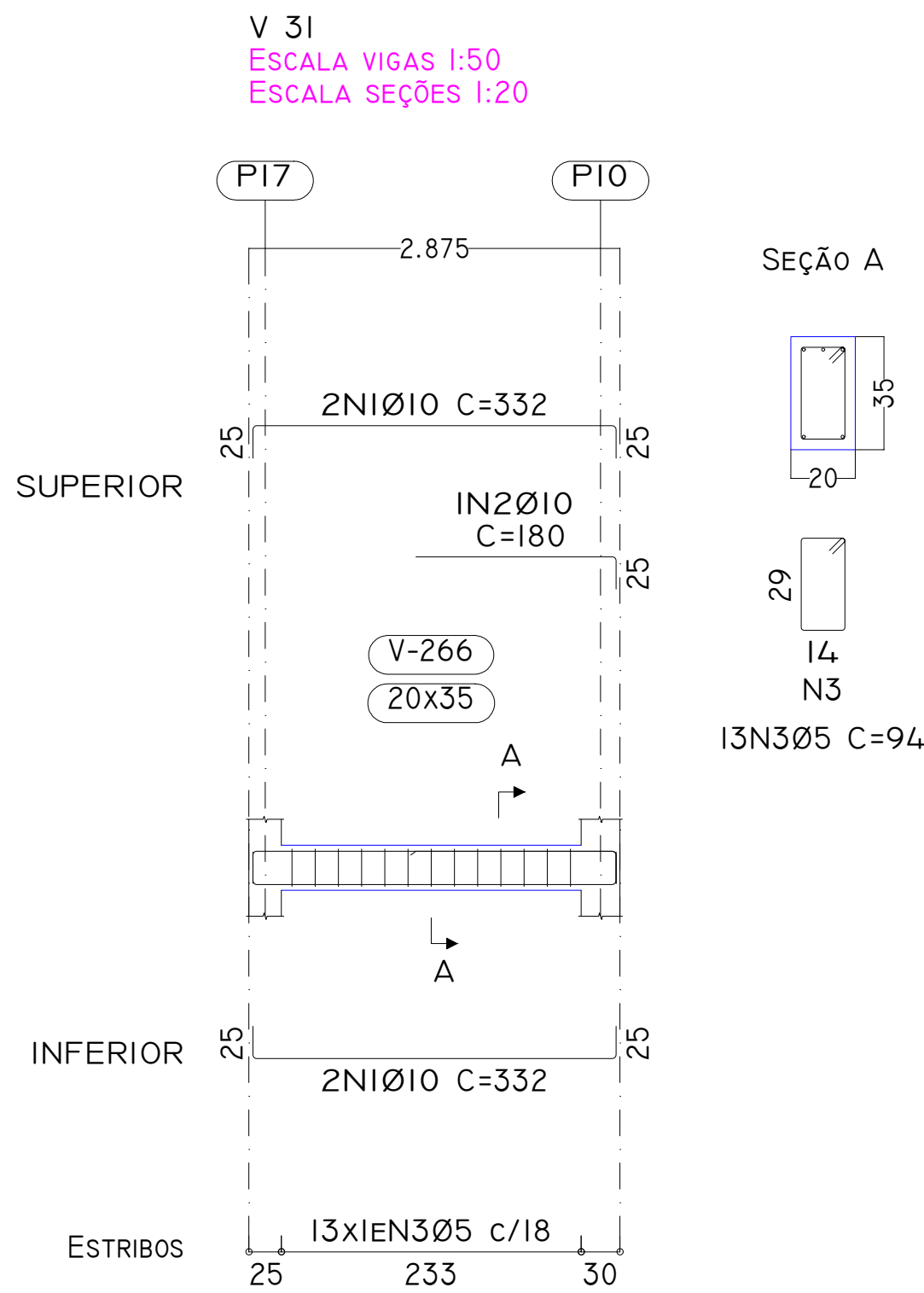
1º PAVIMENTO
+ 340

TÉRREO /
BALDRAMES
0

FUNDAÇÕES
- 100

ELEVAÇÕES
SEM ESCALA

REVISÕES	
10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMISSIONAL INICIAL
CARIMBO APROVAÇÃO	
IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546	
Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546	
1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.	
Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543 Data: 2023.11.10 17:56:35 +03'00"	
DE ACORDO: ____ / ____ / ____	
ASS.: _____	
CONTRATANTE: SECEC CNPJ: _____	
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS CPF: 35.102.216/00001-42 (SALVADOR/BA - TEL. (71) 99259-0295	
CONTRATADA	
RÊCONCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA @reconcavo.ea contato@reconcavo.com.br SALVADOR/BA - (71) 99259-0295	
CONTRATANTE	
SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA	
DISCIPLINA: ESTRUTURAS	
UNIDADE CINEMA DA CIDADE DE MENDES	PR. Nº EST-23
ENDERECO RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	VERSÃO 1º
FRANCHA DETALHES VIGAS 1º PAVIMENTO	PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO IURI D B SANTOS	DATA 12/07/2023
CAU/CREA 051697338-0	ESCALA 1 : 50



ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
V 31	1	Ø10	4		332	1328	8.2	
	2	Ø10	1		180	180	1.1	
	3	Ø5	13		94	1222		1.9
	TOTAL+10%:						10.2	2.1
V 22	1	Ø10	4		989	3956	24.4	
	2	Ø12.5	2		385	770	7.4	
	3	Ø12.5	1		160	160	1.5	
	4	Ø12.5	1		325	325	3.1	
	5	Ø5	47		94	4418		6.9
TOTAL+10%:							40.0	7.6
V 23	1	Ø10	2		317	634	3.9	
	2	Ø10	2		342	684	4.2	
	3	Ø5	14		94	1316		2.1
TOTAL+10%:							8.9	2.3
V 27	1	Ø10	2		985	1970	12.1	
	2	Ø10	2		310	620	3.8	
	3	Ø16	1		430	430	6.8	
	4	Ø10	2		822	1644	10.1	
	5	Ø10	2		459	918	5.7	
	6	Ø10	1		265	265	1.6	
	7	Ø5	36		104	3744		5.9
	8	Ø5	20		94	1880		3.0
TOTAL+10%:							44.1	9.8
						Ø5:	0.0	21.8
						Ø10:	82.5	0.0
						Ø16:	13.2	0.0
						Ø16:	7.5	0.0
						TOTAL:	103.2	21.8

1º PAVIMENTO (417.40)
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20
ESCALA ABERTURAS 1:20

- NORMAS UTILIZADAS
- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
 - ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
 - ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
 - ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
 - ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
 - ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
 - ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
 - ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30
fck (kgf/cm²): 300
Ecs (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

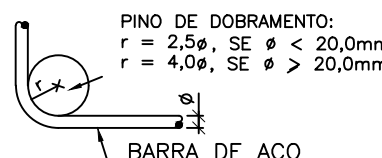
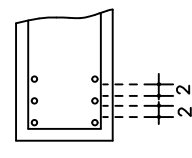
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA MASSA ESPECÍFICA (kg/m³) MOD.ELST. (kgf/cm²)
50 7850 2100000
60 7850 2100000

OBSERVAÇÕES

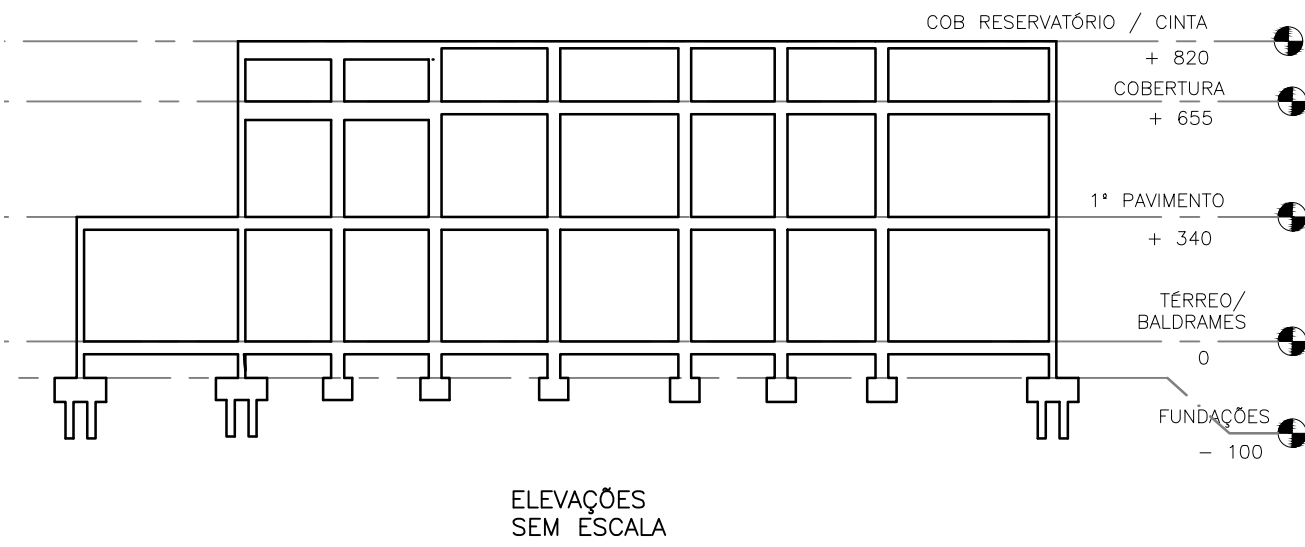
- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:



LEGENDA

- ▣ PILAR QUE MORRE □ PILAR QUE PASSA ▢ VIGA
- ▨ PILAR QUE NASCE P_{oxb} PILAR DE CONCRETO V_{bxxh} VIGA DE CONCRETO



REVISÕES

DATA	REVISÃO	CONTROLE
10/11/2023	CARIMBO	
25/08/2023	REVISÃO GERAL	
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL	

IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

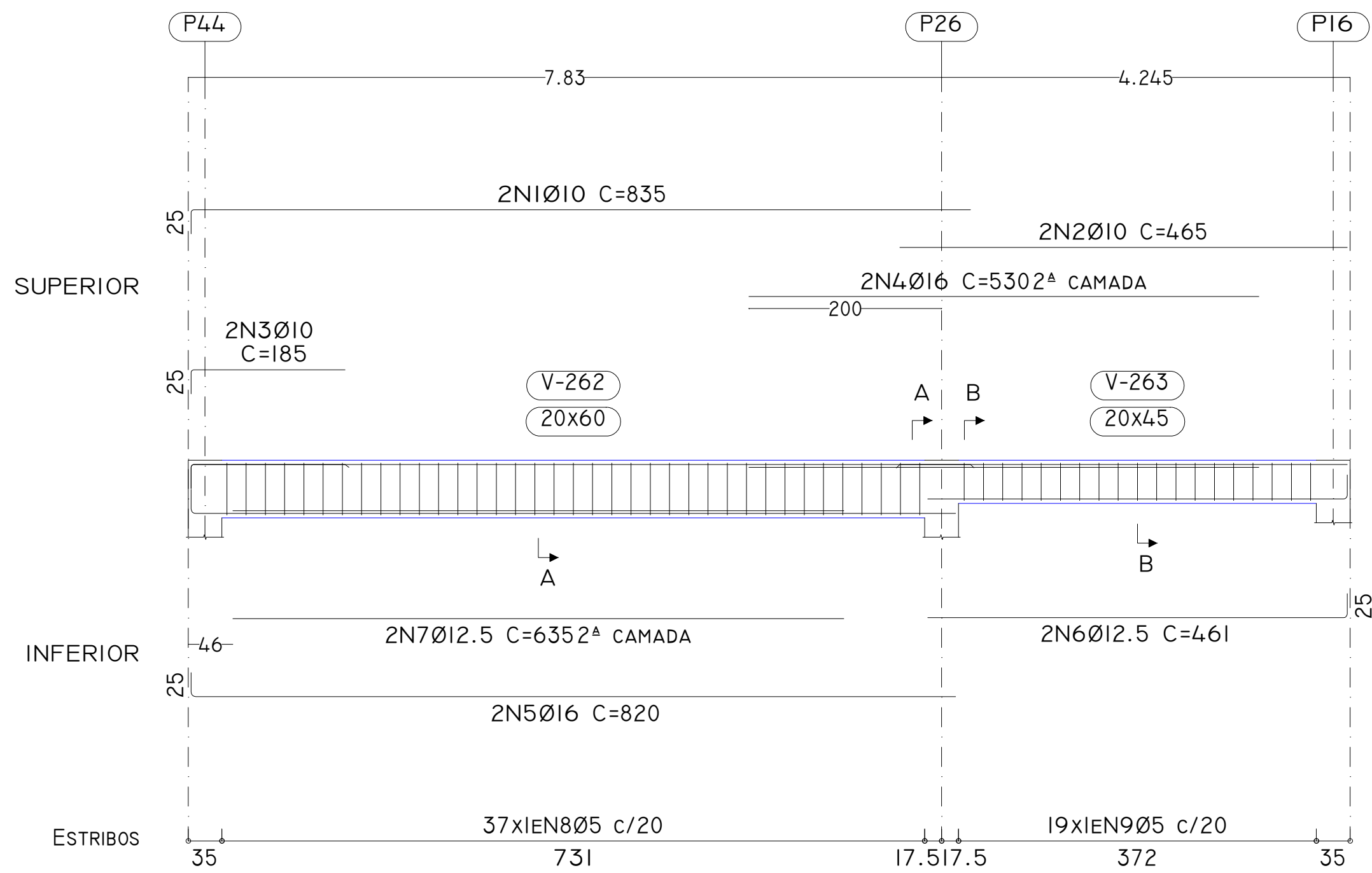
Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

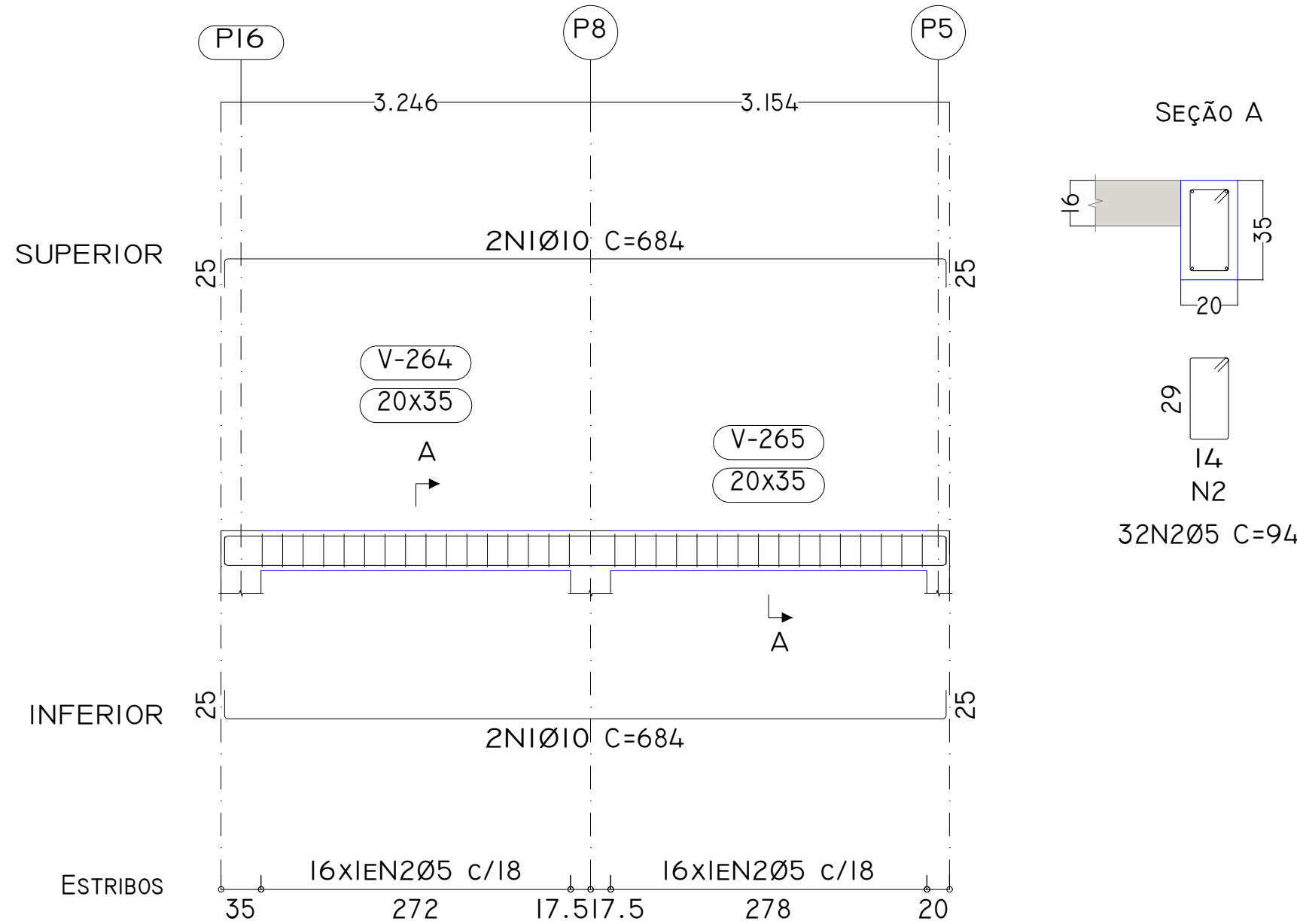
IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154	Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154 Dados: 2023.11.10 17:56:22 -0300	DE ACORDO: ___/___/___
ASS.: 3		ASS.: _____
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS CNPJ: 35.102.216/0001-42 SALVADOR/BA - TEL: (71) 99259-0265		CONTRATANTE: SECEC CNPJ: _____

RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA @reconcavo.ea / contato@reconcavo.com.br SALVADOR/BA - (71) 99259-0265		DISCIPLINA: ESTRUTURAS
CONTRATANTE SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA		PR. Nº EST-24 VERSÃO 1º
UNIDADE CINEMA DA CIDADE DE MENDES		
ENDEREÇO RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO		
PRANCHA DETALHES VIGAS 1º PAVIMENTO		PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO IURI D B SANTOS	CAUICREA 051697338-0	DESENHO DATA 12/07/2023 ESCALA 1 : 50

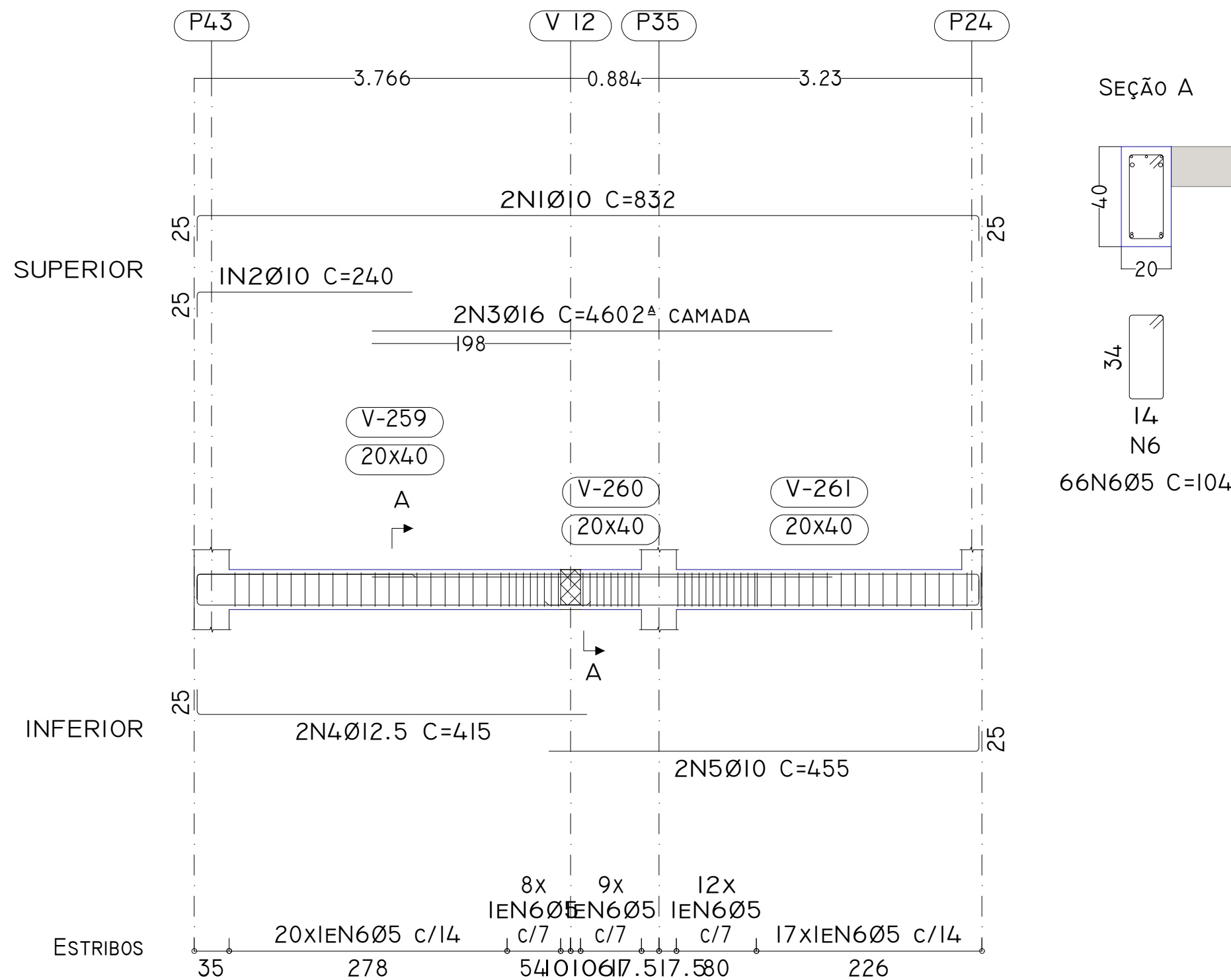
V 29
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20

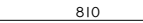
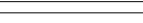
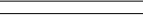
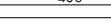
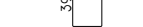
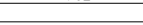
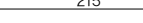
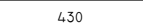


V 30
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20



V 28
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20
VER ESPERAS NO DETALHAMENTO DE PILARES



ELEMENTO	Pos.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)	
V 29	1	Ø10	2		835	1670	10.3		
	2	Ø10	2		465	930	5.7		
	3	Ø10	2		185	370	2.3		
	4	Ø16	2		530	1060	16.7		
	5	Ø16	2		820	1640	25.9		
	6	Ø12.5	2		461	922	8.9		
	7	Ø12.5	2		635	1270	12.2		
	8	Ø5	37		144	5328		8.4	
	9	Ø5	19		114	2166		3.4	
TOTAL+10%:							90.2	13.0	
V 28	1	Ø10	2		832	1664	10.3		
	2	Ø10	1		240	240	1.5		
	3	Ø16	2		460	920	14.5		
	4	Ø12.5	2		415	830	8.0		
	5	Ø10	2		455	910	5.6		
	6	Ø5	66		104	6864		10.8	
TOTAL+10%:							43.9	11.9	
V 30	1	Ø10	4		684	2736	16.9		
	2	Ø5	32		94	3008		4.7	
	TOTAL+10%:							18.6	5.2
							Ø5:	0.0	30.1
							Ø10:	57.8	0.0
							Ø12.5:	32.0	0.0
							Ø16:	62.9	0.0
							TOTAL:	152.7	30.1

RESUMO Aço	COMP. TOTAL (M)	PESO+10% (KG)	TOTAL
CA-50	Ø10	809.2	548
	Ø12.5	149.0	158
	Ø16	117.7	204
	Ø20	17.5	48
CA-60	Ø5	1185.4	205
TOTAL			1163

1º PAVIMENTO (417.40)
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20
ESCALA ABERTURAS 1:20

- NORMAS UTILIZADAS
- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
 - ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
 - ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
 - ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
 - ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
 - ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
 - ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
 - ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30
fck (kgf/cm²): 300
Ecs (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

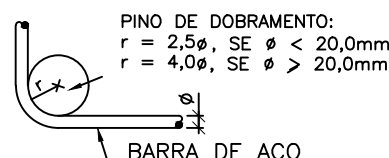
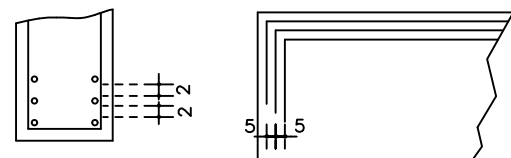
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA MASSA ESPECÍFICA (kgf/m³) MOD.ELST. (kgf/cm²)
50 7850 2100000
60 7850 2100000

OBSERVAÇÕES

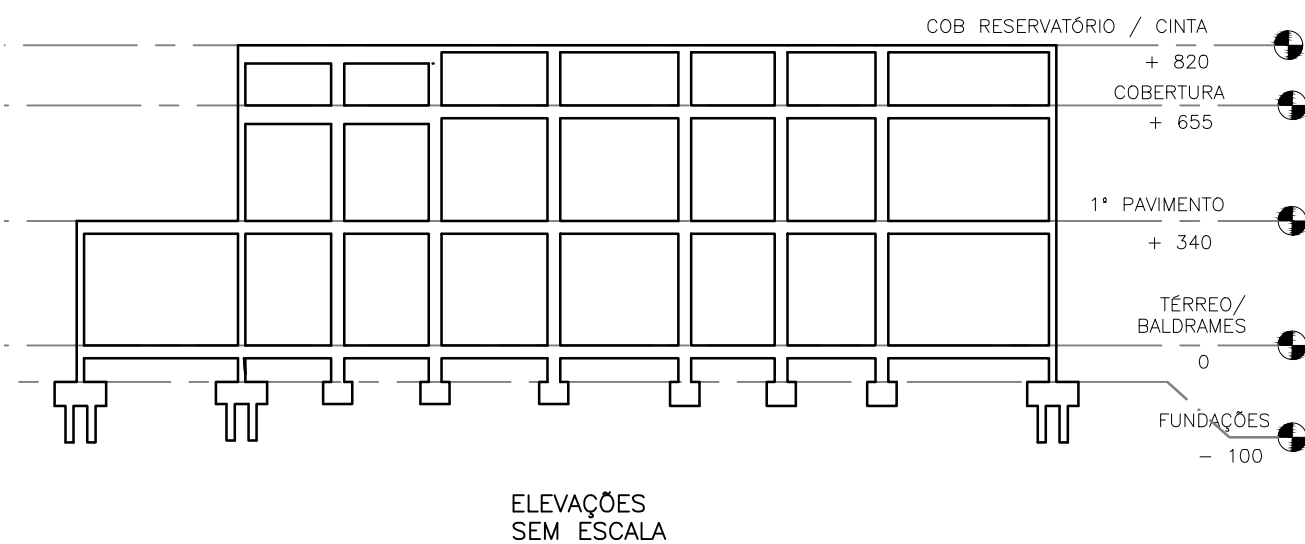
- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APLICAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPÇOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOLOADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:



LEGENDA

- PILAR QUE MORRE
- PILAR QUE PASSA
- VIGA
- PILAR QUE NASCE
- PILAR DE CONCRETO
- VIGA DE CONCRETO



REVISÕES

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO
10/11/2023	CARIMBO	
25/08/2023	REVISÃO GERAL	
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL	

IOLANDA MOITINHO
SILVA
COSTA:04884358546

Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO
SILVA COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

CONTRATANTE SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA	DISCIPLINA: ESTRUTURAS
UNIDADE CINEMA DA CIDADE DE MENDES	PR. Nº EST-25
ENDEREÇO RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	VERSÃO 1º
PRANCHA DETALHES VIGAS 1º PAVIMENTO	PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO IURI D B SANTOS	DATA 12/07/2023
CAUICREA 051697338-0	DESENHO 1:50



RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA

@reconcavo.ea / contato@reconcavo.ea.br
SALVADOR/BA - (71) 99259-0265

CONTRATANTE
SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA

DISCIPLINA:
ESTRUTURAS

UNIDADE
CINEMA DA CIDADE DE MENDES

PR. Nº
EST-25

ENDEREÇO
RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO

VERSÃO 1º

PRANCHA
DETALHES VIGAS 1º PAVIMENTO

PROJETO
EXECUTIVO

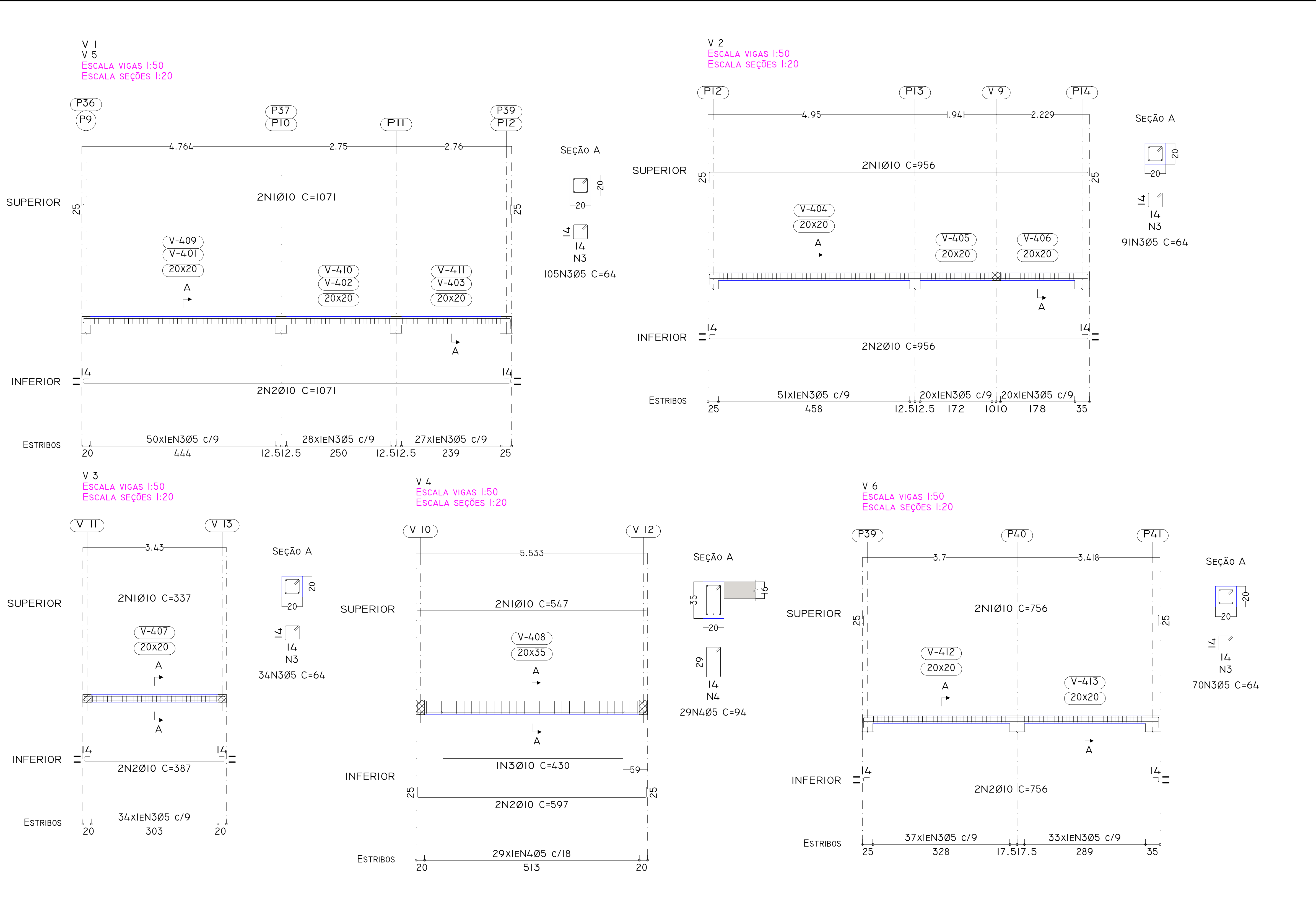
AUTOR DO PROJETO
IURI D B SANTOS

CAUICREA
051697338-0

DESENHO

DATA
12/07/2023

ESCALA
1:50



ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
V 1+V 5	1	Ø10	2		1071	2142	13.2	
	2	Ø10	2		1071	2142	13.2	
	3	Ø5	105		64	6720		10.6
	TOTAL+10%:						29.0	11.7
V 3	1	Ø10	2		337	674	4.2	
	2	Ø10	2		337	774	4.8	
	3	Ø5	34		64	2176		3.4
	TOTAL+10%:						9.9	3.7
V 2	1	Ø10	2		956	1912	11.8	
	2	Ø10	2		956	1912	11.8	
	3	Ø5	91		64	5824		9.1
	TOTAL+10%:						26.0	10.0
V 4	1	Ø10	2		547	1094	6.7	
	2	Ø10	2		547	1194	7.4	
	3	Ø10	1		430	430	2.6	
	4	Ø5	29		94	2726		4.3
TOTAL+10%:						18.4	4.7	
V 6	1	Ø10	2		756	1512	9.3	
	2	Ø10	2		756	1512	9.3	
	3	Ø5	70		64	4480		7.0
	TOTAL+10%:						20.5	7.7
Ø5:							0.0	49.5
Ø10:							132.8	0.0
TOTAL:							132.8	49.5

COBERTURA RESERVATÓRIO
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20
ESCALA ABERTURAS 1:20

NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE:	C-30
fck (kgf/cm ²):	300
Ecs (GPa):	26

PROPRIEDADES DO AÇO

O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA	MASSA ESPECÍFICA (kgf/m ³)	MOD.ELST. (kgf/cm ²)
50	7850	2100000
60	7850	2100000

OBSERVAÇÕES

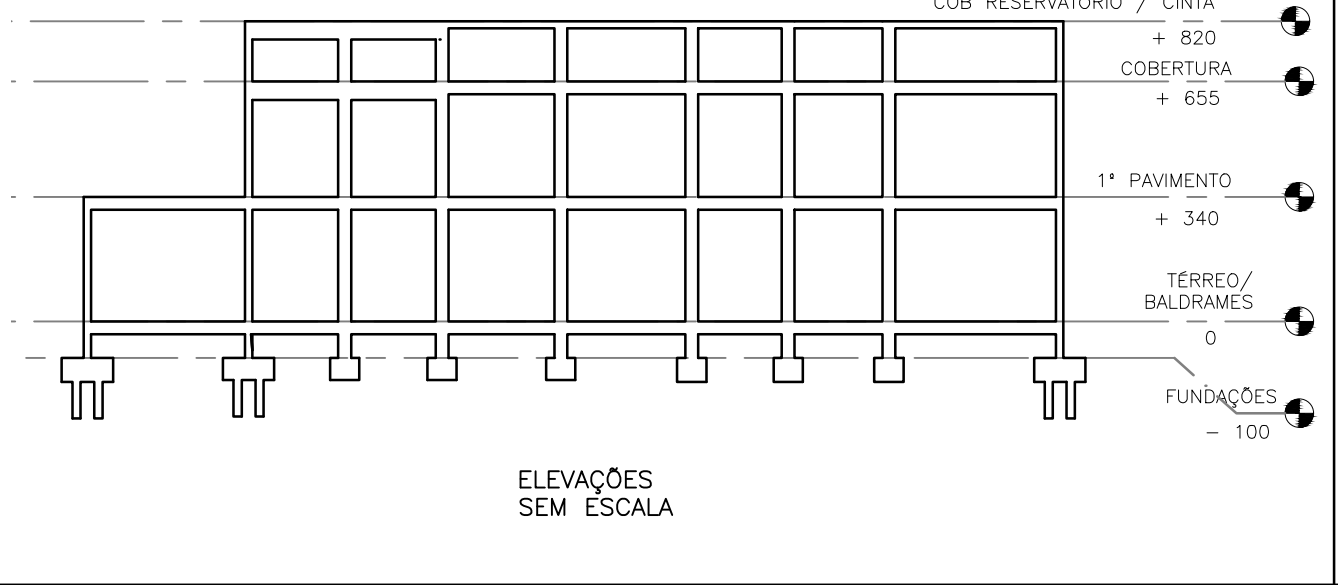
- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APICOAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPÇOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APILOADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:

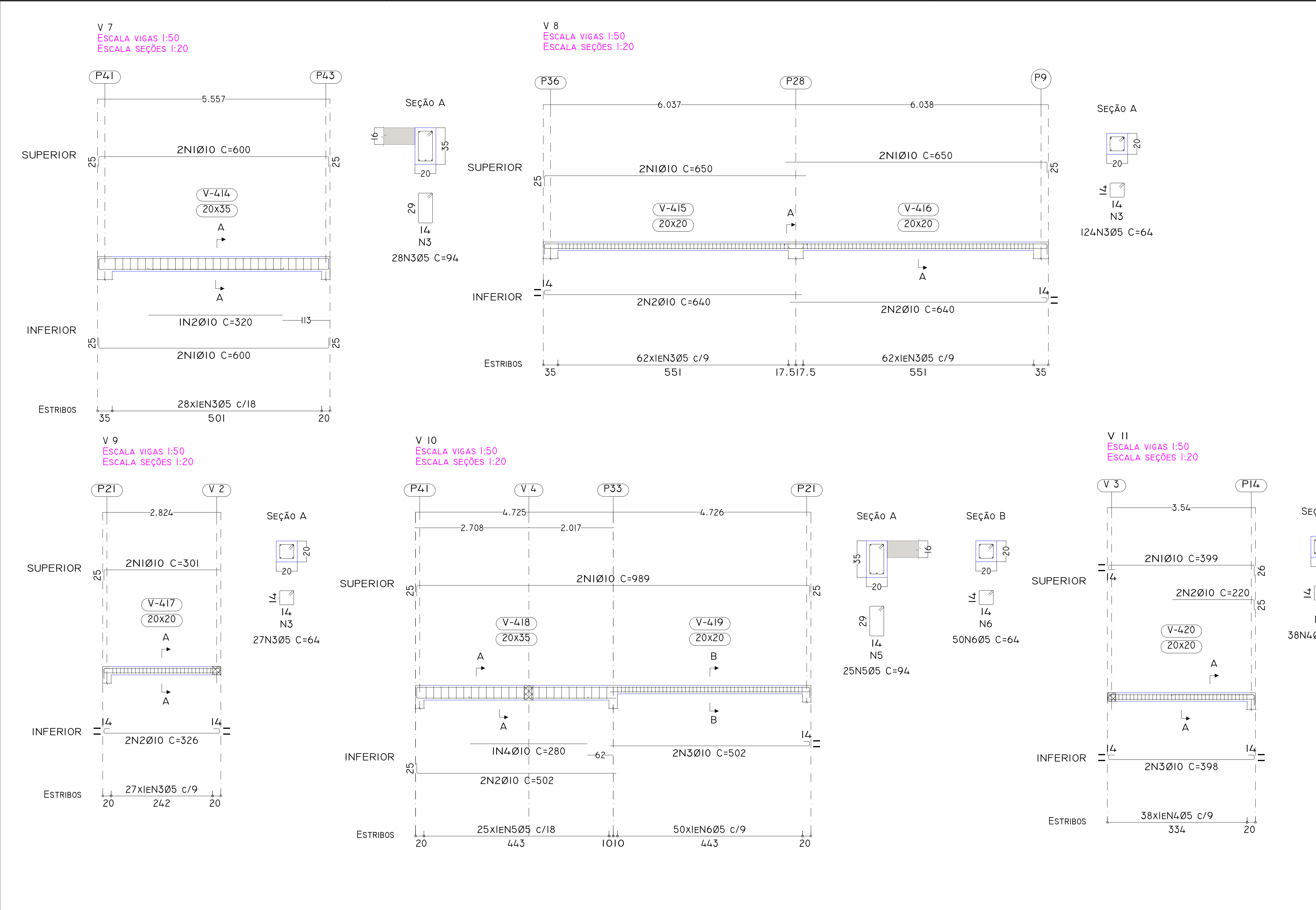
LEGENDA

▣ PILAR QUE MORRE □ PILAR QUE PASSA ▢ VIGA

▨ PILAR QUE NASCE P_{axb} PILAR DE CONCRETO V_{bxh} VIGA DE CONCRETO



REVISÕES	
10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL
CARIMBO APROVAÇÃO	
IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546	
Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546	
1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.	
IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154 ASS: 3	
Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154 Dado: 2023.11.10 17:55:13 -03'00'	DE ACORDO: __ / __ / ____
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS CNPJ: 35.102.210/00001-42 SALVADOR/BA - TEL (71) 99259-0265	ASS: _____
	CONTRATANTE: SECEC CNPJ: _____
CONTRATADA	
RÊCÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA	
@recovae.ba contato@recovae.com.br SALVADOR/BA - (71) 99259-0265	
CONTRATANTE	
SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA	
DISCIPLINA:	
ESTRUTURAS	
PR. Nº	
EST-31	
VERSÃO 1º	
UNIDADE	
CINEMA DA CIDADE DE MENDES	
ENDEREÇO	
RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	
PRANCHA	
DETALHES VIGAS COBERTURA RESERV./CINTA	
PROJETO	
EXECUTIVO	
AUTOR DO PROJETO	
CAU/CREA	
DESENHO	
IURI D B SANTOS	
051697338-0	
DATA	
12/07/2023	
ESCALA	
1 : 50	



ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
V 7	1	Ø10	4		550	600	2400	14.8
	2	Ø10	1		320	320	2.0	
	3	Ø5	28			94	2632	4.1
					TOTAL+10%:	18.5	4.5	
V 8	1	Ø10	4		605	650	2600	16.0
	2	Ø10	4		615	640	2560	15.8
	3	Ø5	124			64	7936	12.5
					TOTAL+10%:	35.0	13.8	
V 9	1	Ø10	2		276	301	602	3.7
	2	Ø10	2		276	326	652	4.0
	3	Ø5	27			64	1728	2.7
					TOTAL+10%:	8.5	3.0	
V 10	1	Ø10	2		939	989	1978	12.2
	2	Ø10	2		477	502	1004	6.2
	3	Ø10	2		477	502	1004	6.2
	4	Ø10	1		280	280	280	1.7
	5	Ø5	25			94	2350	3.7
	6	Ø5	50			64	3200	5.0
V II	1	Ø10	2		348	399	798	4.9
	2	Ø10	2		195	220	440	2.7
	3	Ø10	2		318	398	796	4.9
	4	Ø5	38			64	2432	3.8
				TOTAL+10%:	15.8	4.2		
				Ø5:	0.0	35.1		
				Ø10:	104.7	0.0		
				TOTAL:	104.7	35.1		

COBERTURA RESERVATÓRIO
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20
ESCALA ABERTURAS 1:20

NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE:	C-30
fck (kgf/cm2):	300
Ecs (GPa):	26

PROPRIEDADES DO AÇO

O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA	MASSA ESPECÍFICA (kgf/m3)	MOD.ELST. (kgf/cm2)
50	7850	2100000
60	7850	2100000

OBSERVAÇÕES

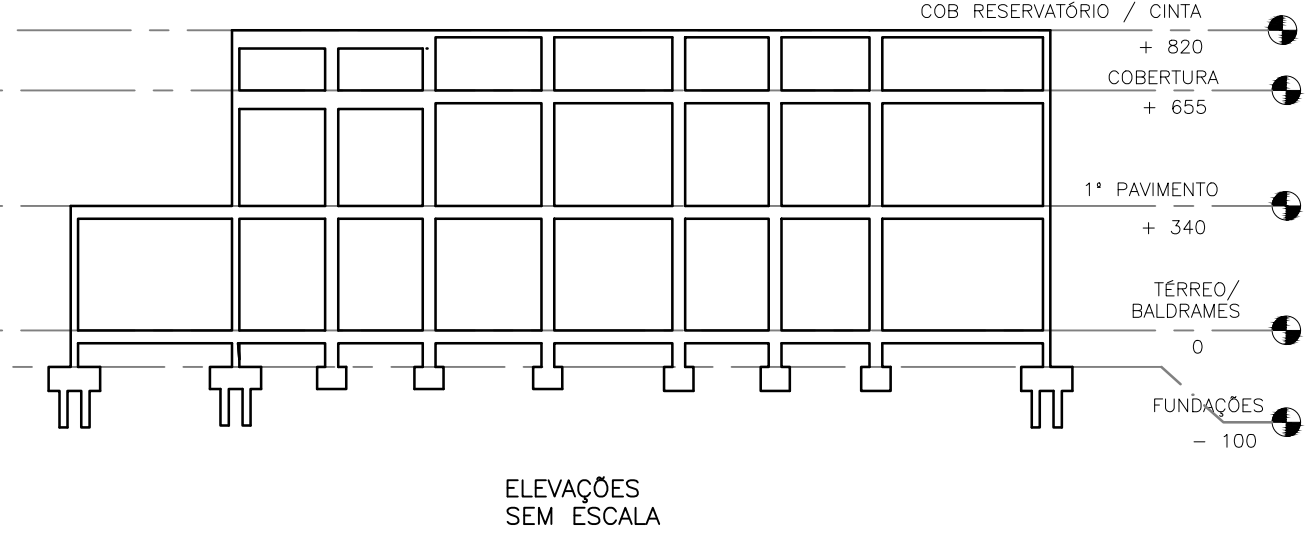
- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APICAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER AFILOADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:

LEGENDA

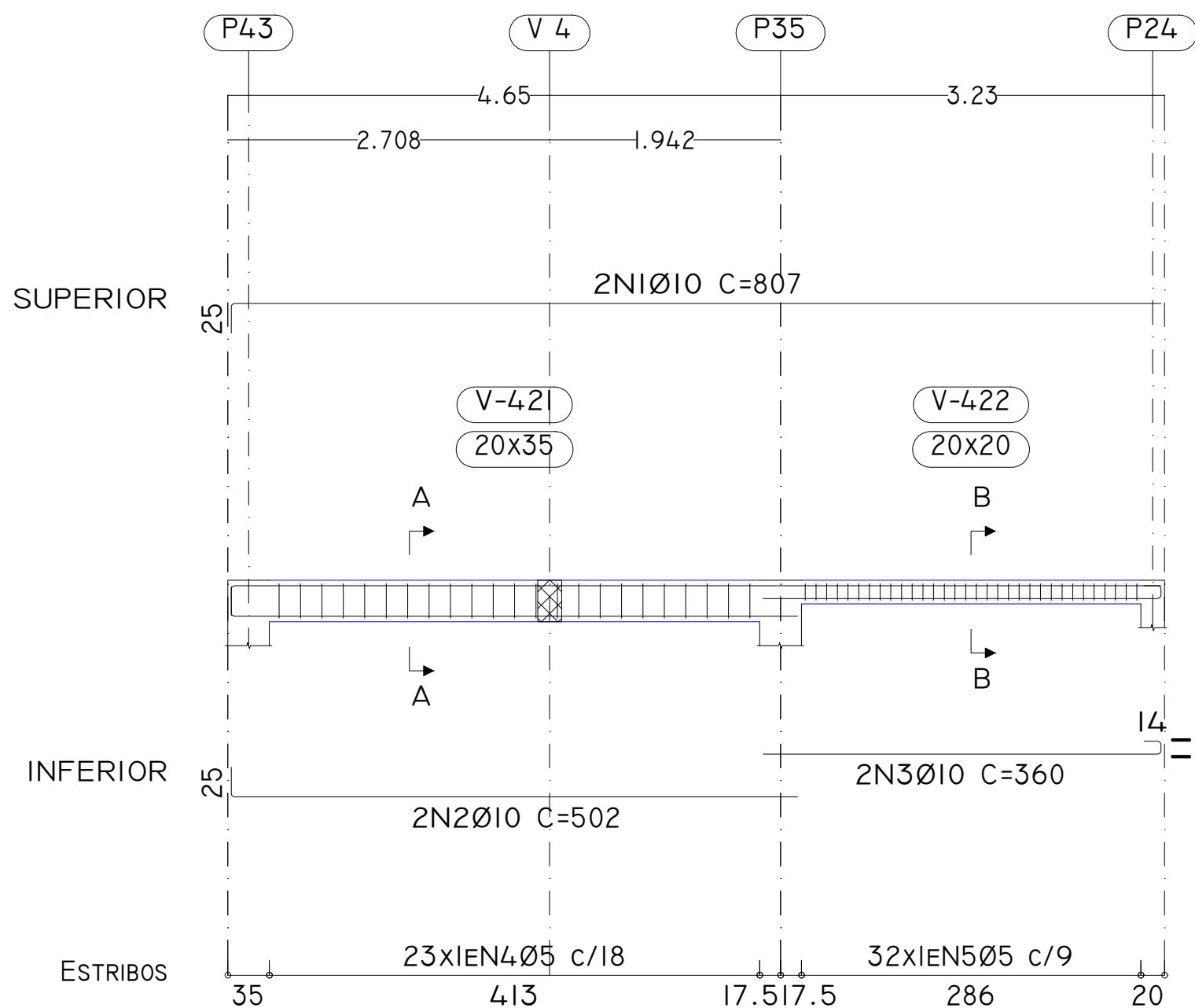
▣ PILAR QUE MORRE □ PILAR QUE PASSA □ VIGA

▨ PILAR QUE NASCE P_{oxb} PILAR DE CONCRETO V_{bxx} VIGA DE CONCRETO

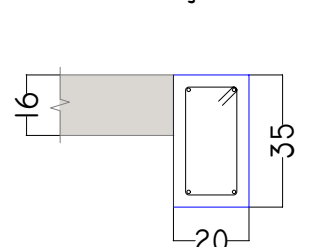


REVISÕES	
10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL
CARIMBO APROVAÇÃO	
IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546	
Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546	
1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO:	
IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543 ASS: 3	
Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543 Dados: 2023.11.10 17:54:59 -03'00'	
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS CNPJ: 35.102.216/00001-42 SALVADOR/BA - TEL: (71) 99259-0265	
DE ACORDO: ____/____/____ ASS: ____ CONTRATANTE: SECEC CNPJ: ____	
CONTRATADA RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA @reconcavo.ea contato@reconcavo.com.br SALVADOR/BA - (71) 99259-0265	
CONTRATANTE SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA	
DISCIPLINA: ESTRUTURAS	
UNIDADE CINEMA DA CIDADE DE MENDES	
PR. Nº EST-32	
ENDEREÇO RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	
VERSÃO 1º	
PRANCHA DETALHES VIGAS COBERTURA RESERV./CINTA	
PROJETO EXECUTIVO	
AUTOR DO PROJETO IURI D B SANTOS	
CAUICREA 051697/338-0	
DESENHO	
DATA 12/07/2023	
ESCALA 1:50	

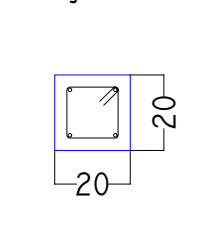
V 12
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20



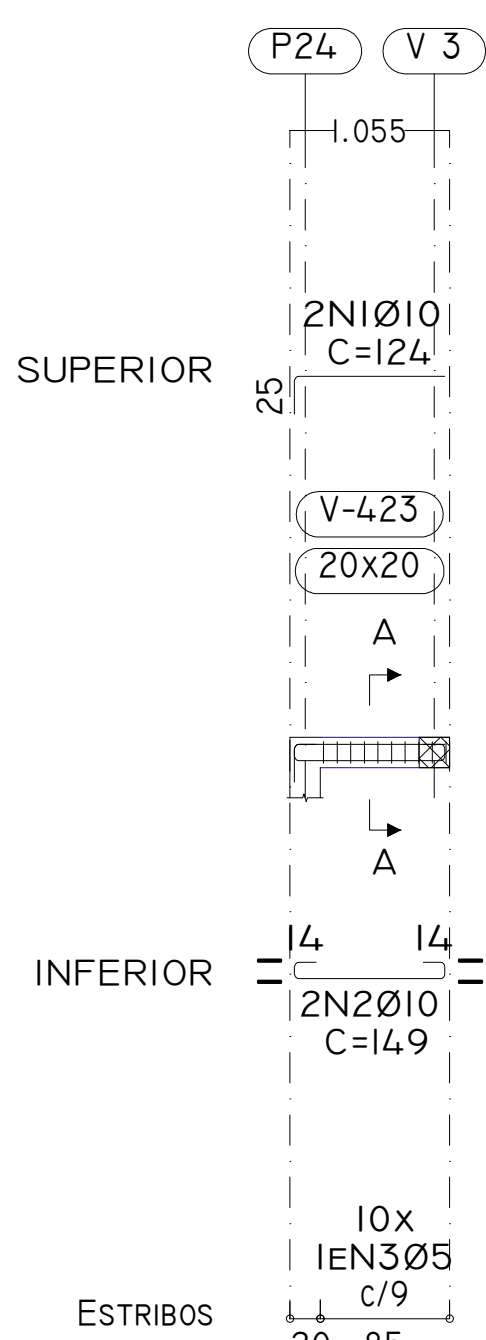
SEÇÃO A



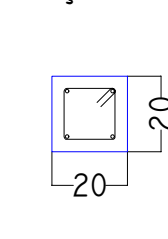
SEÇÃO B



V 13
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20



SEÇÃO A



COBERTURA RESERVATÓRIO
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20
ESCALA ABERTURAS 1:20

ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
V 12	1	Ø10	2		807	1614	9.9	
	2	Ø10	2		502	1004	6.2	
	3	Ø10	2		360	720	4.4	
	4	Ø5	23		94	2162		3.4
	5	Ø5	32		64	2048		3.2
TOTAL+10%:							22.6	7.3
V 13	1	Ø10	2		124	248	1.5	
	2	Ø10	2		149	298	1.8	
	3	Ø5	10		64	640		1.0
TOTAL+10%:							3.6	1.1
Ø5:							0.0	8.4
Ø10:							26.2	0.0
TOTAL:							26.2	8.4

RESUMO AÇO	COMP. TOTAL (m)	PESO+10% (KG)	TOTAL
DESENHO DE VIGAS			
COBERTURA RESERVATÓRIO			
CA-50 Ø10	389.0	264	264
CA-60 Ø5	537.7	93	93
TOTAL			357

- NORMAS UTILIZADAS
- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
 - ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
 - ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
 - ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
 - ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
 - ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
 - ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
 - ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30
fck (kgf/cm²): 300
Ecs (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

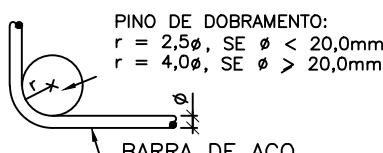
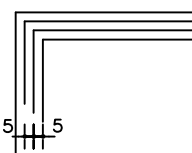
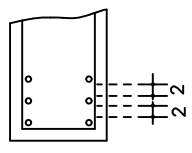
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA MASSA ESPECÍFICA (kgf/m³) MOD.ELST. (kgf/cm²)
50 7850 2100000
60 7850 2100000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APICOAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPÇOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APILOADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:



LEGENDA

PILAR QUE MORRE

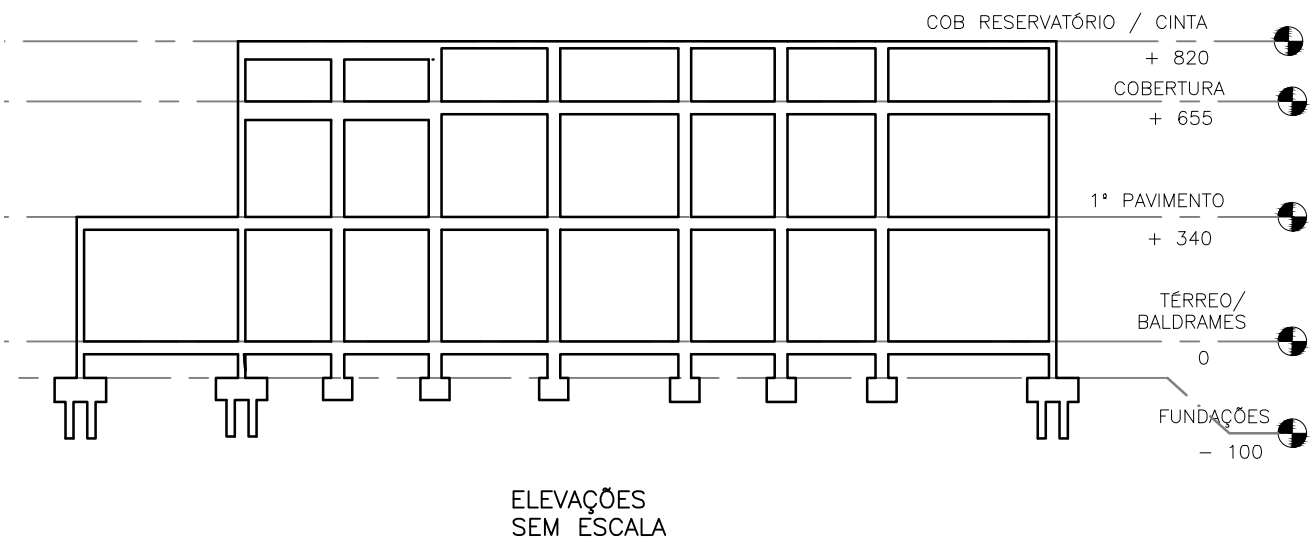
PILAR QUE PASSA

VIGA

PILAR QUE NASCE

P_{axb} PILAR DE CONCRETO

V_{bxb} VIGA DE CONCRETO



REVISÕES

DATA	REVISÃO	CONTROLE
10/11/2023	CARIMBO	
25/08/2023	REVISÃO GERAL	
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL	

IOLANDA MOITINHO
SILVA
COSTA:04884358546

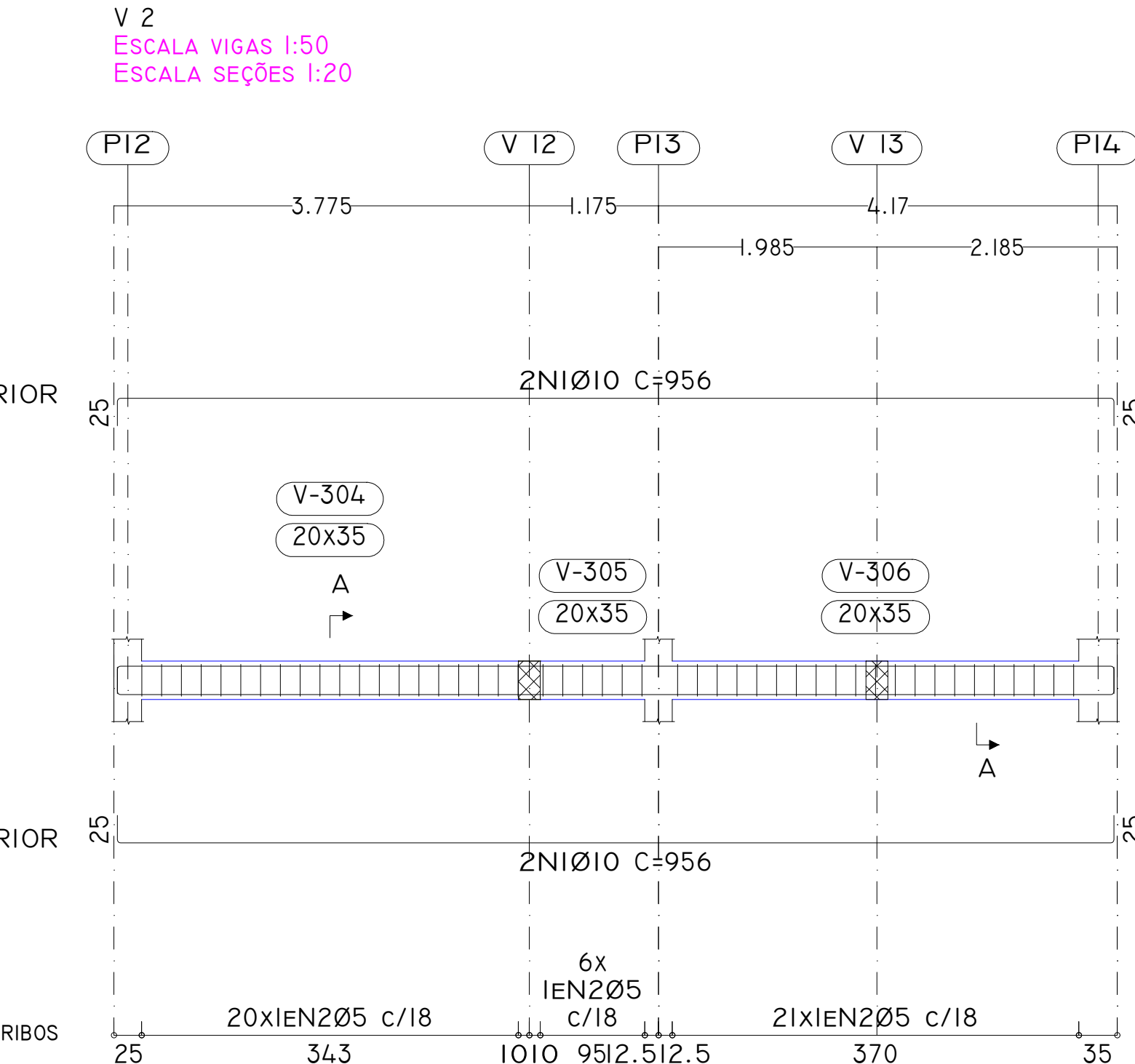
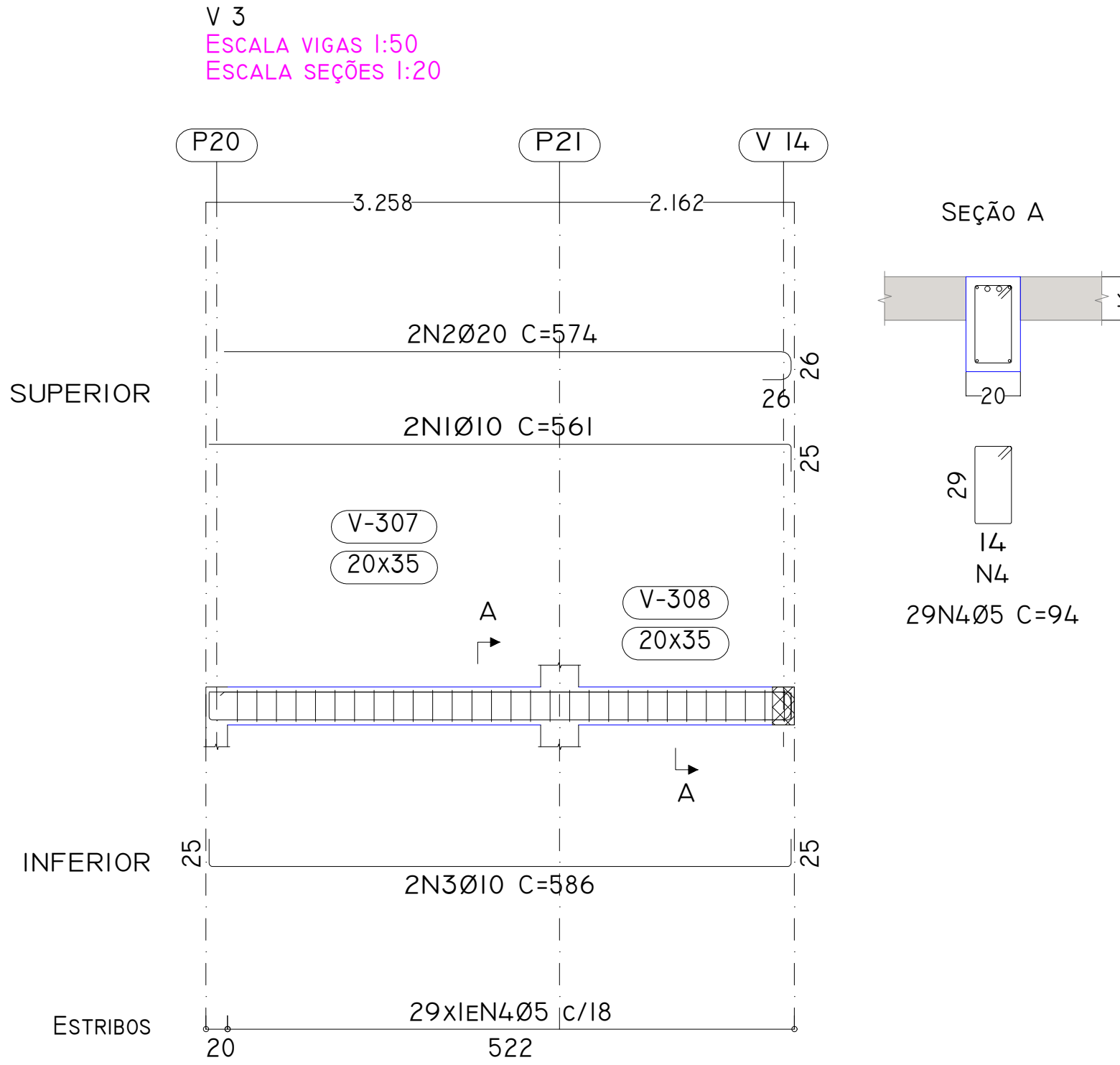
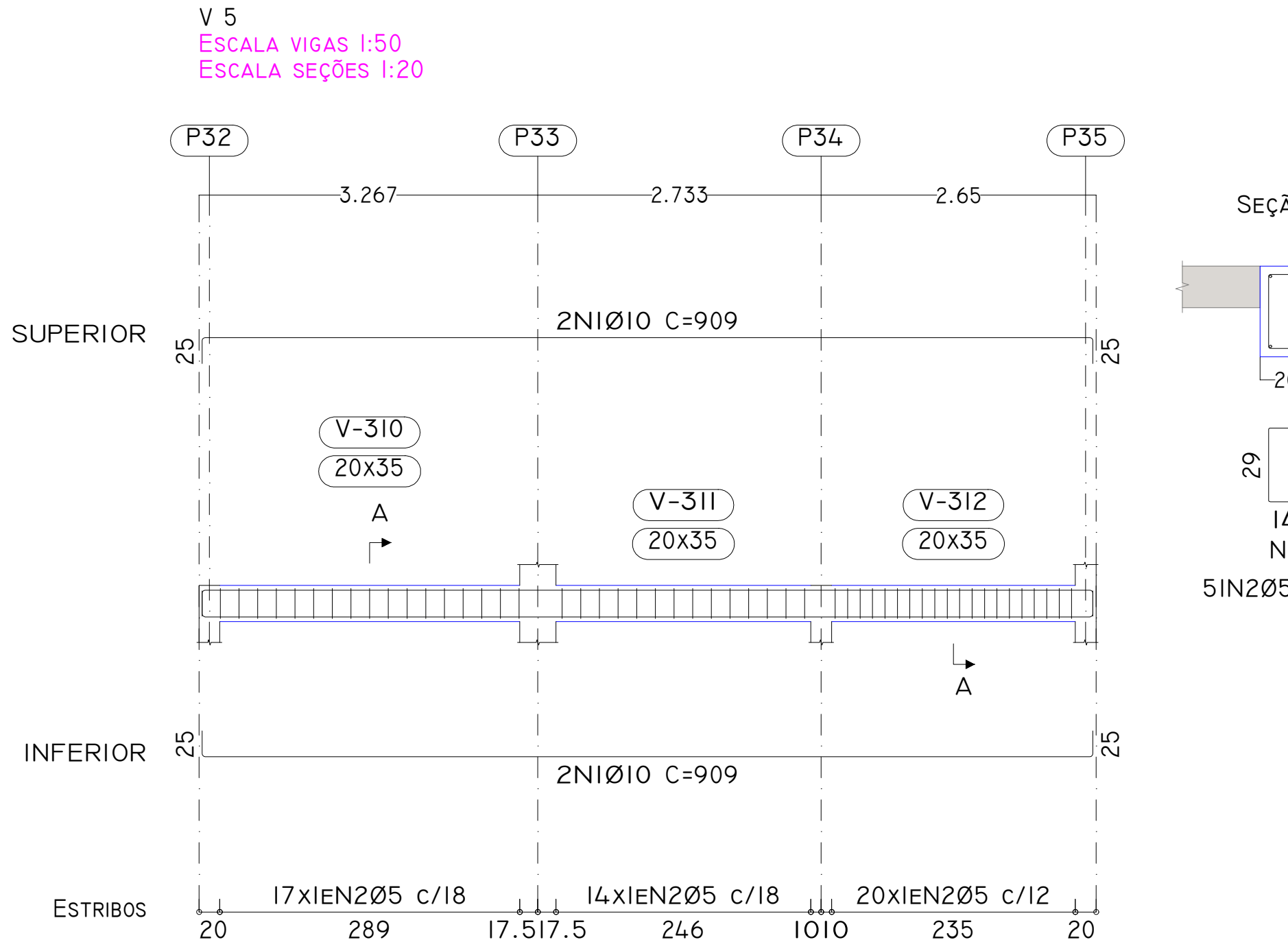
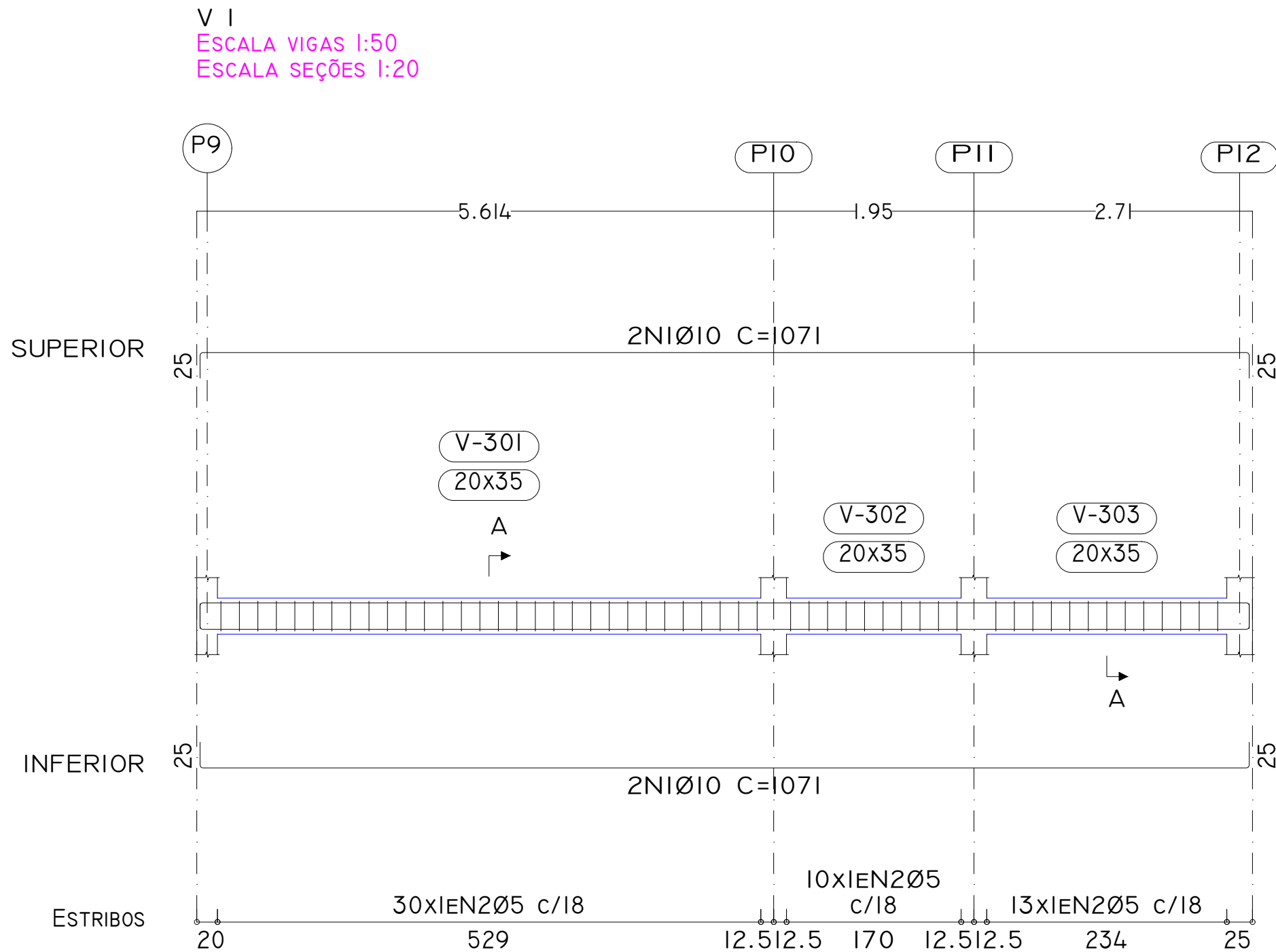
Assinado de forma digital
por IOLANDA MOITINHO
SILVA COSTA:04884358546

CARIMBO APROVAÇÃO

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;

IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543	Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543 Dados: 2023.11.10 17:55:28 -03'00'	DE ACORDO: ___ / ___ / ____
ASS: _____		ASS: _____
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS CNPJ: 35.102.216/0001-42 SALVADOR/BA - TEL. (71) 99259-0265		CONTRATANTE: SECEC CNPJ: _____

RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA @recconcavo.esa / contato@recconcavo.esa.br SALVADOR/BA - (71) 99259-0265		DISCIPLINA: ESTRUTURAS	
CONTRATANTE SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA		PR. Nº EST-33	
UNIDADE CINEMA DA CIDADE DE MENDES		VERSÃO 1º	
ENDEREÇO RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO		PROJETO EXECUTIVO	
PRANCHA DETALHES VIGAS COBERTURA RESERV./CINTA		DATA 12/07/2023	
AUTOR DO PROJETO IURI D B SANTOS		ESCALA 1 : 50	
CAU/CREA 051697/338-0		DESENHO	



ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
V 1	1	Ø10	4		1071	4284	26.4	
	2	Ø5	53		94	4982		7.8
TOTAL+10%:							29.0	8.6
V 5	1	Ø10	4		909	3636	22.4	
	2	Ø5	51		94	4794		7.5
TOTAL+10%:							24.6	8.3
V 2	1	Ø10	4		956	3824	23.6	
	2	Ø5	47		94	4418		6.9
TOTAL+10%:							26.0	7.6
V 3	1	Ø10	2		561	1122	6.9	
	2	Ø20	2		574	1148	28.3	
	3	Ø10	2		586	1172	7.2	
	4	Ø5	29		94	2726		4.3
TOTAL+10%:							46.6	4.7
							Ø5: 0.0	29.2
							Ø10: 95.1	0.0
							Ø20: 31.1	0.0
							TOTAL: 126.2	29.2

COBERTURA (420.50)
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20

- NORMAS UTILIZADAS
- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
 - ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
 - ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
 - ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
 - ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
 - ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
 - ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
 - ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30
fck (kgf/cm²): 300
Ecs (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

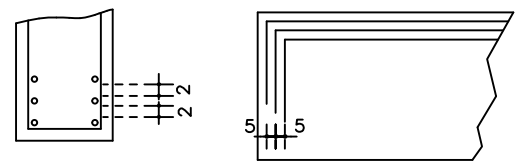
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA MASSA ESPECÍFICA (kgf/m³) MOD.ELST. (kgf/cm²)
50 7850 2100000
60 7850 2100000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APILOADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:

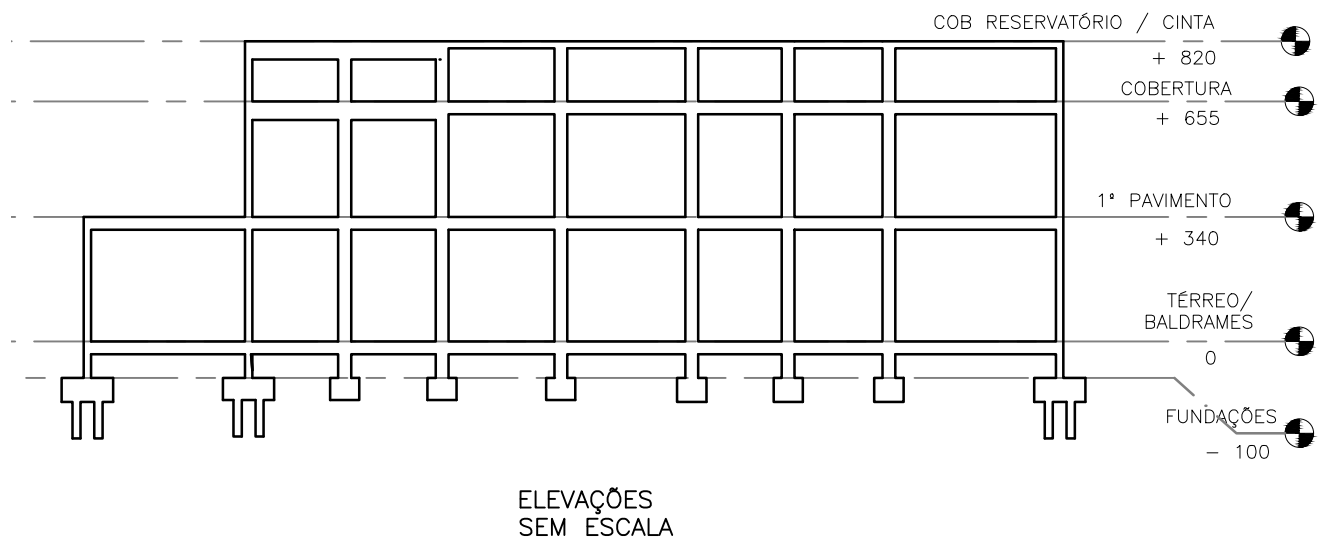


FINO DE DOBRAMENTO:
r = 2,5ø, SE ø < 20,0mm
r = 4,0ø, SE ø > 20,0mm

BARRA DE AÇO

LEGENDA

- ▣ PILAR QUE MORRE □ PILAR QUE PASSA ▭ VIGA
- ▨ PILAR QUE NASCE P_{axb} PILAR DE CONCRETO V_{bxh} VIGA DE CONCRETO



REVISÕES

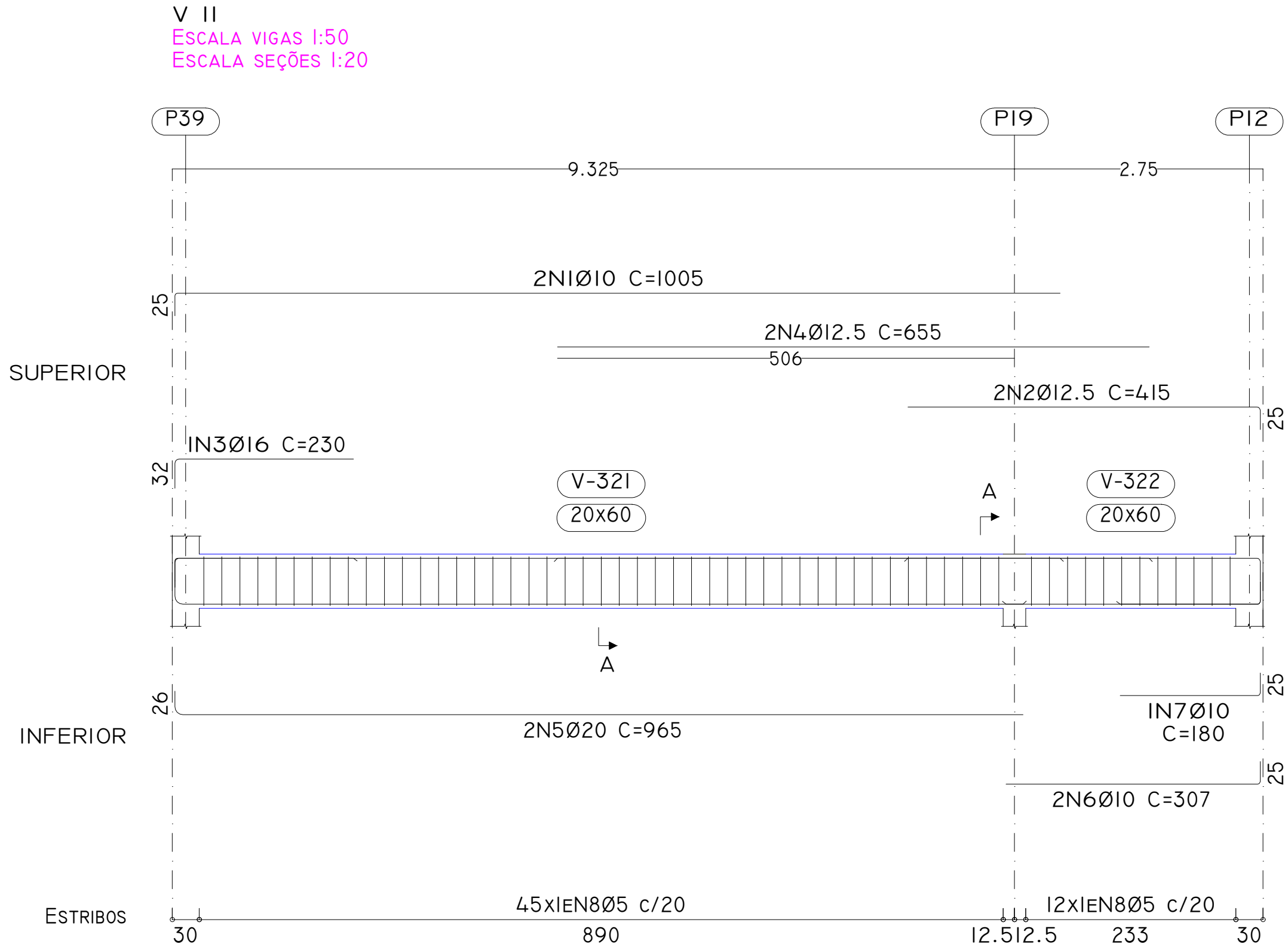
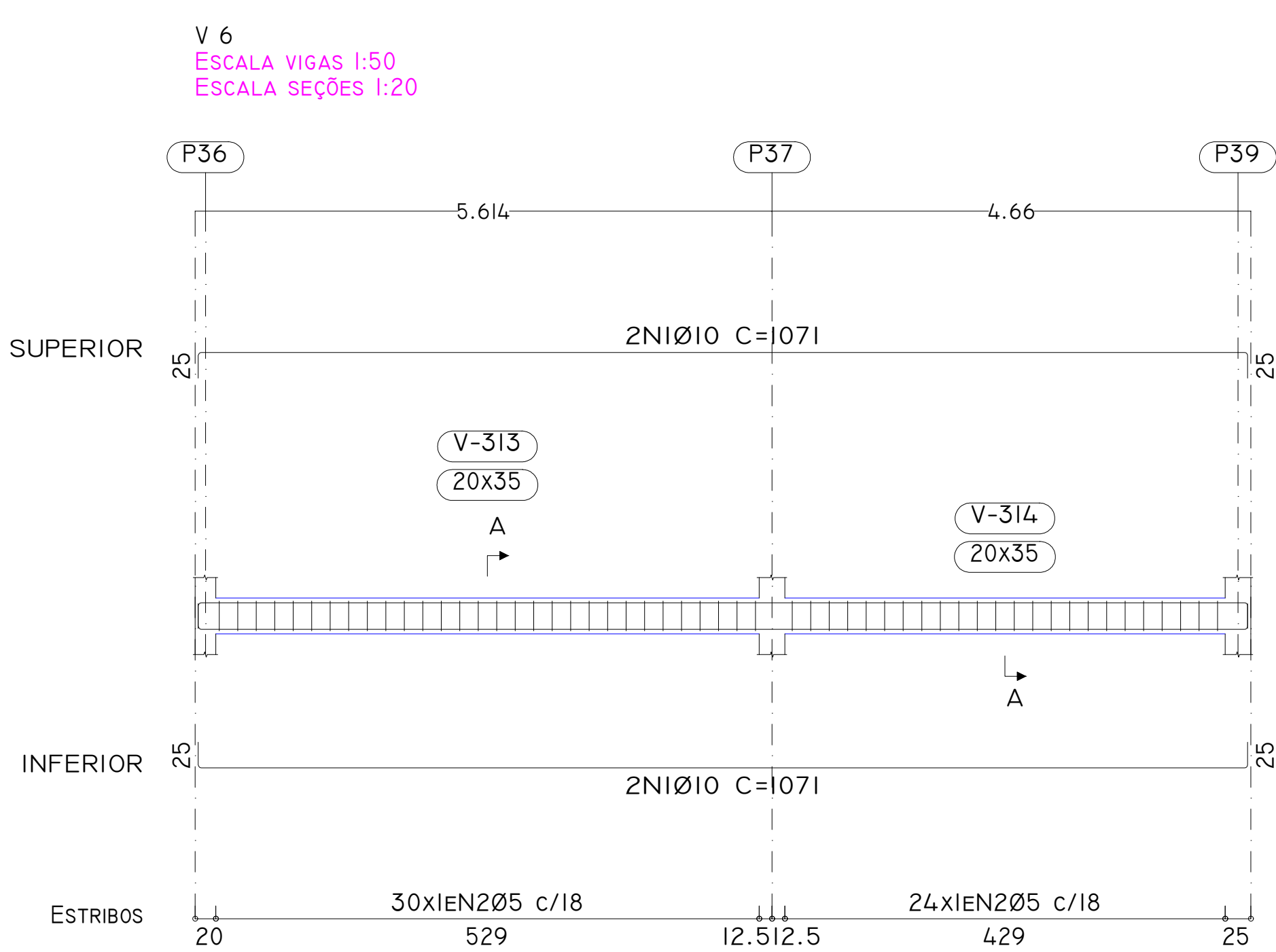
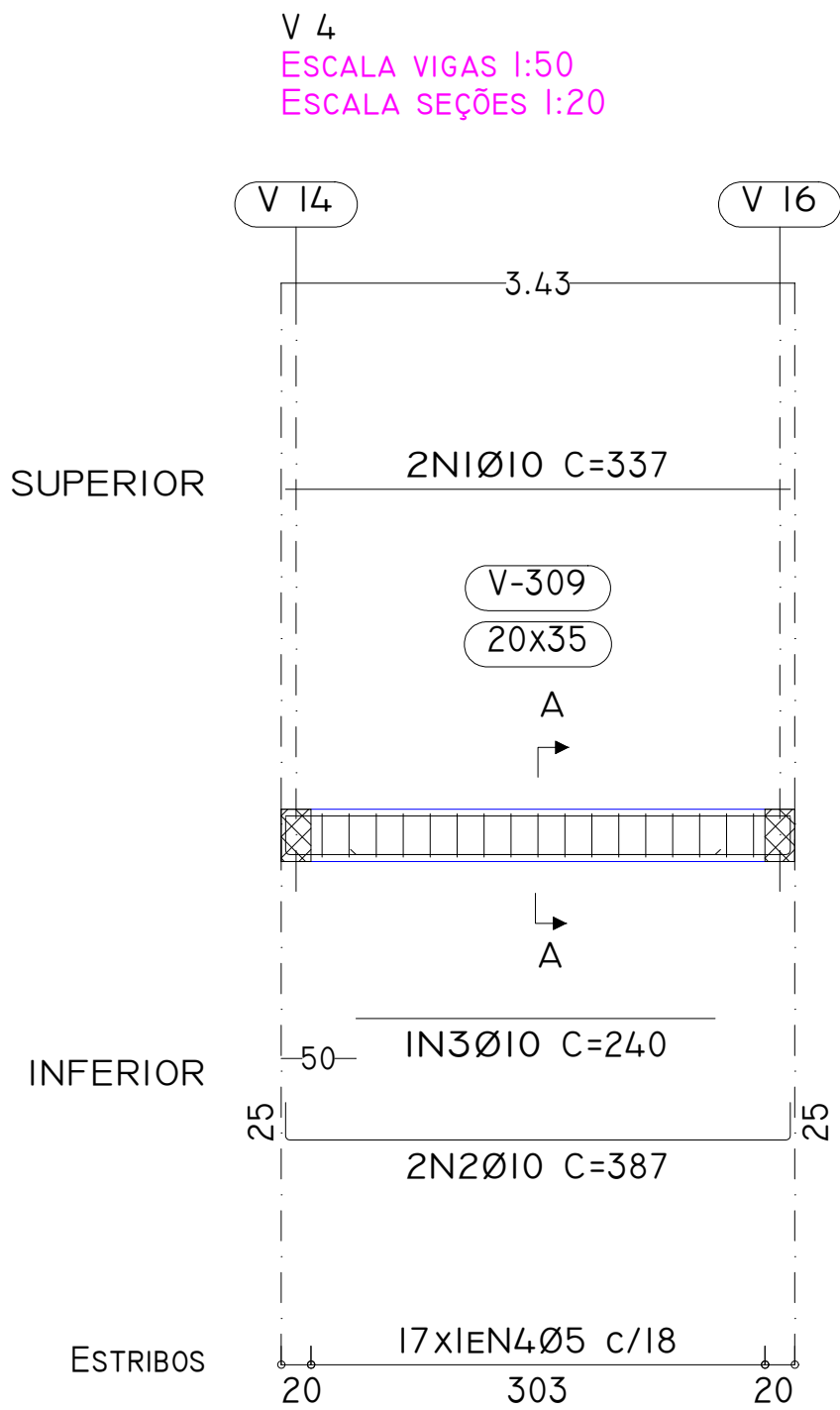
DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO
10/11/2023	CARIMBO	
25/08/2023	REVISÃO GERAL	
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL	

IOLANDA MOITINHO SILVA Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546 por IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO:

IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543 ASS: 3	Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543 Dados: 2023.11.10 17:54:32 -03'00'	DE ACORDO: ____/____/____ ASS: ____
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS CNPJ: 35.102.216/00001-42 SALVADOR/BA - TEL: (71) 99259-0265	CONTRATANTE: SECEC CNPJ:	

RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA @reconcavo.ea contato@reconcavo.ea.com.br SALVADOR/BA - (71) 99259-0265	
CONTRATANTE SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA	DISCIPLINA: ESTRUTURAS
UNIDADE CINEMA DA CIDADE DE MENDES	PR. Nº EST-26
ENDEREÇO RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	VERSÃO 1º
PRANCHA DETALHES VIGAS COBERTURA	PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO IURI D B SANTOS	CAUIÇREA 051697338-0
DESENHO	ESCALA 12/07/2023 1:50



ELEMENTO	Pos.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
V 4	1	Ø10	2	337	337	674	4.2	
	2	Ø10	2	337	387	774	4.8	
	3	Ø10	1	240	240	240	1.5	
	4	Ø5	17	94	94	1598		2.5
TOTAL+10%:							11.6	2.8
V II	1	Ø10	2	980	1005	2010	12.4	
	2	Ø12.5	2	399	415	830	8.0	
	3	Ø16	1	198	230	230	3.6	
	4	Ø12.5	2	655	655	1310	12.6	
	5	Ø20	2	939	965	1930	47.6	
	6	Ø10	2	282	307	614	3.8	
	7	Ø10	1	180	180	180	1.1	
	8	Ø5	57	144	144	8208		12.9
TOTAL+10%:							98.0	14.2
V 6	1	Ø10	4	1071	1071	4284	26.4	
	2	Ø5	54	94	94	5076		8.0
TOTAL+10%:							29.0	8.8
							Ø5:	0.0
							Ø10:	59.6
							Ø12.5:	22.7
							Ø16:	4.0
							Ø20:	52.3
							TOTAL:	138.6
								25.8

COBERTURA (420.50)
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20

- NORMAS UTILIZADAS
- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
 - ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
 - ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
 - ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
 - ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
 - ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
 - ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
 - ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30
fck (kgf/cm²): 300
Ecs (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

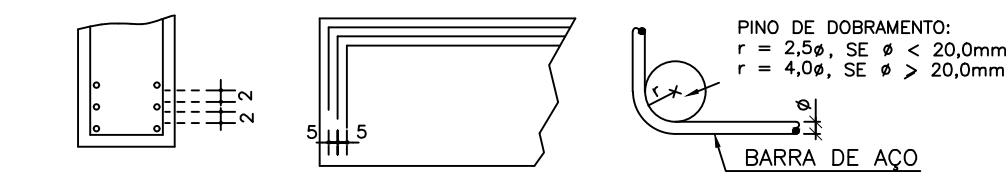
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA MASSA ESPECÍFICA (kgf/m³) MOD.ELST. (kgf/cm²)
50 7850 2100000
60 7850 2100000

OBSERVAÇÕES

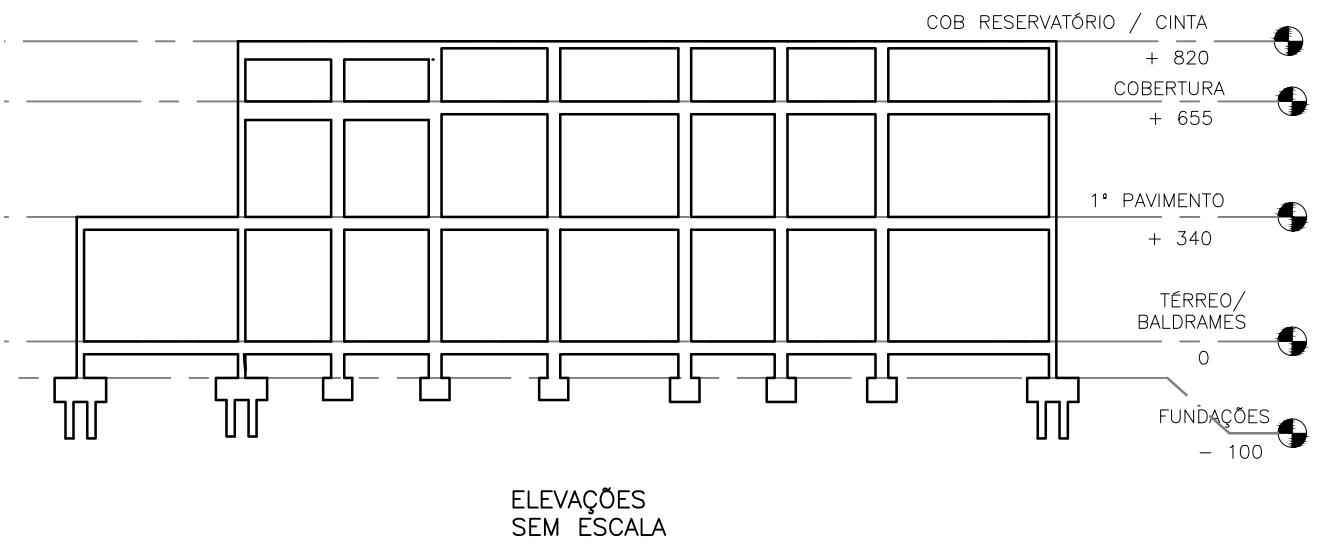
- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APIÇAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPÇOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APILOADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:



LEGENDA

- ▣ PILAR QUE MORRE □ PILAR QUE PASSA □ VIGA
- ▨ PILAR QUE NASCE P_{oxb} PILAR DE CONCRETO V_{bxxh} VIGA DE CONCRETO



REVISÕES

10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL

IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

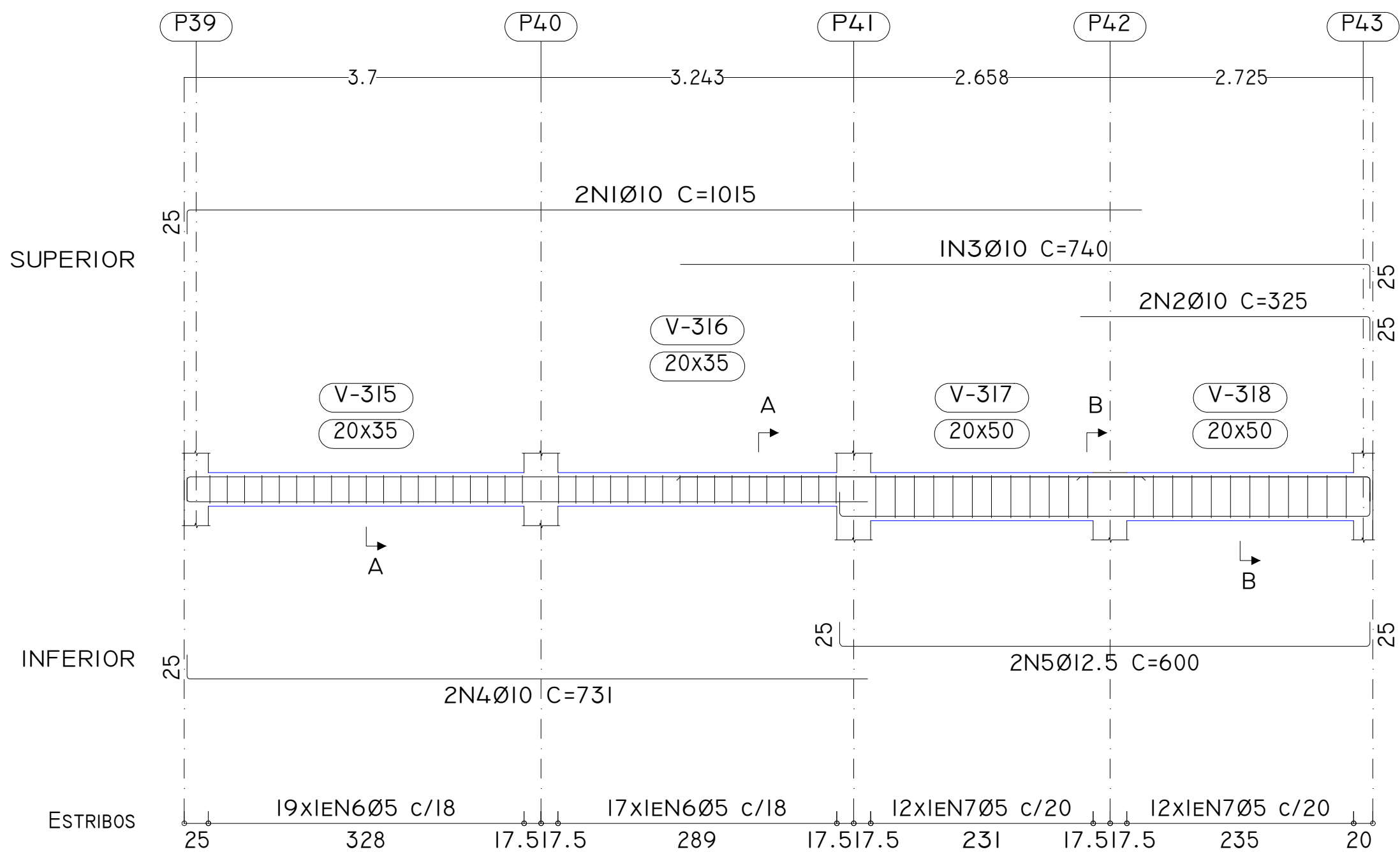
Assinado de forma digital
por IOLANDA MOITINHO
SILVA COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

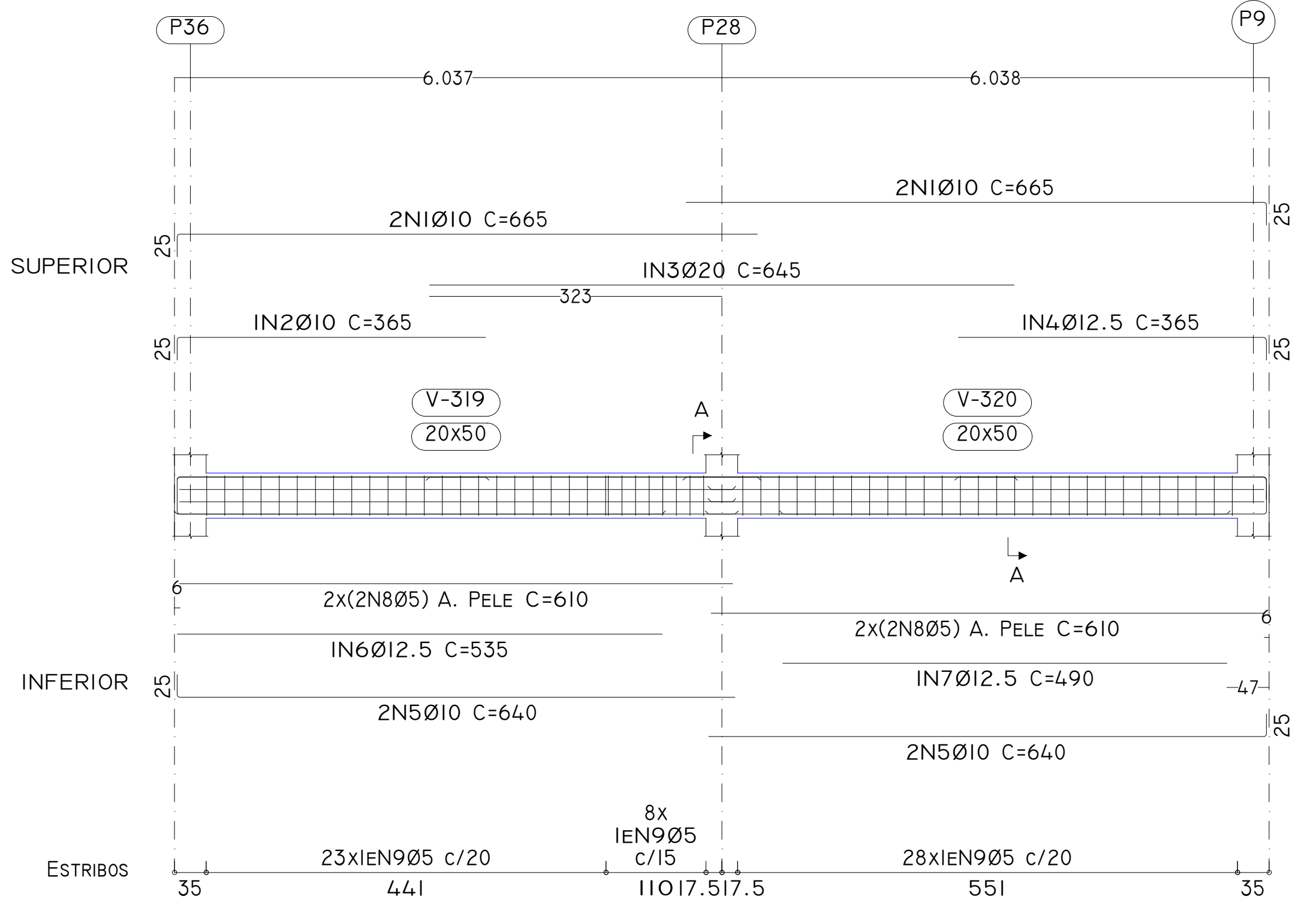
IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154 ASS: 3	Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154 Data: 2023.11.10 17:54:17 -03'00'	DE ACORDO: ____/____/____ ASS: ____ CONTRATANTE: SECEC CNPJ: _____
--	--	---

RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA @reconcavo.ea / contato@reconcavo.ea.com.br SALVADOR/BA - (71) 99259-0265		DISCIPLINA: ESTRUTURAS	
UNIDADE CINEMA DA CIDADE DE MENDES		PR. Nº EST-27 VERSÃO 1º	
ENDEREÇO RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO		PROJETO EXECUTIVO	
PRANCHA DETALHES VIGAS COBERTURA		DATA 12/07/2023	
AUTOR DO PROJETO IURI D B SANTOS		CAU/CREA 051697338-0	ESCALA 1 : 50

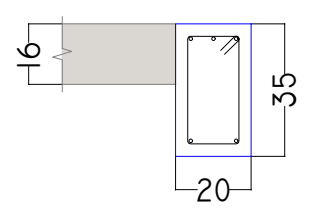
V 7
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20



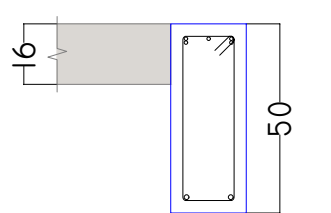
V 8
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20



SEÇÃO A



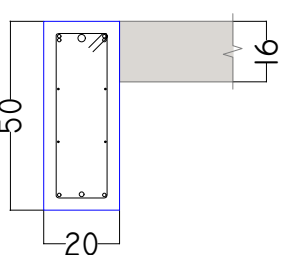
SEÇÃO B



20
14
N6
36N6Ø5 C=94

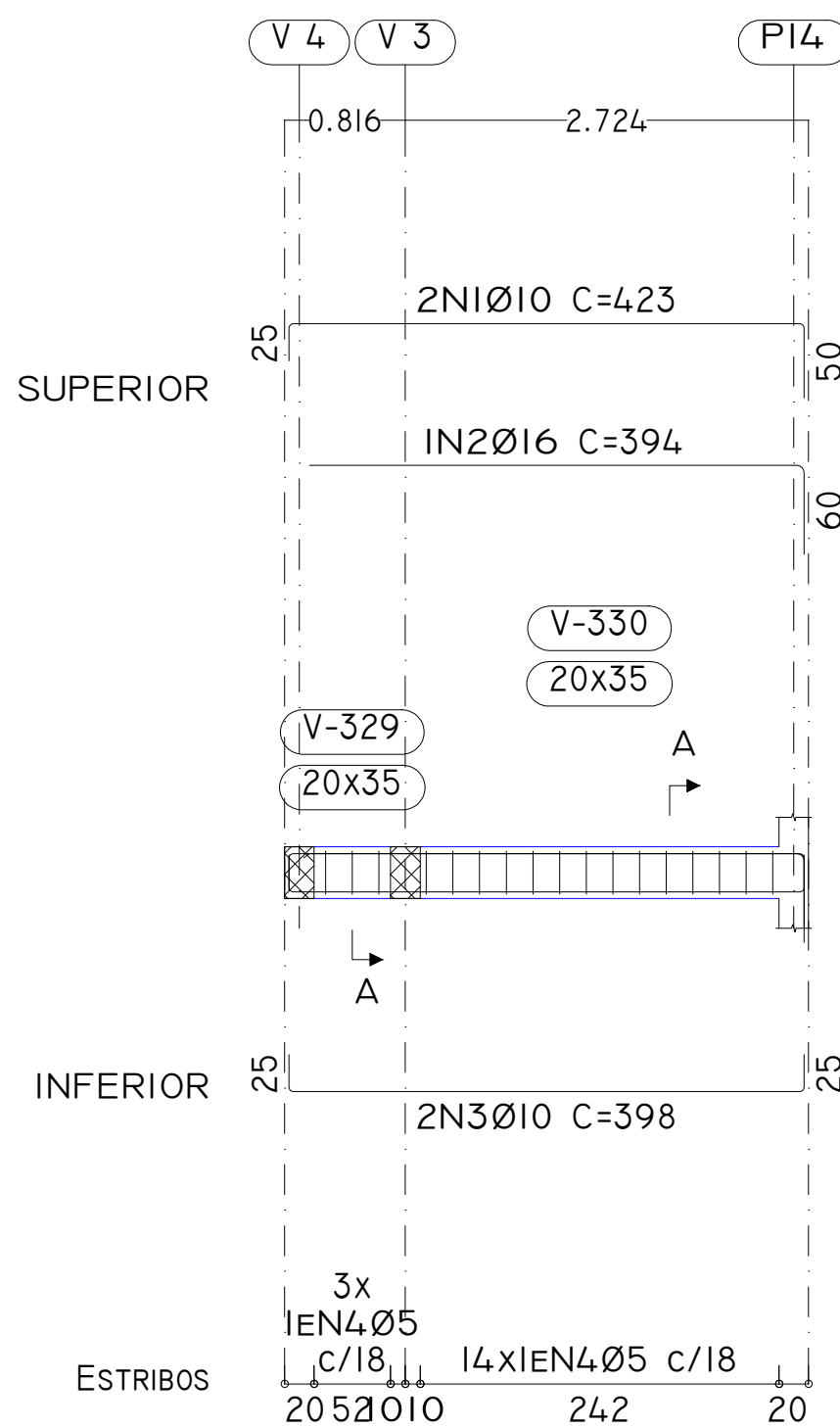
44
14
N7
24N7Ø5 C=124

SEÇÃO A

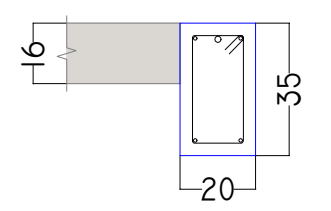


44
14
N9
59N9Ø5 C=124

V 14
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20



SEÇÃO A



20
14
N4
17N4Ø5 C=94

ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
V 8	1	Ø10	4		665	2660	16.4	
	2	Ø10	1		365	365	2.2	
	3	Ø20	1		645	645	15.9	
	4	Ø12.5	1		365	365	3.5	
	5	Ø10	4		615	615	15.8	
	6	Ø12.5	1		535	535	5.2	
	7	Ø12.5	1		490	490	4.7	
	8	Ø5	8		610	4880		7.7
	9	Ø5	59		124	7316		11.5
TOTAL+10%:							70.1	21.1
V 14	1	Ø10	2		423	846	5.2	
	2	Ø16	1		394	394	6.2	
	3	Ø10	2		398	796	4.9	
	4	Ø5	17		94	1598		2.5
TOTAL+10%:							17.9	2.8
V 7	1	Ø10	2		990	1015	2030	12.5
	2	Ø10	2		325	650	4.0	
	3	Ø10	1		715	715	7.0	4.6
	4	Ø10	2		706	731	14.62	9.0
	5	Ø12.5	2		550	600	12.00	11.6
	6	Ø5	36		94	3384		5.3
	7	Ø5	24		124	2976		4.7
TOTAL+10%:							45.9	11.0
							Ø5:	0.0
							Ø10:	82.0
							Ø12.5:	27.6
							Ø16:	6.8
							Ø20:	17.5
							TOTAL:	133.9

COBERTURA (420.50)
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20

NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação
- ABNT NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 - Concreto para fins estruturais - Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 - Armaduras treliçadas eletrosoldadas - Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30
fck (kgf/cm²): 300
Ecs (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

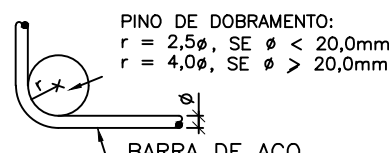
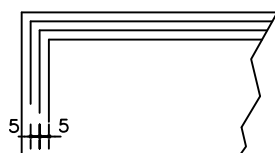
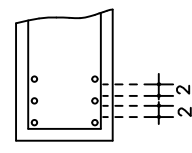
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA MASSA ESPECÍFICA (kgf/m³) MOD.ELST. (kgf/cm²)
50 7850 2100000
60 7850 2100000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIO MANUAIS, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:



LEGENDA

PILAR QUE MORRE

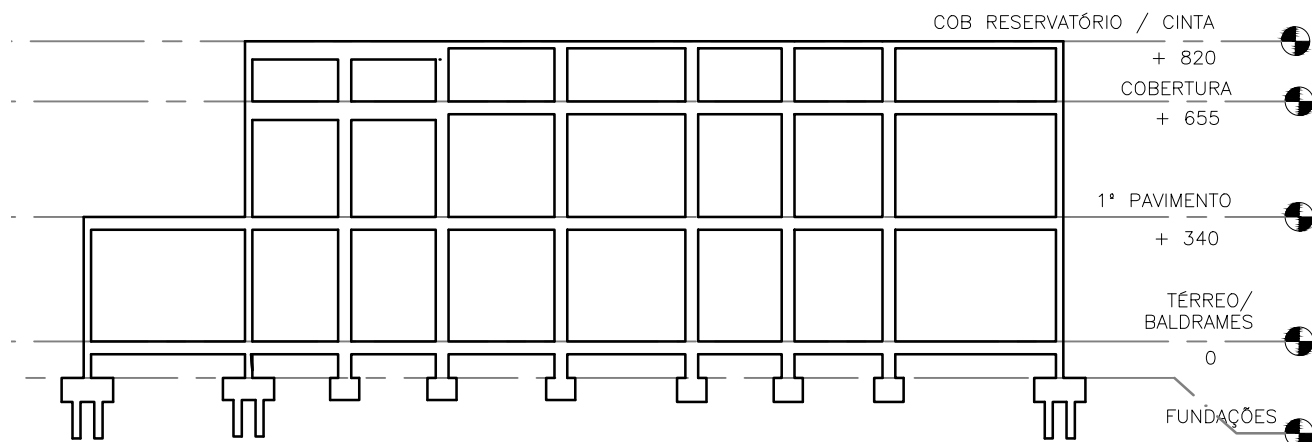
PILAR QUE PASSA

VIGA

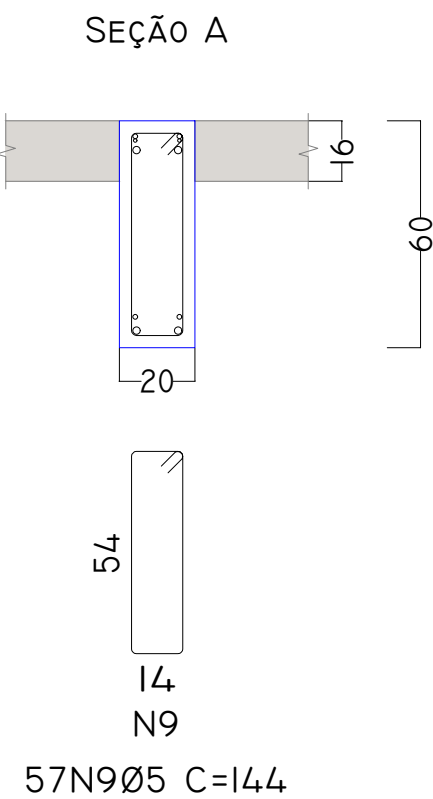
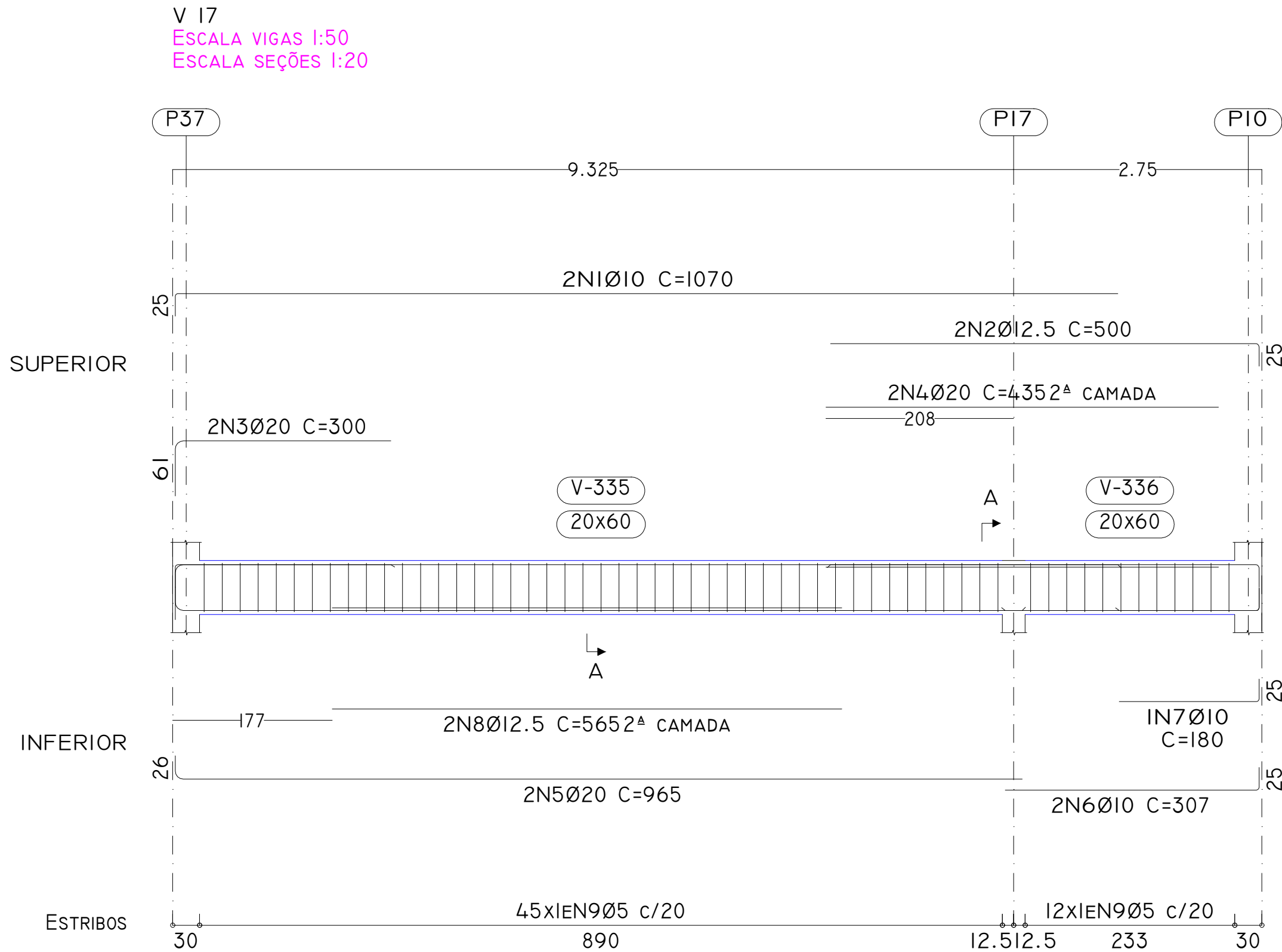
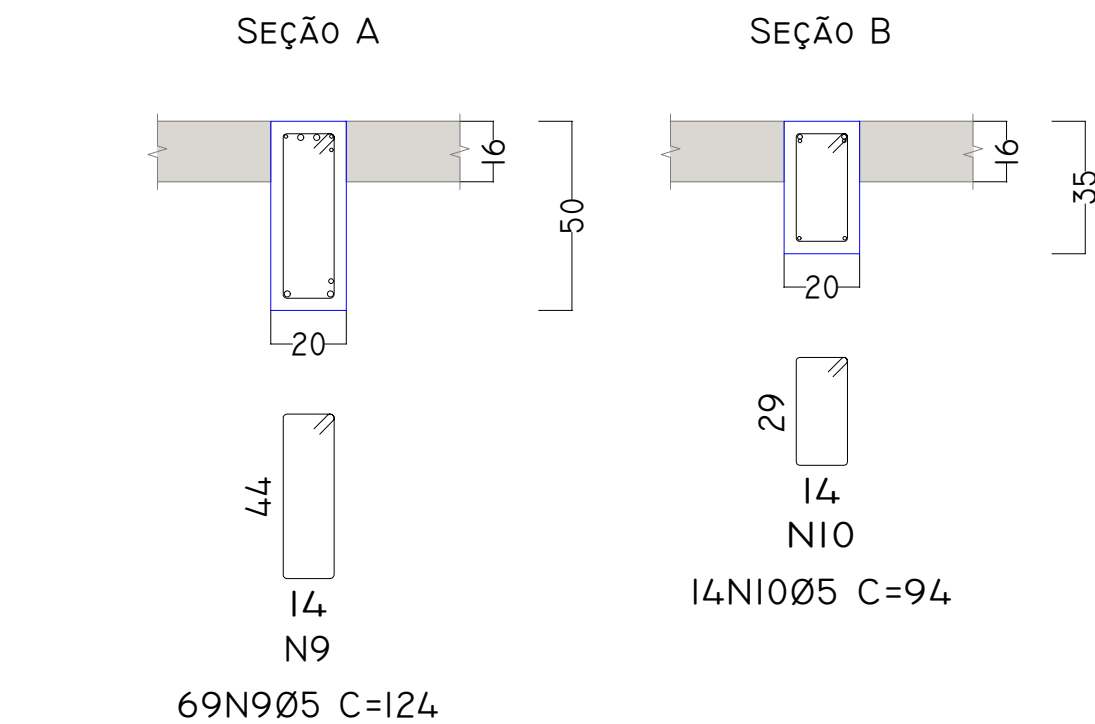
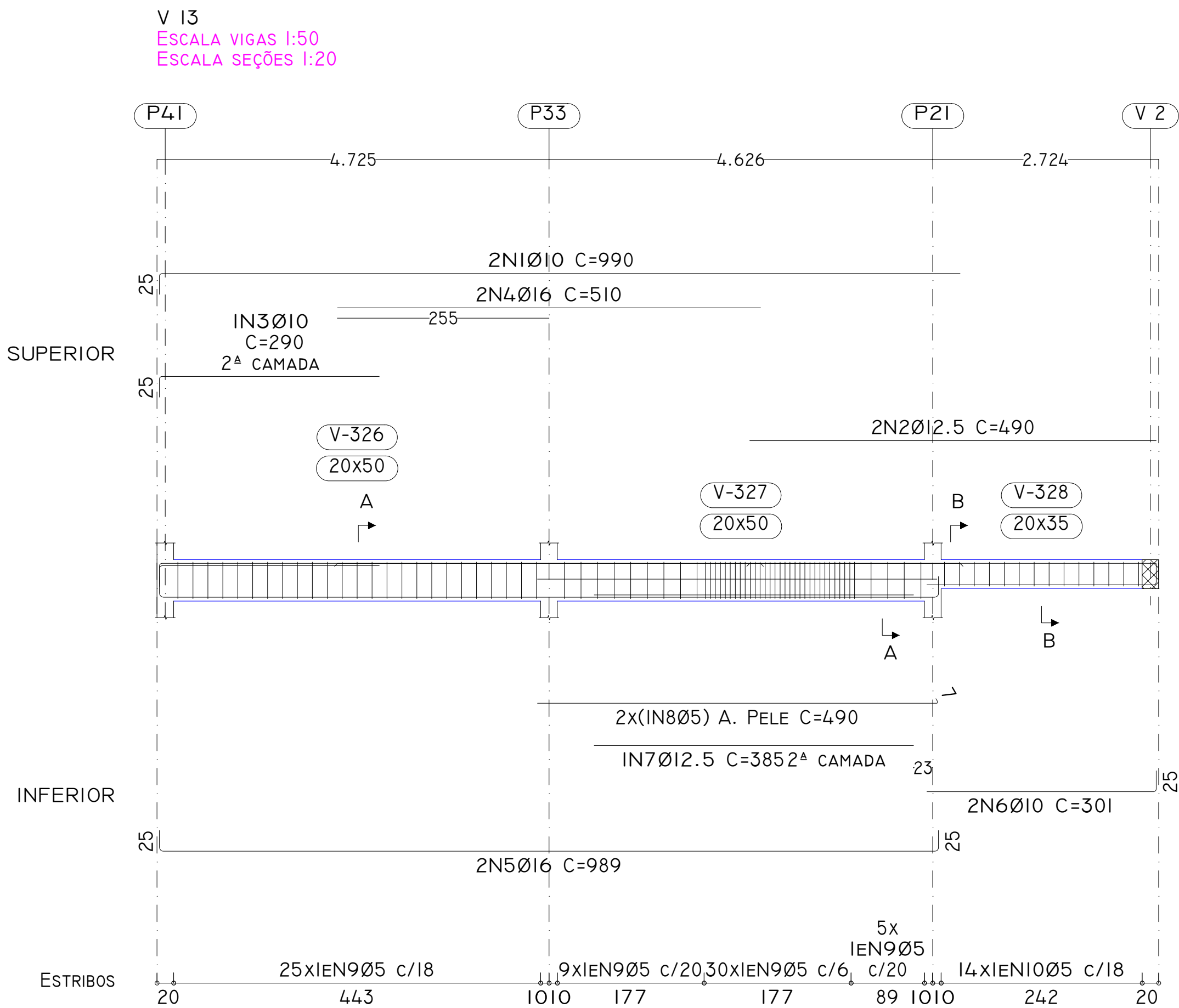
PILAR QUE NASCE

PILAR DE CONCRETO

VIGA DE CONCRETO



ELEVÇÕES SEM ESCALA



NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE:	C-30
fck (kgf/cm²):	300
Ecs (GPa):	26

PROPRIEDADES DO AÇO

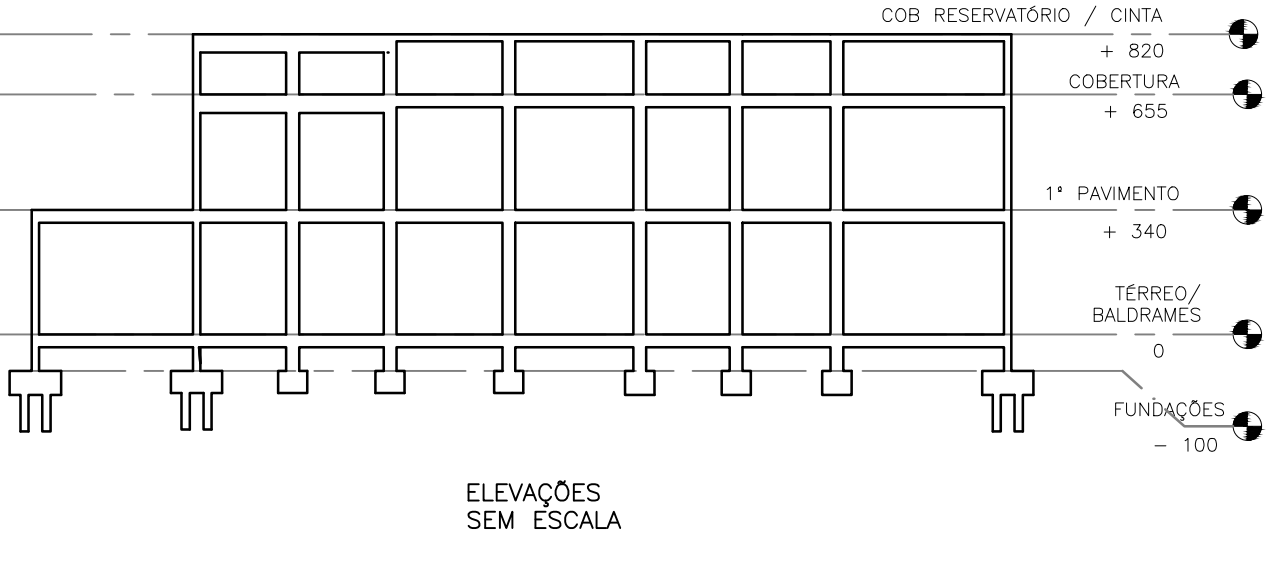
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA	MASSA ESPECÍFICA (kg/m³)	MOD.ELST. (kgf/cm²)
50	7850	2100000
60	7850	2100000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APICAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPÇOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APILOADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

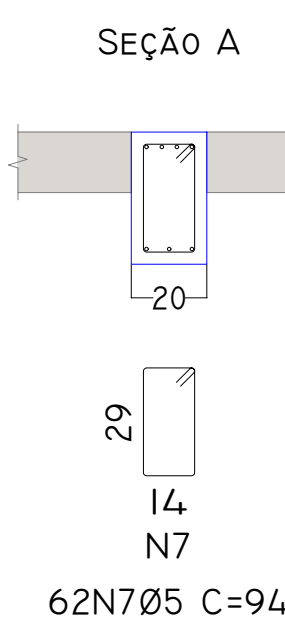
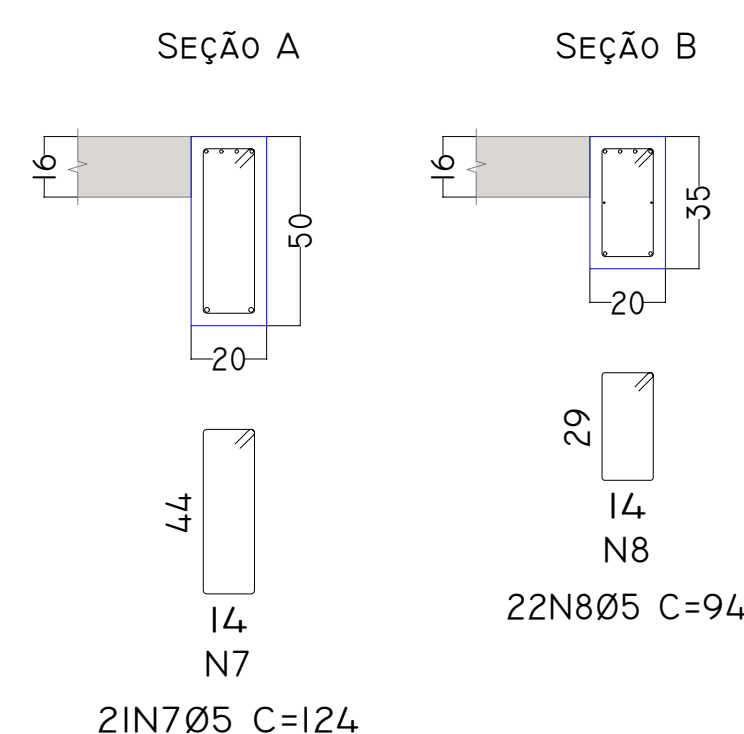
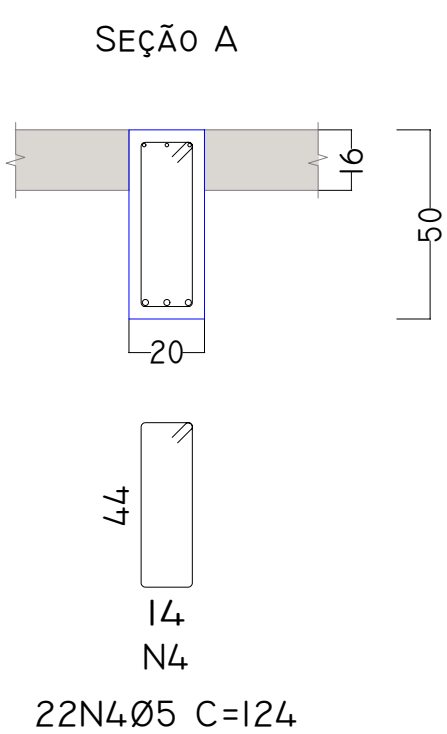
DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:

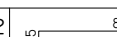
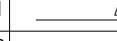
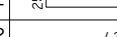
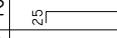
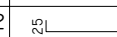
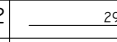
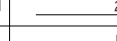


ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
V 13	1	Ø10	2		990	1980	12.2	
	2	Ø12.5	2		490	980	9.4	
	3	Ø10	1		290	290	1.8	
	4	Ø16	2		510	1020	16.1	
	5	Ø16	2		989	1978	31.2	
	6	Ø10	2		301	602	3.7	
	7	Ø12.5	1		385	385	3.7	
	8	Ø5	2		490	980		1.5
	9	Ø5	69		124	8556		13.4
	10	Ø5	14		94	1316		2.1
TOTAL+10%:							85.9	18.7
V 17	1	Ø10	2		1070	2140	13.2	
	2	Ø12.5	2		500	1000	9.6	
	3	Ø20	2		300	600	14.8	
	4	Ø20	2		435	870	21.5	
	5	Ø20	2		965	1930	47.6	
	6	Ø10	2		307	614	3.8	
	7	Ø10	1		180	180	1.1	
	8	Ø12.5	2		565	1130	10.9	
	9	Ø5	57		144	8208		12.9
TOTAL+10%:							134.8	14.2
							Ø5:	0.0
							Ø10:	39.4
							Ø12.5:	37.0
							Ø16:	52.0
							Ø20:	92.3
							TOTAL:	220.7
								32.9

COBERTURA (420.50)
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20

REVISÕES	
10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL
IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546	
Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546	
1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.	
IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154 ASS: 3	
Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543 Dados: 2023.11.10 17:53:50 -03'00'	
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS CNPJ: 35.102.216/0001-42 SALVADOR/BA - TEL. (71) 99259-0265	
CONTRATANTE: SECEC CNPJ:	
CONTRATADA RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA @reconcavo.ea / contato@reconcavo.ea.com.br SALVADOR/BA - (71) 99259-0265	
DISCIPLINA: ESTRUTURAS	
PR. Nº EST-29	
VERSÃO 1ª	
UNIDADE CINEMA DA CIDADE DE MENDES	
ENDEREÇO RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	
PRANCHA DETALHES VIGAS COBERTURA	
AUTOR DO PROJETO IURI D B SANTOS	
CAUICREA 051697338-0	
DESENHO	
DATA 12/07/2023	
ESCALA 1:50	



ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)	
V 15	1	Ø10	3		529	1587	9.8		
	2	Ø16	2		529	1058	16.7		
	3	Ø16	1		335	335	5.3		
	4	Ø5	22		124	2728		4.3	
	TOTAL+10%:						35.0	4.7	
V 16	1	Ø10	2		917	1834	11.3		
	2	Ø10	1		660	660	4.1		
	3	Ø10	1		420	420	2.6		
	4	Ø12.5	2		502	1004	9.7		
	5	Ø10	2		445	890	5.5		
	6	Ø5	2		124	850		1.3	
	7	Ø5	21		124	2604		4.1	
	8	Ø5	22		94	2068		3.2	
	TOTAL+10%:						36.5	9.5	
V 12	1	Ø10	2		990	1980	12.2		
	2	Ø10	2		320	640	3.9		
	3	Ø10	2		505	1010	6.2		
	4	Ø10	2		964	1928	11.9		
	5	Ø10	2		317	634	3.9		
	6	Ø10	1		275	275	1.7		
	7	Ø5	62		94	5828		9.1	
TOTAL+10%:							43.8	10.0	
							Ø5:	0.0	24.2
							Ø10:	80.5	0.0
							Ø12.5:	10.6	0.0
							Ø16:	24.2	0.0
							TOTAL:	115.3	24.2

RESUMO AÇO DESENHO DE VIGAS	COMP. TOTAL (M)	PESO+10% (KG)	TOTAL
CA-50 Ø10	525.9	356	734
Ø12.5	92.3	98	
Ø16	50.2	87	
Ø20	71.2	193	
CA-60 Ø5	850.9	147	147
TOTAL			881

COBERTURA (420.50)
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20

REVISÕES	
10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL

IOLANDA MOITINHO
SILVA
COSTA:04884358546

CARIMBO APROVAÇÃO

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;

Assinado de forma digital por
IURI DANTAS BATISTA
SANTOS:04639811543
Dados: 2023.11.10 17:53:35
ASS.: _____ 03'00'

RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS
CNPJ: 35.102.218/00001-42 | SALVADOR-BA - TEL: (71) 99259-0285

DE ACORDO: __/__/____

ASS.: _____

CONTRATANTE: SECEC

CNPJ: _____


CONTRATADA
RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA
 @reconcavo.ea / contato@reconcavo.ea.com.br
 SALVADOR/BA - (71) 99259-0265

	CONTRATANTE	DISCIPLINA:
	SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA	ESTRUTURAS

UNIDADE	CINEMA DA CIDADE DE MENDES	PR. Nº	EST-30
ENDEREÇO	EUCLIDES CASTELLANI, 151-157 - MENDES, FLORES DE MENDES		

RUA MARIA CAE IANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO			VERSÃO 1º
PRANCHA	DETALHES VIGAS COBERTURA		PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO	CAUI/CREA	DESENHO	DATA
ITUI D B SANTOS	051697338-0		12/07/2023
			ESCALA 1 : 50

NORMAS UTILIZADAS

1. ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
2. ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
3. ABNT NBR 6123 – Fatores devidos ao vento em edificações
4. ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
5. ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
6. ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
7. ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
8. ABNT NBR 14962 – Armaduras treliçadas eletroaleiadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30
fck (kgf/cm²): 300
Ecs (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

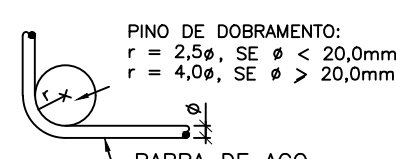
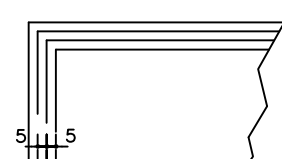
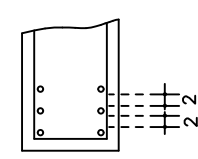
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA	MASSA ESPECÍFICA (kgf/m ³)	MOD.ELST. (kgf/cm ²)
50	7850	2100000
60	7850	2100000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIAMENTO MANUAIS E/OU SUSTENTADOS SEM EMPOCCAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:



LEGENDA

 PILAR QUE MORRE

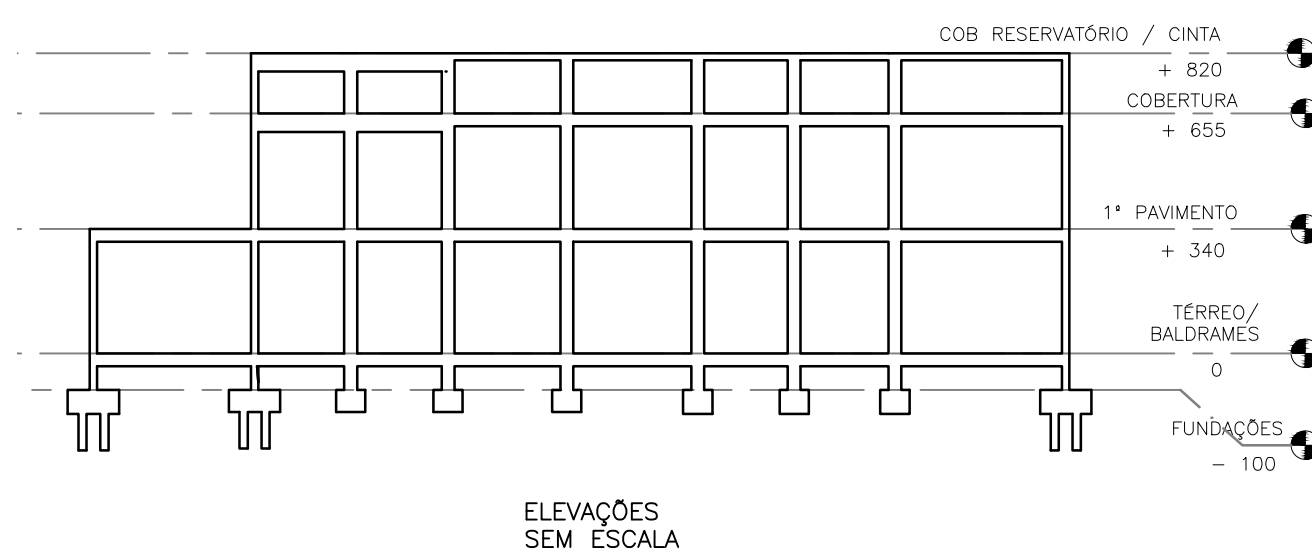
☐ PILAR QUE PASSA

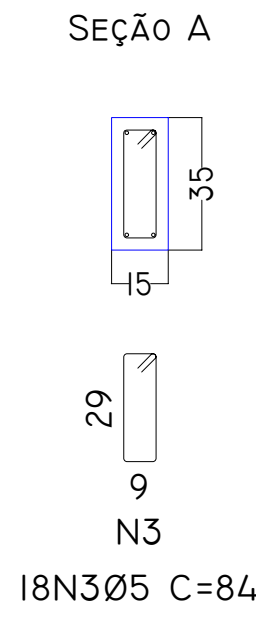
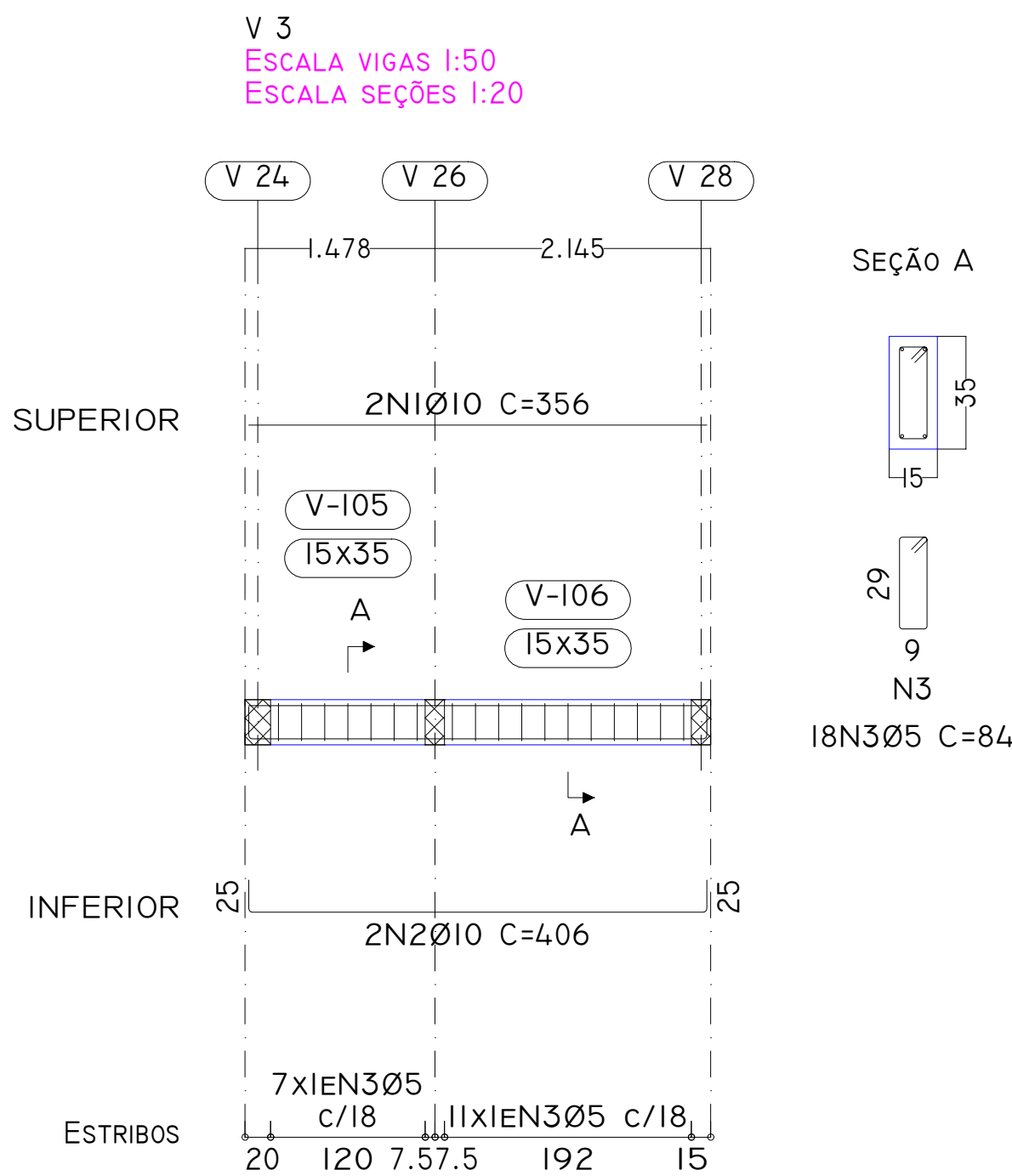
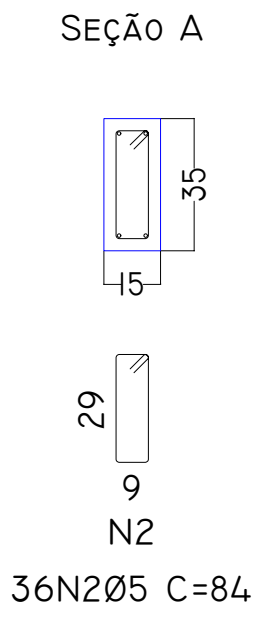
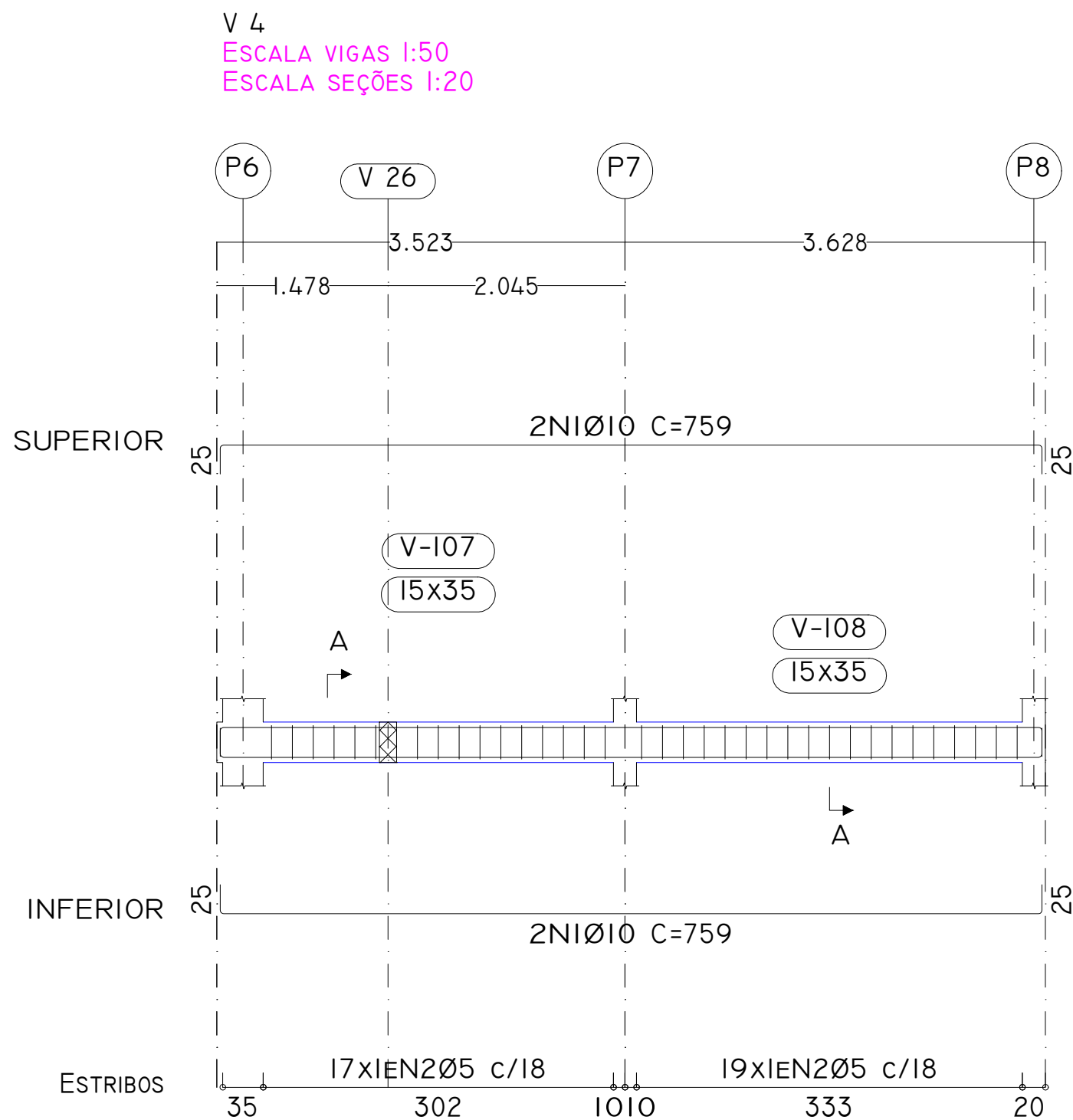
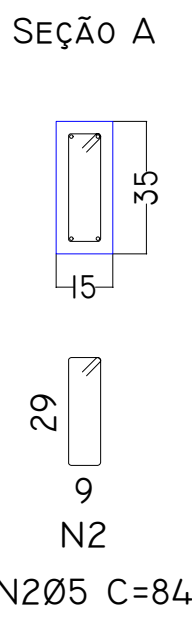
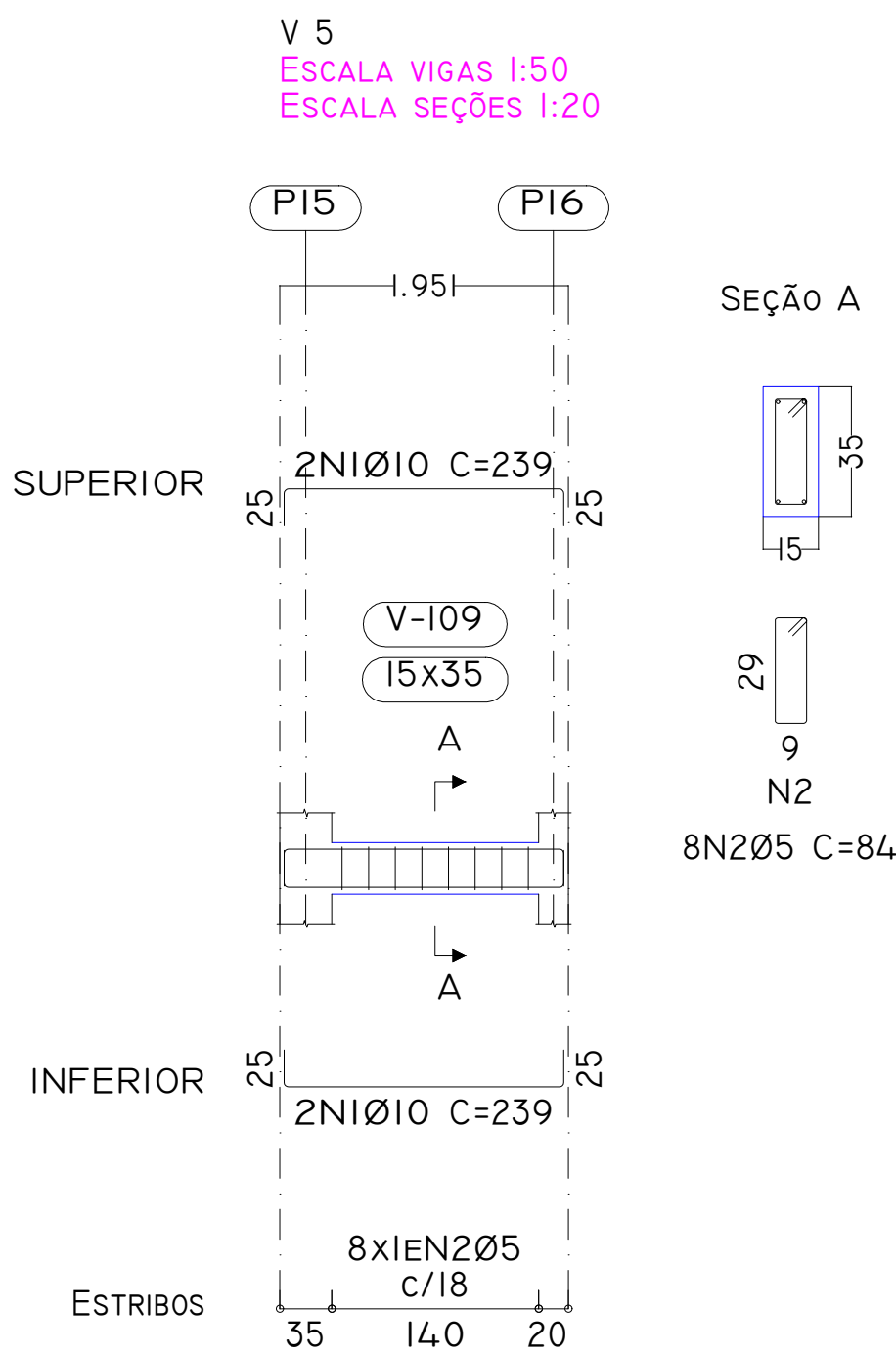
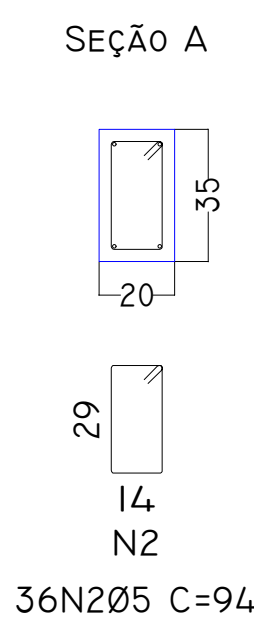
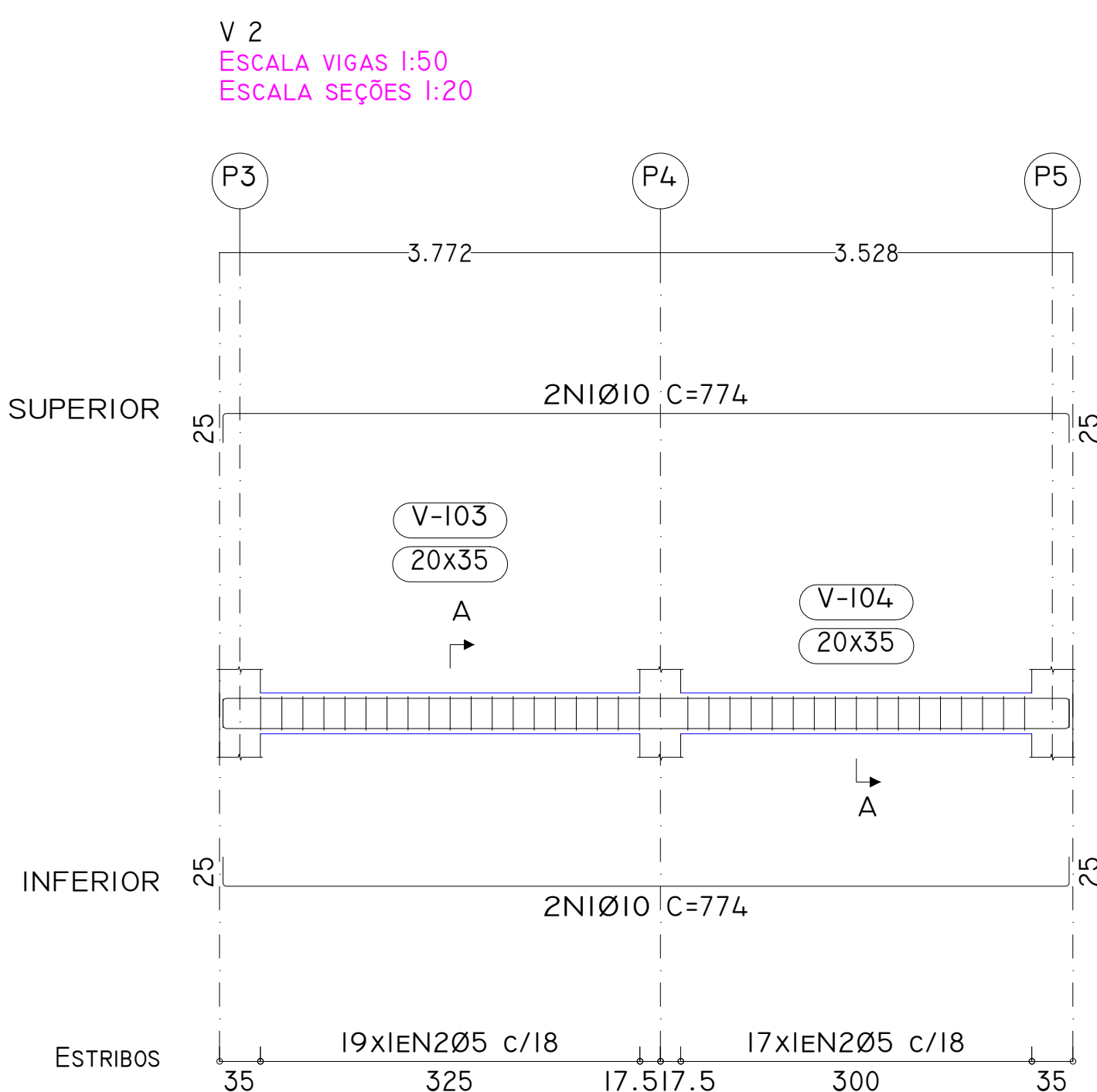
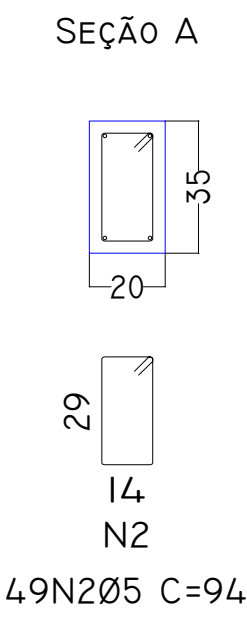
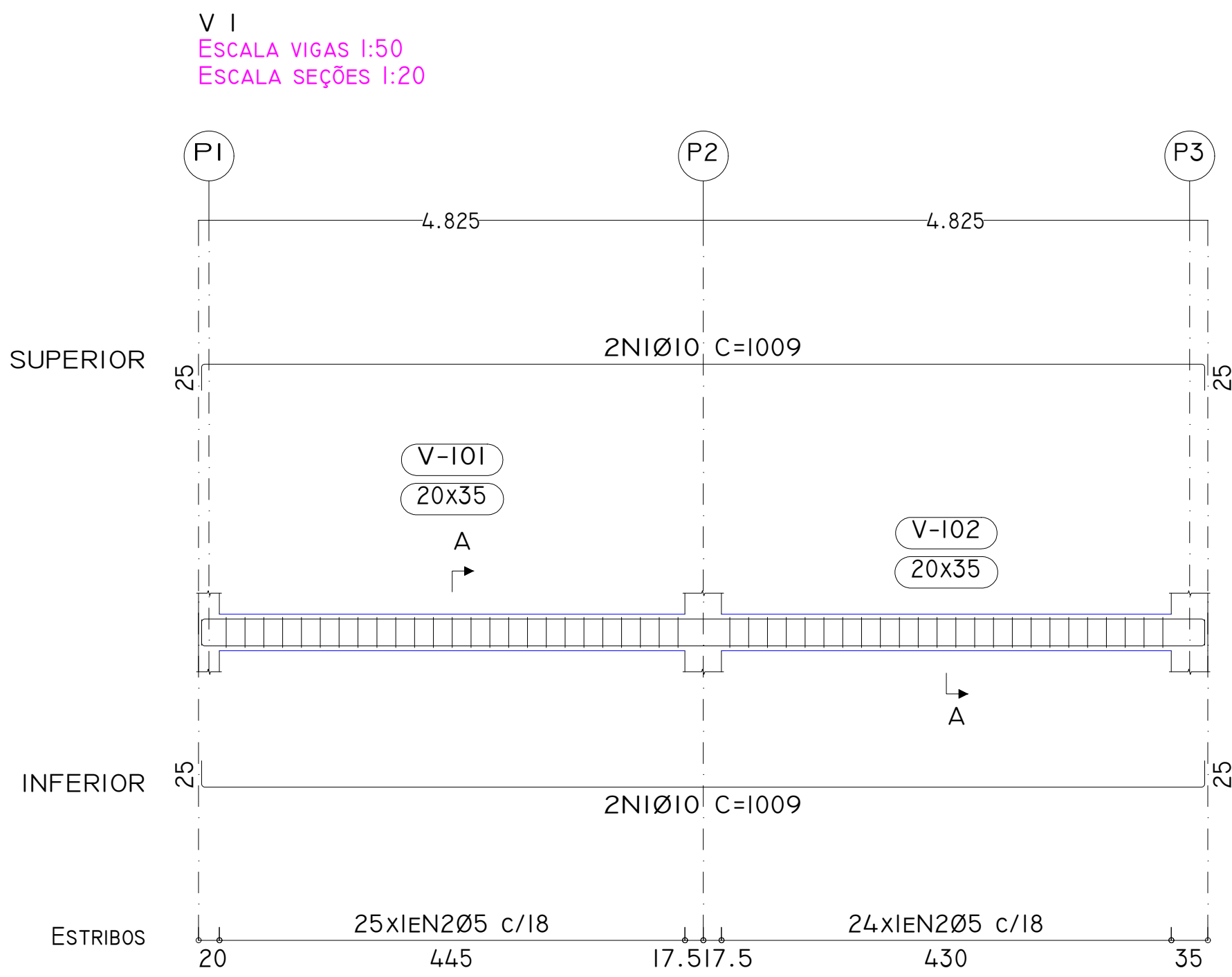
VIGA

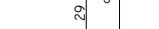
 PILAR QUE NASCE

P. PILAR DE CONCRETO

V. VIGA DE CONCRETO





ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
V 1	1	Ø10	4		1009	4036	24.9	
	2	Ø5	49		94	4606		7.2
	TOTAL+10%:						27.4	7.9
V 2	1	Ø10	4		774	3096	19.1	
	2	Ø5	36		94	3384		5.3
	TOTAL+10%:						21.0	5.8
V 3	1	Ø10	2		356	712	4.4	
	2	Ø10	2		406	812	5.0	
	3	Ø5	18		84	1512		2.4
TOTAL+10%:						10.3	2.6	
V 4	1	Ø10	4		759	3036	18.7	
	2	Ø5	36		84	3024		4.7
	TOTAL+10%:						20.6	5.2
V 5	1	Ø10	4		239	956	5.9	
	2	Ø5	8		84	672		1.1
	TOTAL+10%:						6.5	1.2
Ø5:							0.0	22.7
Ø10:							85.8	0.0
TOTAL:							85.8	22.7

TÉRREO (4/4,00)
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20
ESCALA ABERTURAS 1:20

NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE:	C-30
fck (kgf/cm²):	300
Ecs (GPa):	26

PROPRIEDADES DO AÇO

O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA	MASSA ESPECÍFICA (kgf/m³)	MOD.ELST. (kgf/cm²)
50	7850	2100000
60	7850	2100000

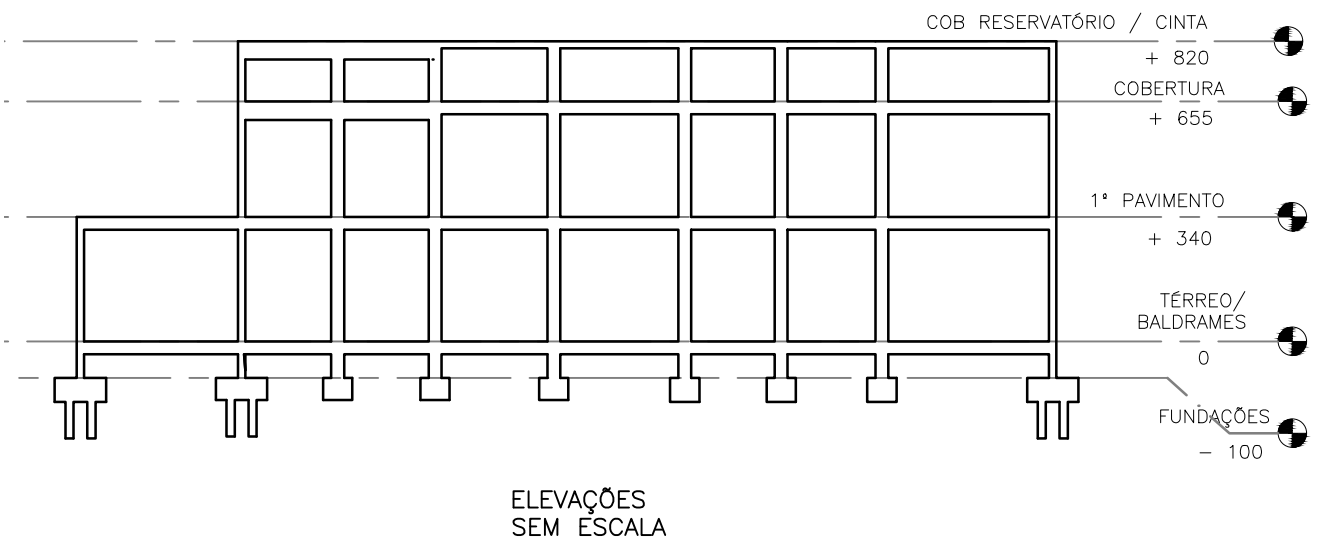
OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIOAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPÇOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APILOADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

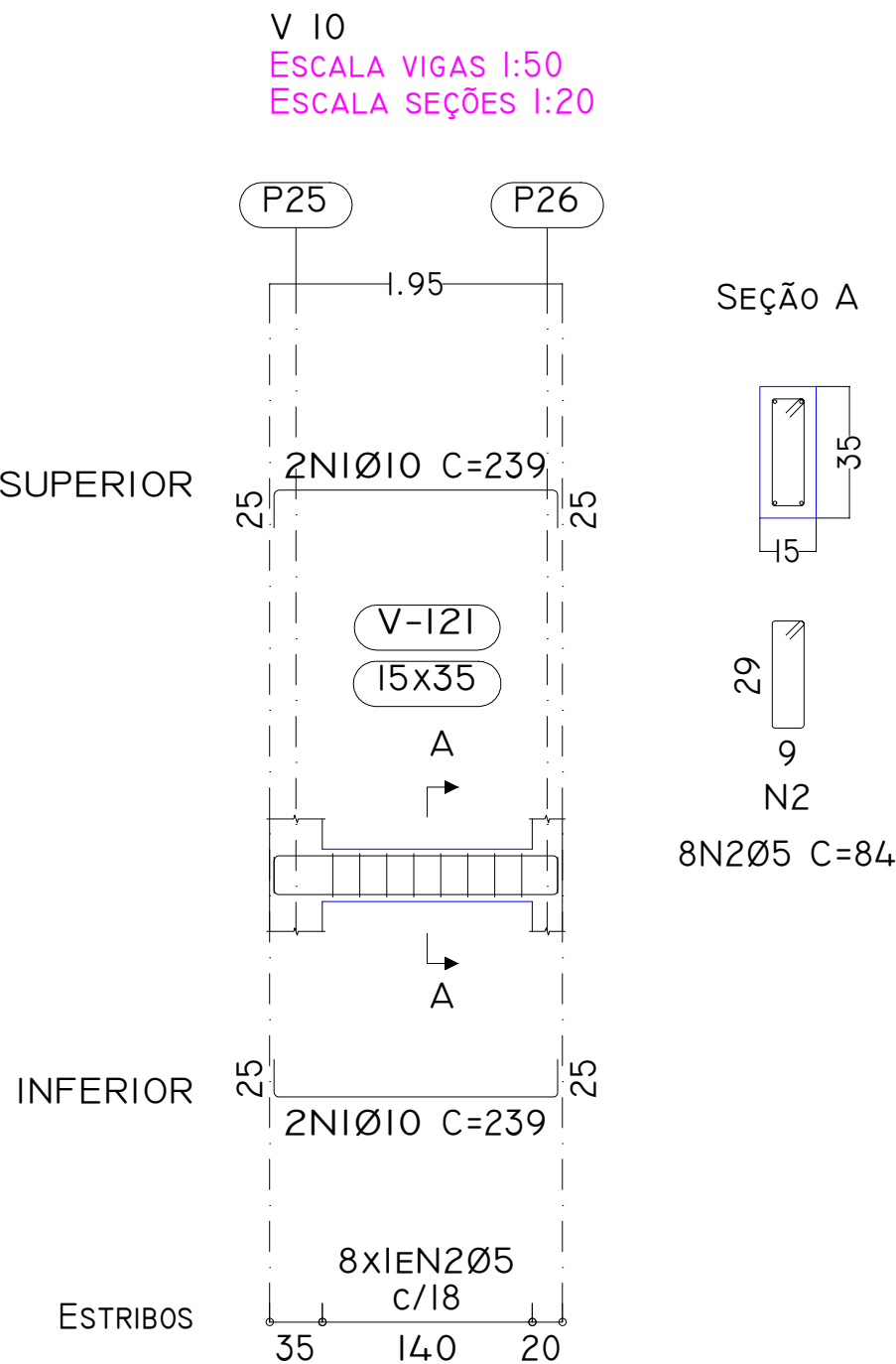
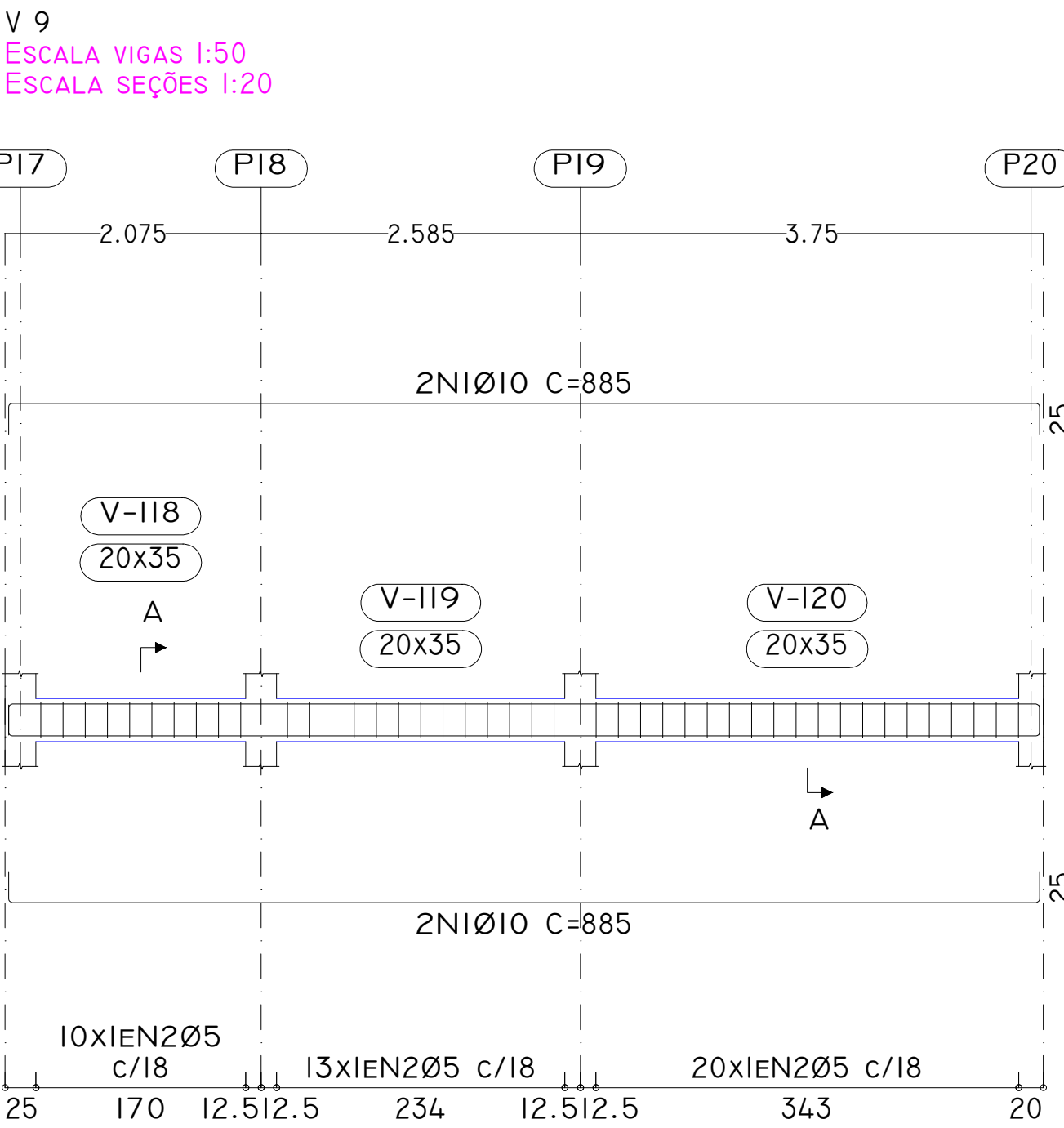
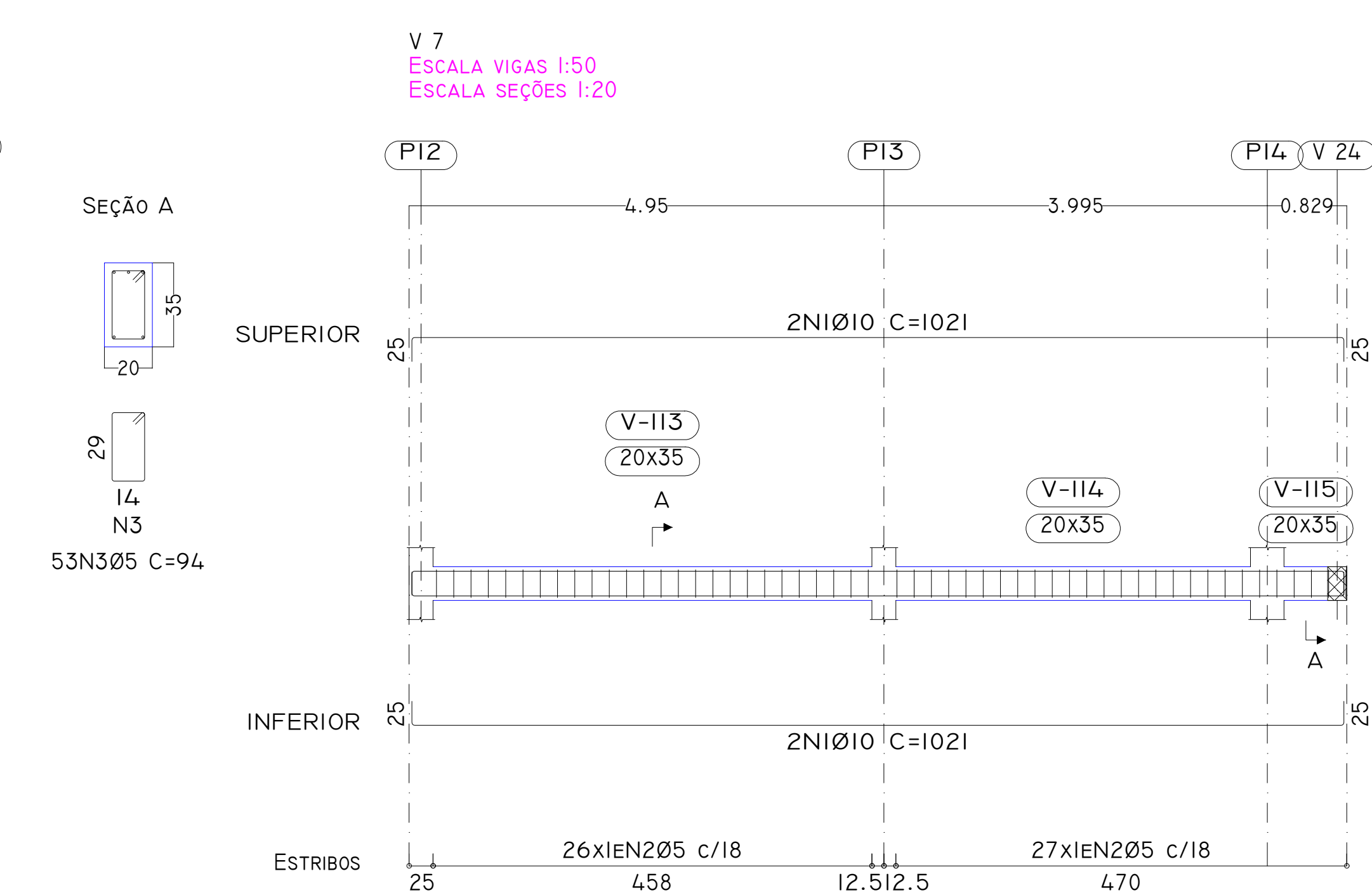
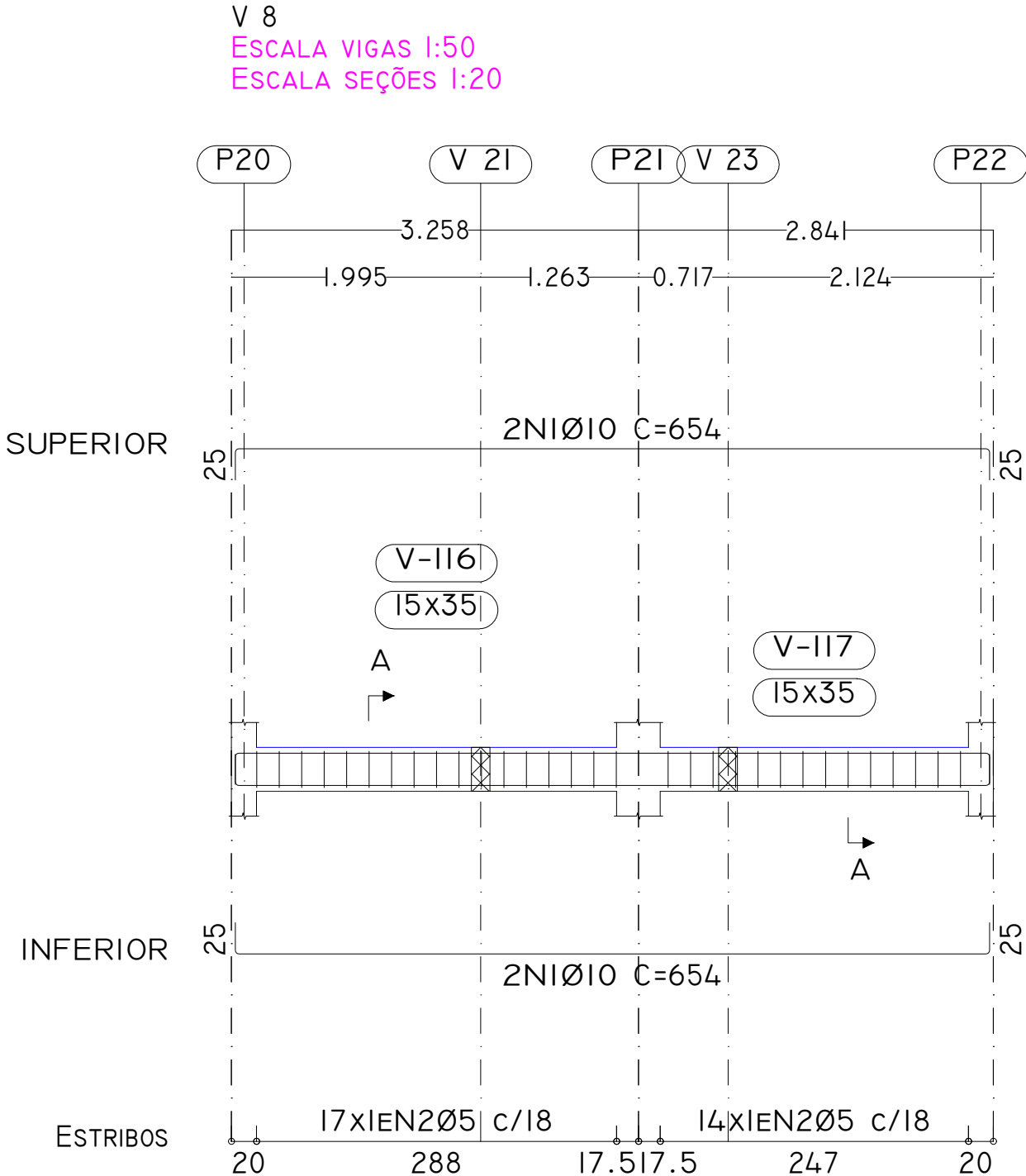
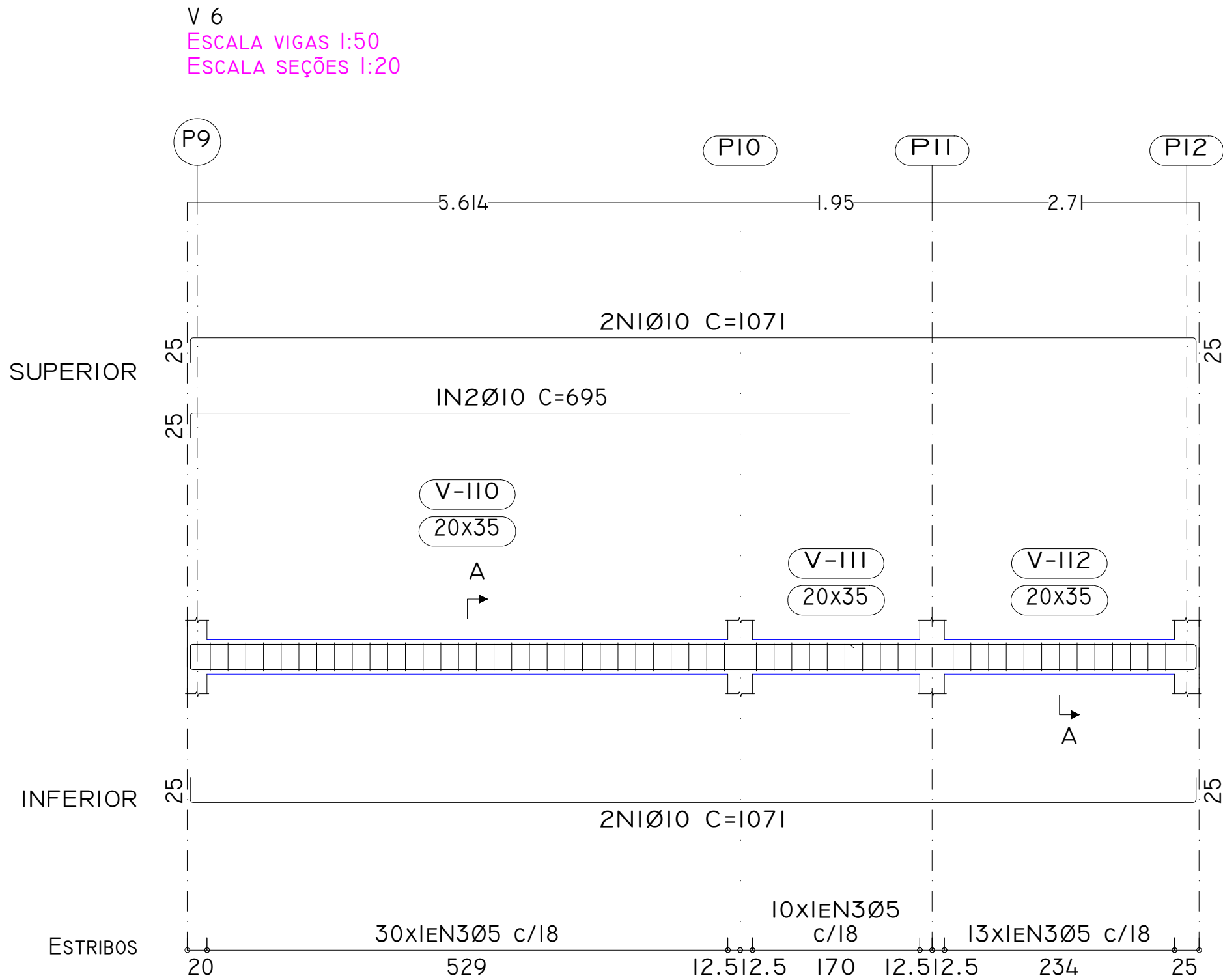
DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:

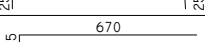
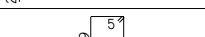
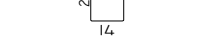
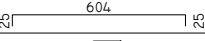
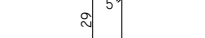
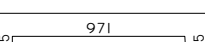
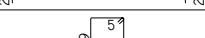
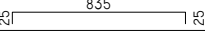
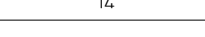
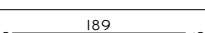
LEGENDA

	PILAR QUE MORRE		PILAR QUE PASSA		VIGA
	PILAR QUE NASCE		P. axb	PILAR DE CONCRETO	
			V. bxh	VIGA DE CONCRETO	



REVISÕES	
10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL
IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546	
Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546	
1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO:	
IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543	
Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543 Dados: 2023.11.10 17:52:10 -03'00'	
DE ACORDO: ____/____/____	
ASS.: _____	
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS CONTRATANTE: SECEC	
CONTRATADA RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA	
CONTRATANTE SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA	
DISCIPLINA: ESTRUTURAS	
UNIDADE CINEMA DA CIDADE DE MENDES	
PR. Nº EST-13	
ENDEREÇO RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	
VERSÃO 1º	
PRANCHA DETALHES VIGAS TÉRREO	
PROJETO EXECUTIVO	
AUTOR DO PROJETO IURI D B SANTOS	
CAU/CREA 051697338-0	
DESENHO	
DATA 12/07/2023	
ESCALA 1:50	



ELEMENTO	Pos.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
V 6	1	Ø10	4		1071	4284	26.4	
	2	Ø10	1		695	695	4.3	
	3	Ø5	53		94	4982		7.8
	TOTAL+10%:						33.8	8.6
V 8	1	Ø10	4		654	2616	16.1	
	2	Ø5	31		84	2604		4.1
	TOTAL+10%:						17.7	4.5
V 7	1	Ø10	4		1021	4084	25.2	
	2	Ø5	53		94	4982		7.8
	TOTAL+10%:						27.7	8.6
V 9	1	Ø10	4		885	3540	21.8	
	2	Ø5	43		94	4042		6.3
	TOTAL+10%:						24.0	6.9
V 10	1	Ø10	4		239	956	5.9	
	2	Ø5	8		84	672		1.1
	TOTAL+10%:						6.5	1.2
Ø5:							0.0	29.8
Ø10:							109.7	0.0
TOTAL:							109.7	29.8

TÉRREO (414.00)
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20
ESCALA ABERTURAS 1:20

NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE:	C-30
fck (kgf/cm ²):	300
Ecs (GPa):	26

PROPRIEDADES DO AÇO

O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA	MASSA ESPECÍFICA (kgf/m ³)	MOD.ELST. (kgf/cm ²)
50	7850	2100000
60	7850	2100000

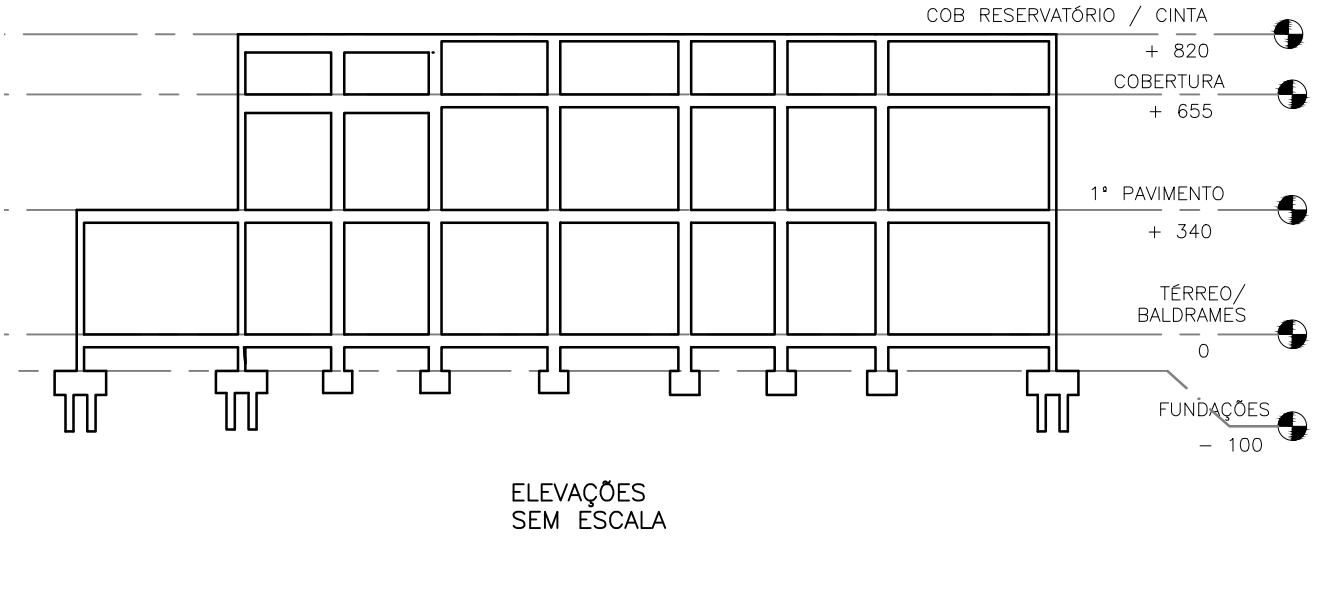
OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APICOAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APILOADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

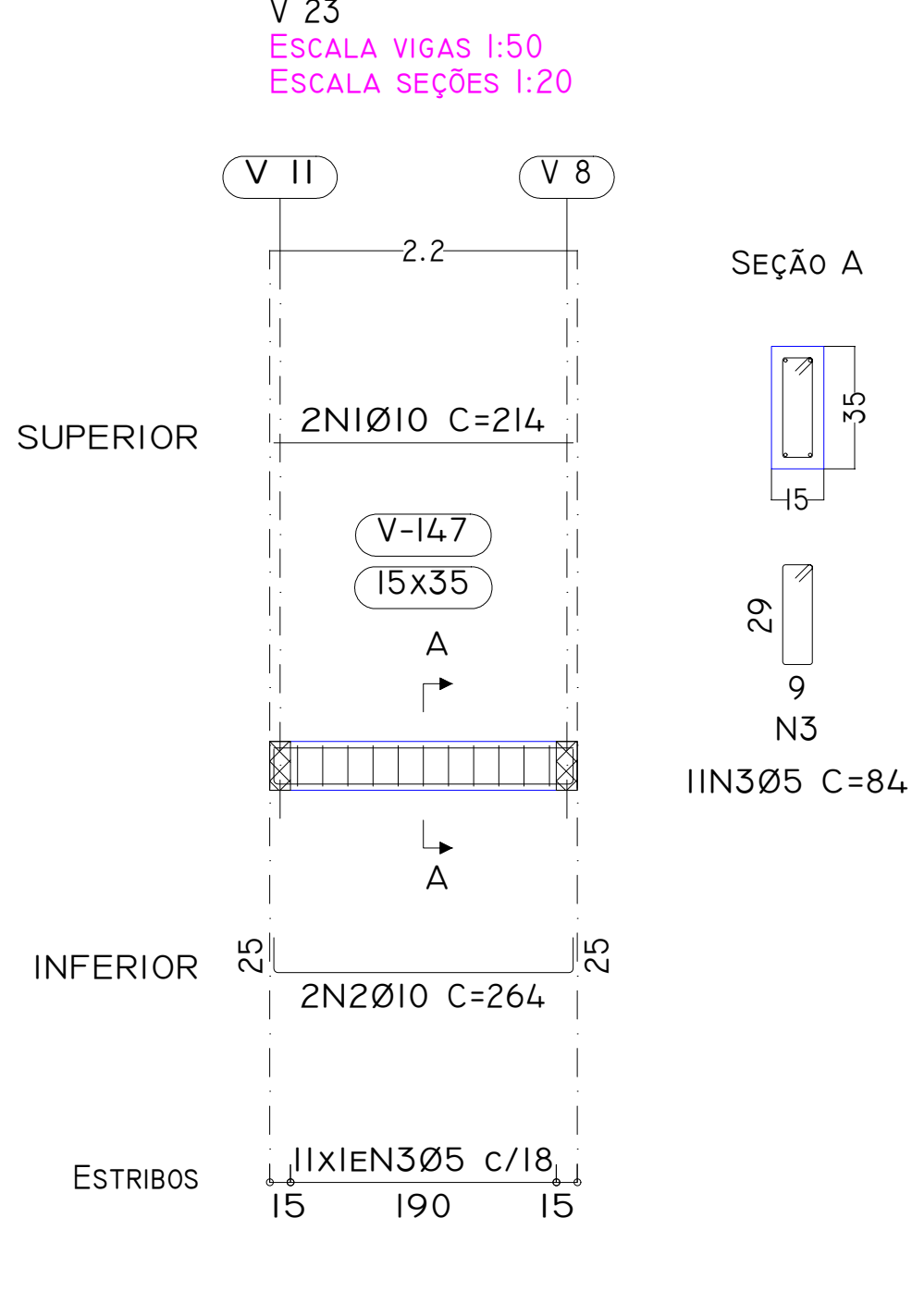
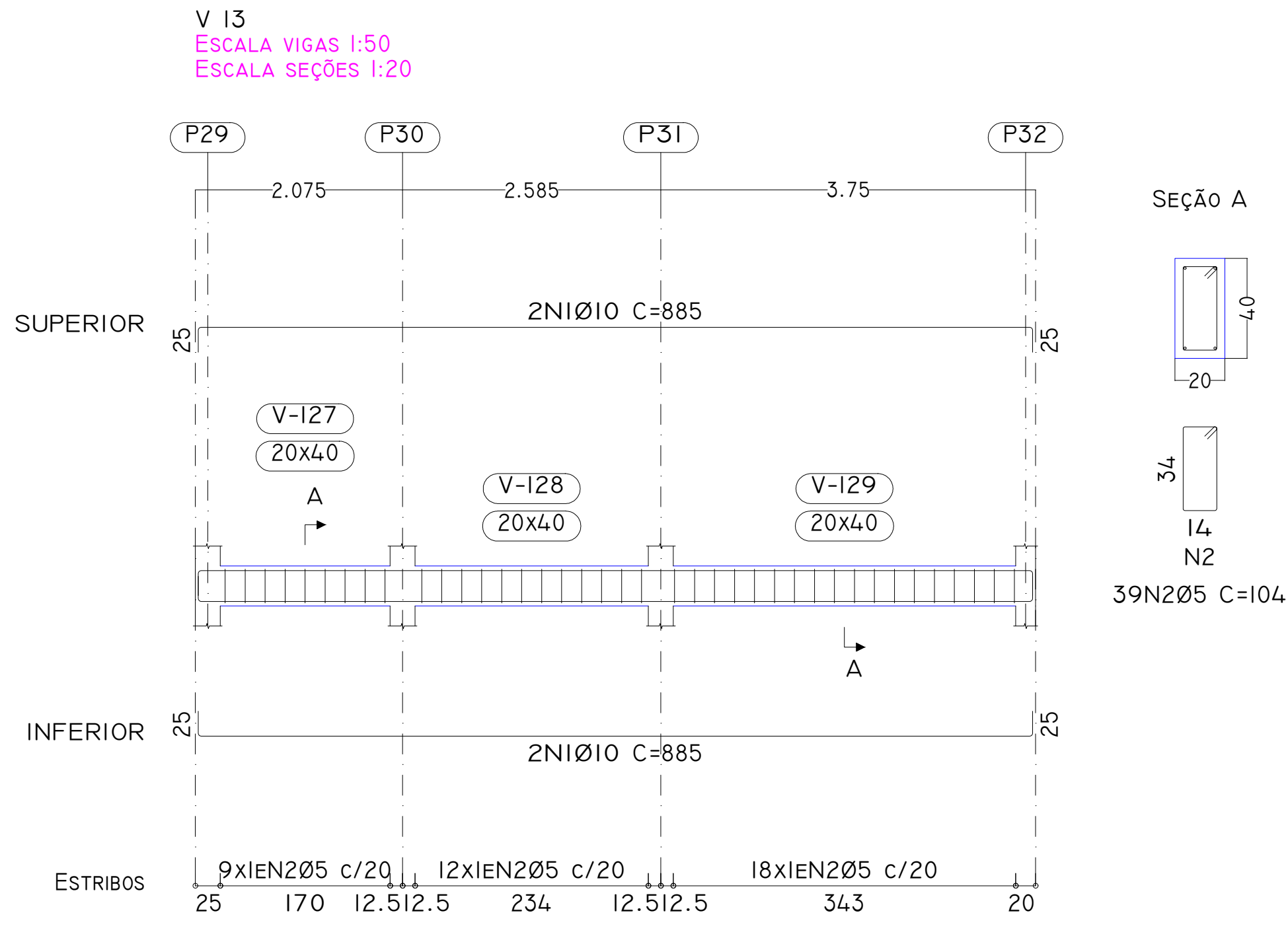
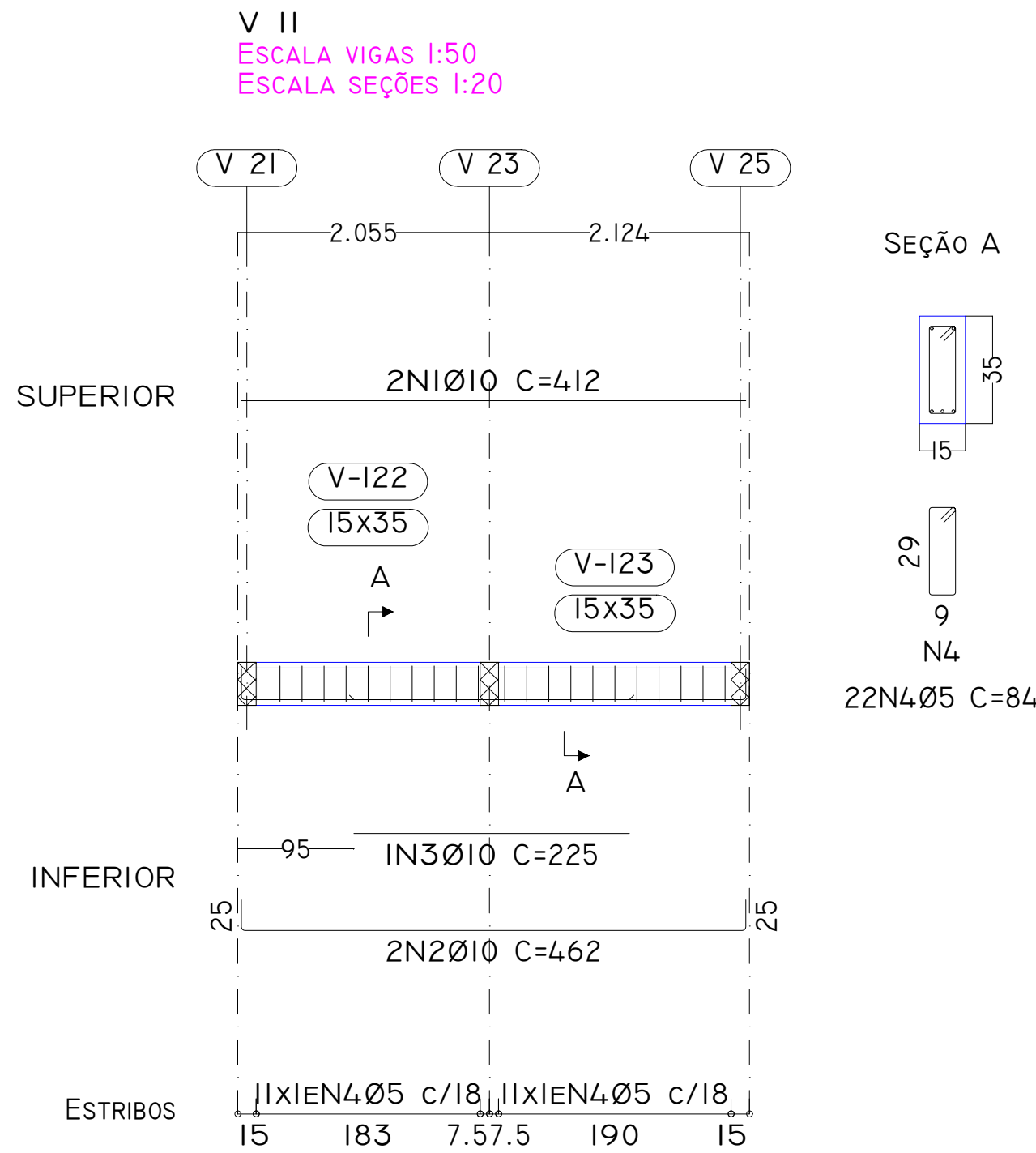
DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:

LEGENDA

- PILAR QUE MORRE
- PILAR QUE PASSA
- VIGA
- PILAR QUE NASCE
- PILAR DE CONCRETO
- VIGA DE CONCRETO

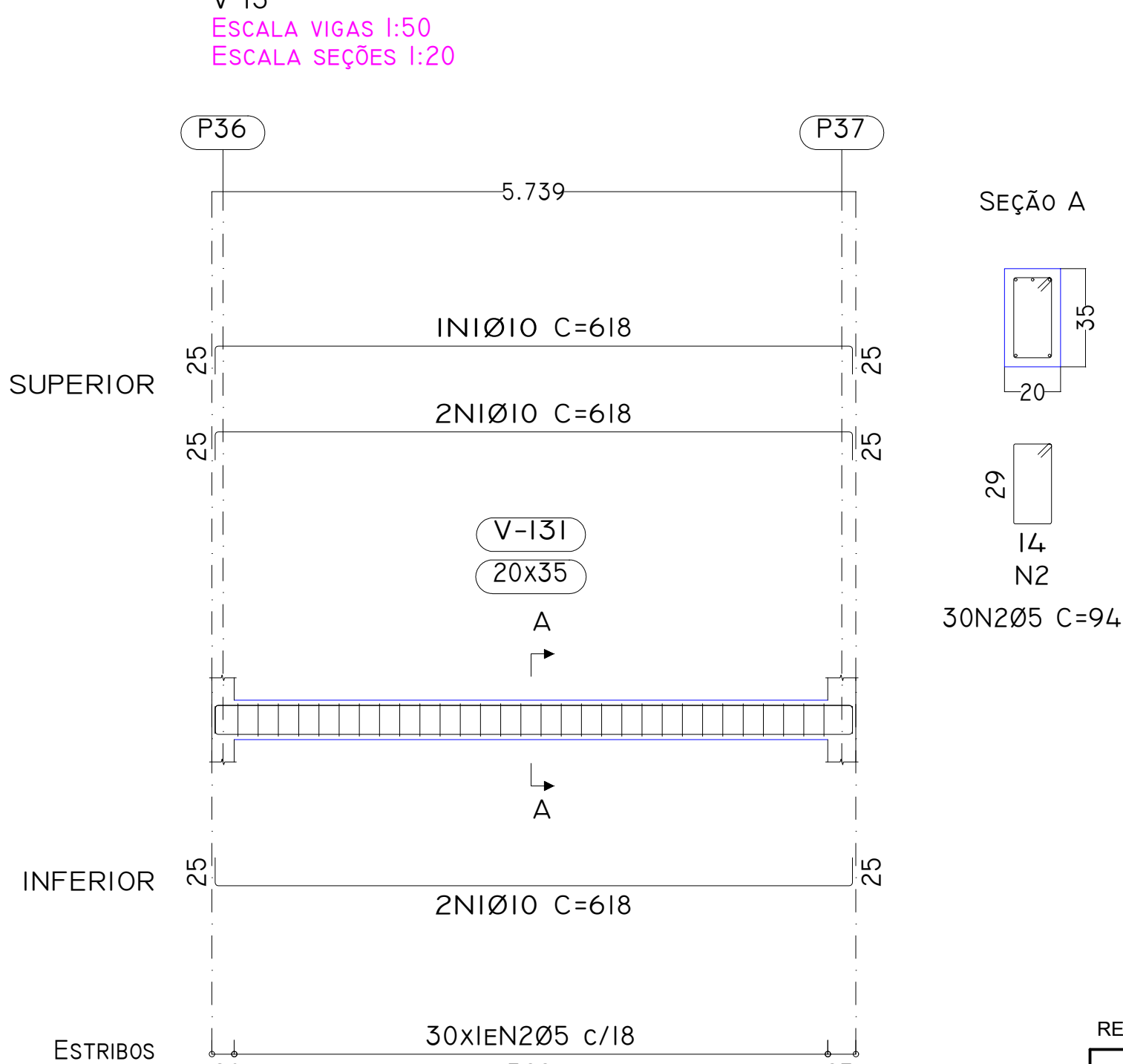
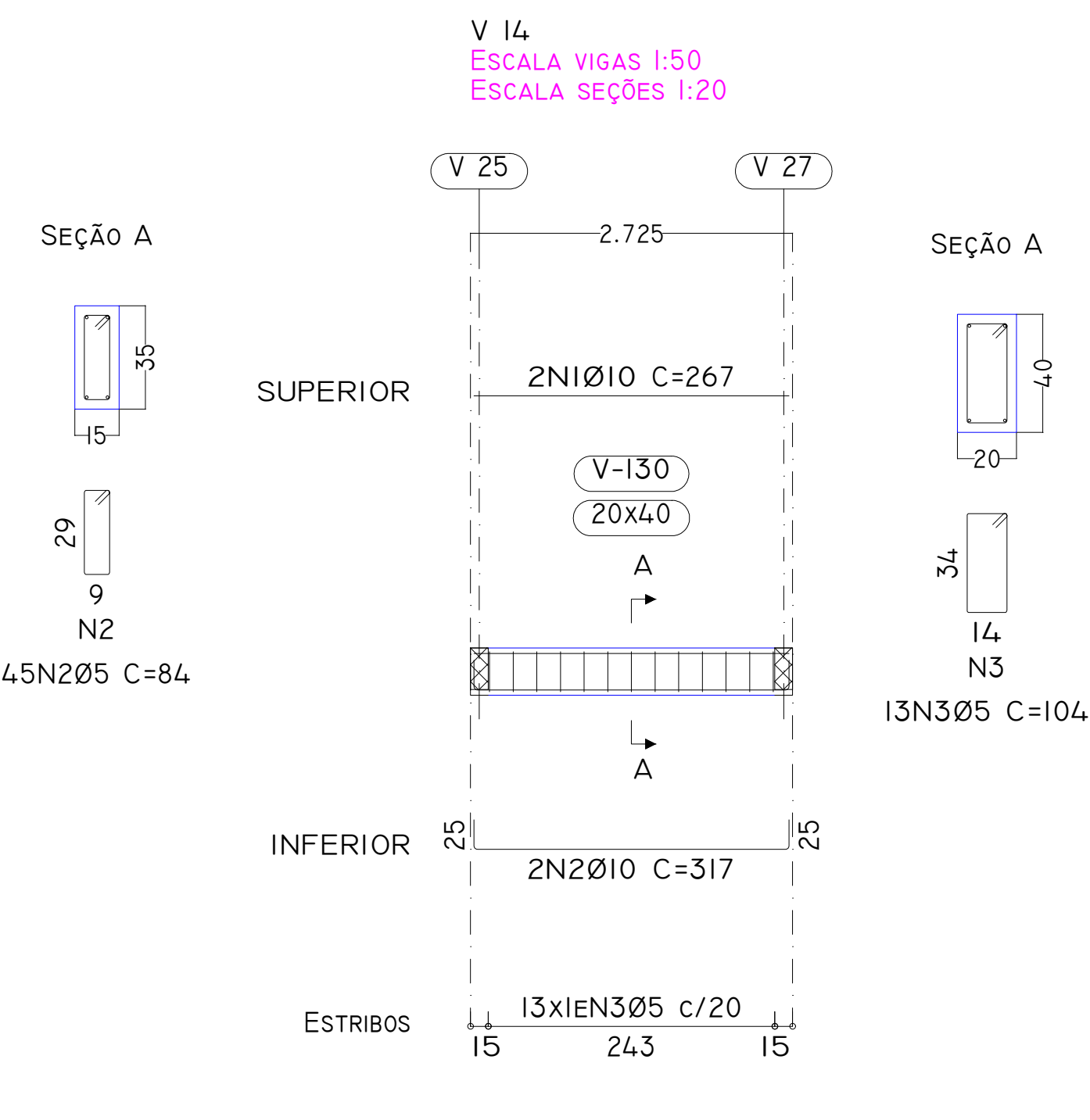
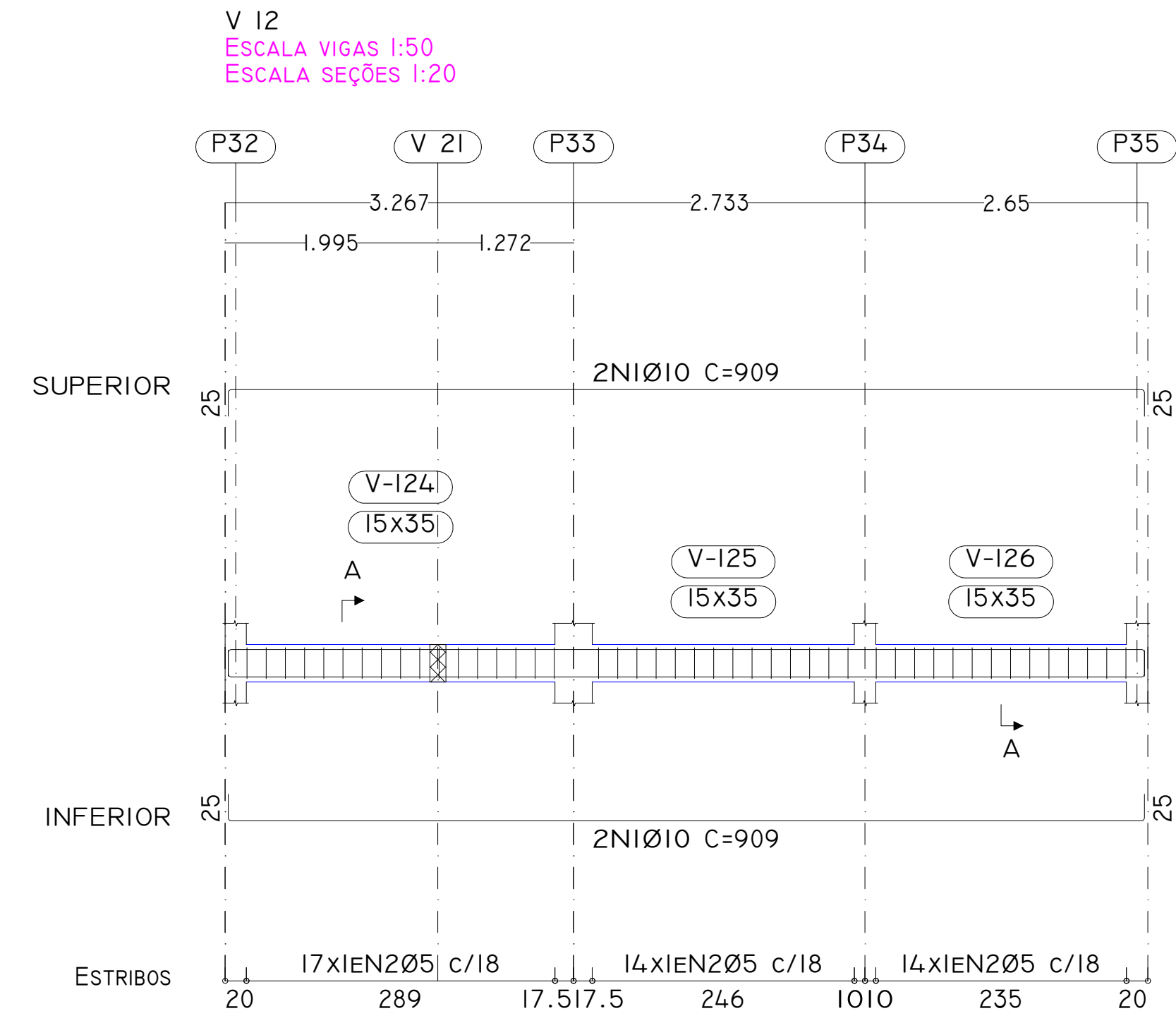


REVISÕES	
10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL
CARIMBO APROVAÇÃO:	
IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546	
Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546	
1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO:	
IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543 ASS: 03307	
DE ACORDO: 0 / 0 / 0	
ASS: 03307	
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS CONTRATANTE: SECEC	
CONTRATADA: RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA	
CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA	
DISCIPLINA: ESTRUTURAS	
UNIDADE: CINEMA DA CIDADE DE MENDES	
PR. Nº: EST-14	
ENDEREÇO: RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	
PRANCHA: DETALHES VIGAS TÉRREO	
PROJETO: EXECUTIVO	
AUTOR DO PROJETO: IURI D B SANTOS	
CAUIQUEIA: 051697338-0	
DESENHO: 051697338-0	
DATA: 12/07/2023	
ESCALA: 1:50	



ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
V II	1	Ø10	2		412	824	5.1	
	2	Ø10	2		462	924	5.7	
	3	Ø10	1		225	225	1.4	
	4	Ø5	22		84	184.8		2.9
TOTAL+10%:							13.4	3.2
V 12	1	Ø10	4		909	3636	22.4	
	2	Ø5	45		84	3780		5.9
TOTAL+10%:							24.6	6.5
V 13	1	Ø10	4		885	3540	21.8	
	2	Ø5	39		104	4056		6.4
TOTAL+10%:							24.0	7.0
V 14	1	Ø10	2		267	534	3.3	
	2	Ø10	2		317	634	3.9	
	3	Ø5	13		104	1352		2.1
TOTAL+10%:							7.9	2.3
V 15	1	Ø10	5		618	3090	19.0	
	2	Ø5	30		94	2820		4.4
TOTAL+10%:							20.9	4.8
V 23	1	Ø10	2		214	428	2.6	
	2	Ø10	2		264	528	3.3	
	3	Ø5	11		84	924		1.5
TOTAL+10%:							6.5	1.7
							Ø5:	0.0
							Ø10:	97.3
							TOTAL:	97.3

TÉRREO (414.00)
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20
ESCALA ABERTURAS 1:20



- NORMAS UTILIZADAS
- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
 - ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
 - ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
 - ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
 - ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
 - ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
 - ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
 - ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

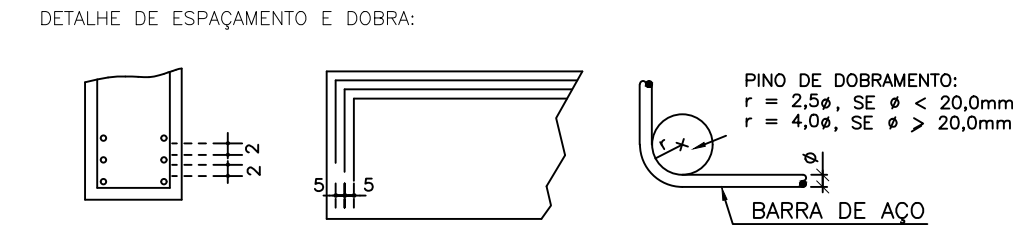
CLASSE:	C-30
fck (kgf/cm ²):	300
Ecs (GPa):	26

PROPRIEDADES DO AÇO

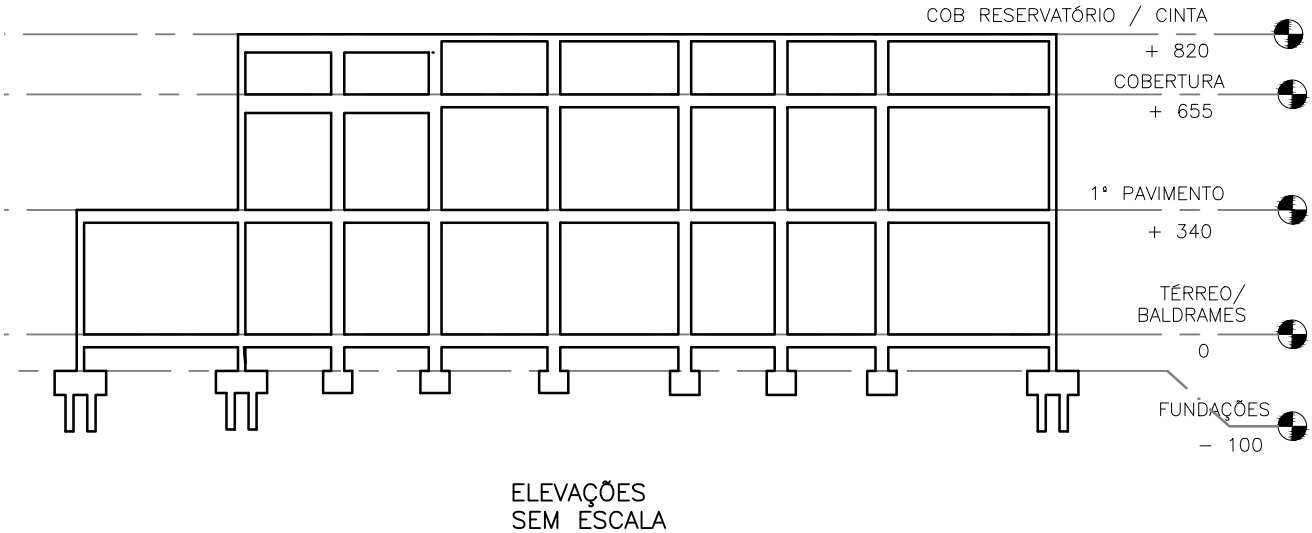
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA	MASSA ESPECÍFICA (kgf/m ³)	MOD.ELST. (kgf/cm ²)
50	7850	2100000
60	7850	2100000

- OBSERVAÇÕES
- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
 - É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
 - EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
 - CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
 - EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
 - EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
 - EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
 - EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
 - RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
 - CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³



- LEGENDA
- PILAR QUE MORRE
 - PILAR QUE PASSA
 - VIGA
 - PILAR QUE NASCE
 - PILAR DE CONCRETO
 - VIGA DE CONCRETO



REVISÕES	
10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL

IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

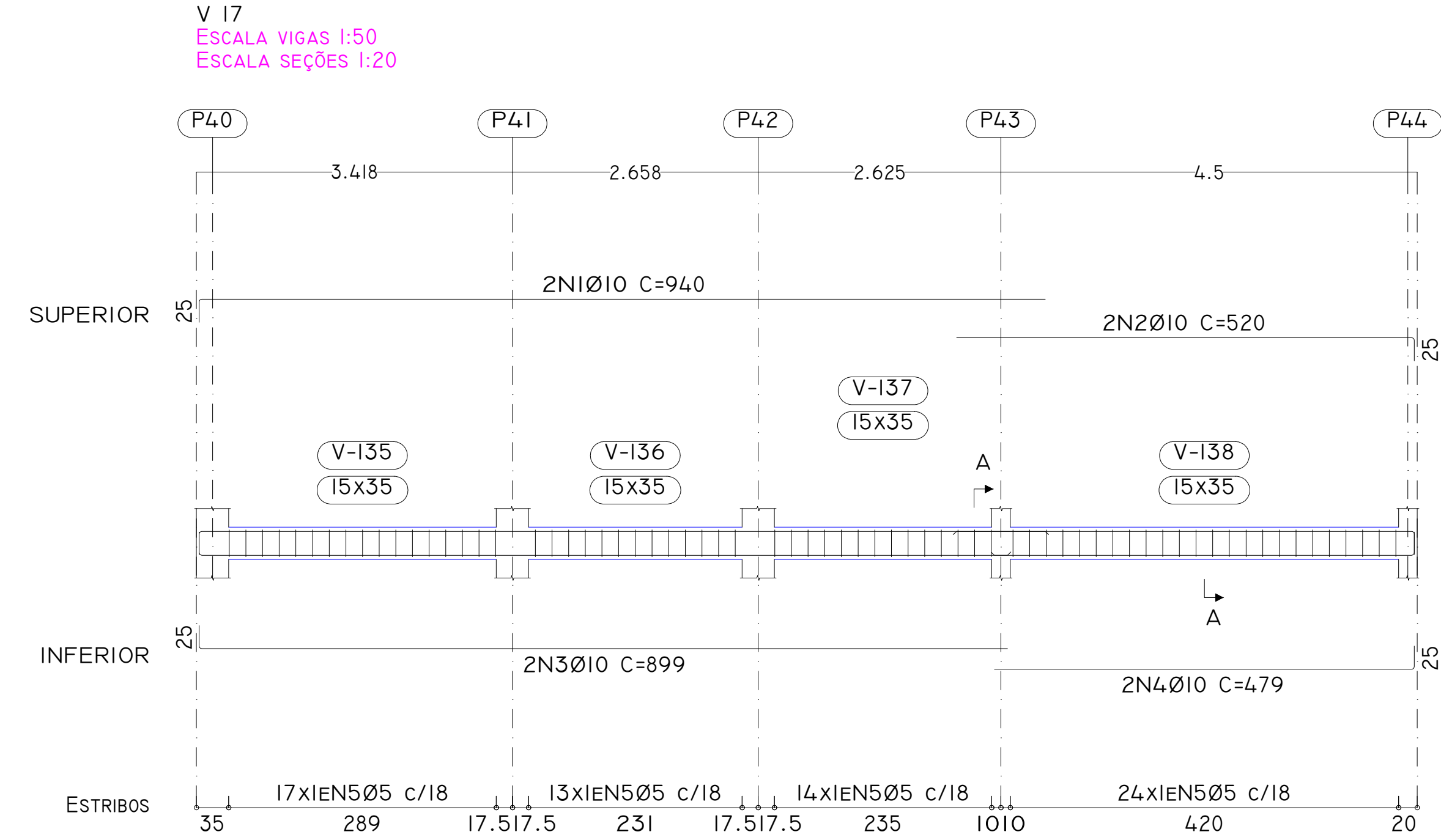
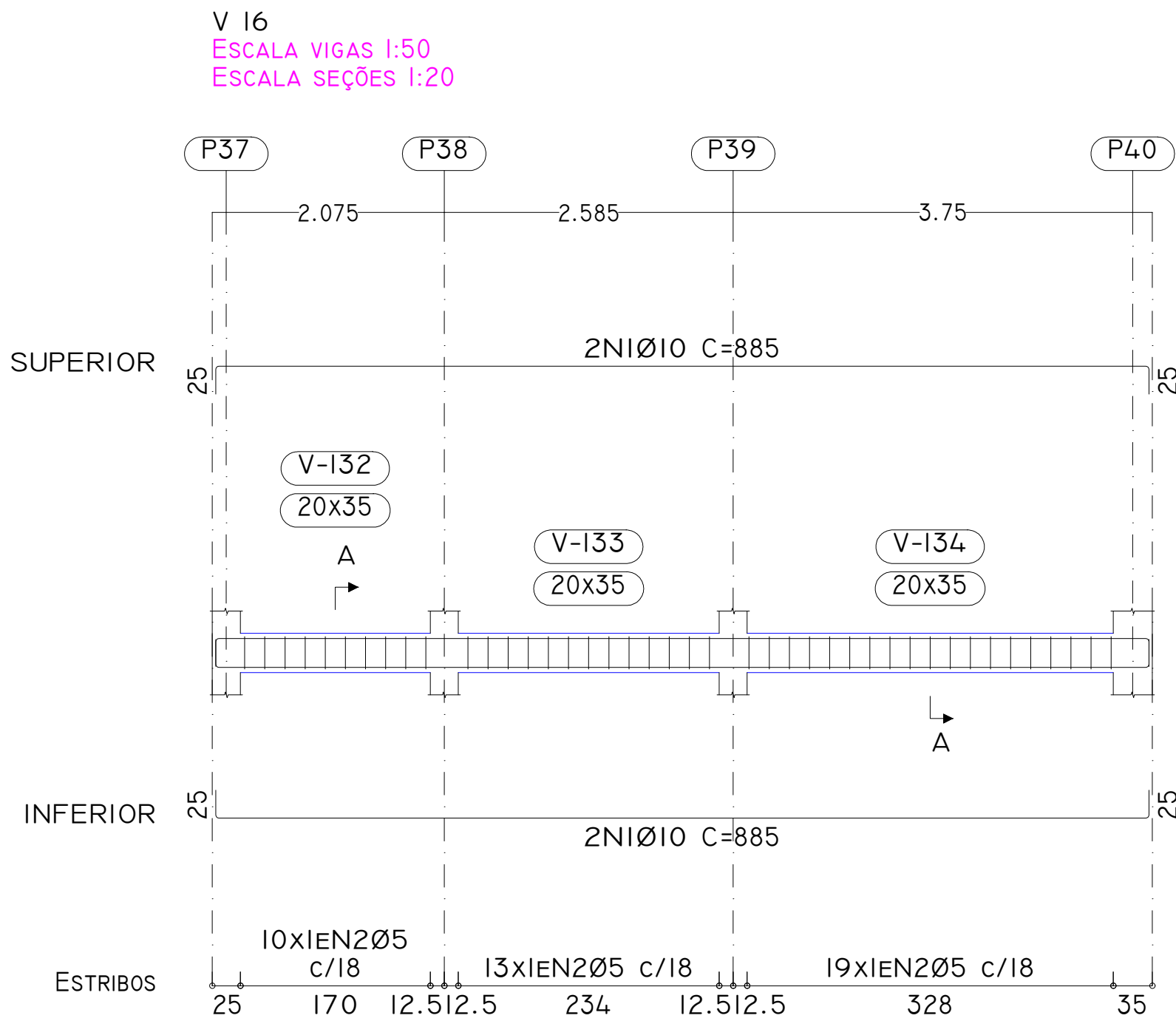
Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;

IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543
ASS.:
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS
CNPJ: 35.102.216/00001-42 | SALVADOR/BA - TEL: (71) 99259-0265

Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543
Dados: 2023.11.10 17:52:40 -0300
DE ACORDO: ____/____/____
ASS.:
CONTRATANTE: SECEC
CNPJ:

CONTRATADA	
CONTRATANTE	
SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA	
DISCIPLINA:	
ESTRUTURAS	
UNIDADE	
CINEMA DA CIDADE DE MENDES	
PR. Nº	
EST-15	
ENDEREÇO	
RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	
PRONCHA	
DETALHES VIGAS TÉRREO	
PROJETO	
EXECUTIVO	
AUTOR DO PROJETO	
IURI D B SANTOS	
CAU/CREA	
051697338-0	
DESENHO	
DATA	
12/07/2023	
ESCALA	
1 : 50	



NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

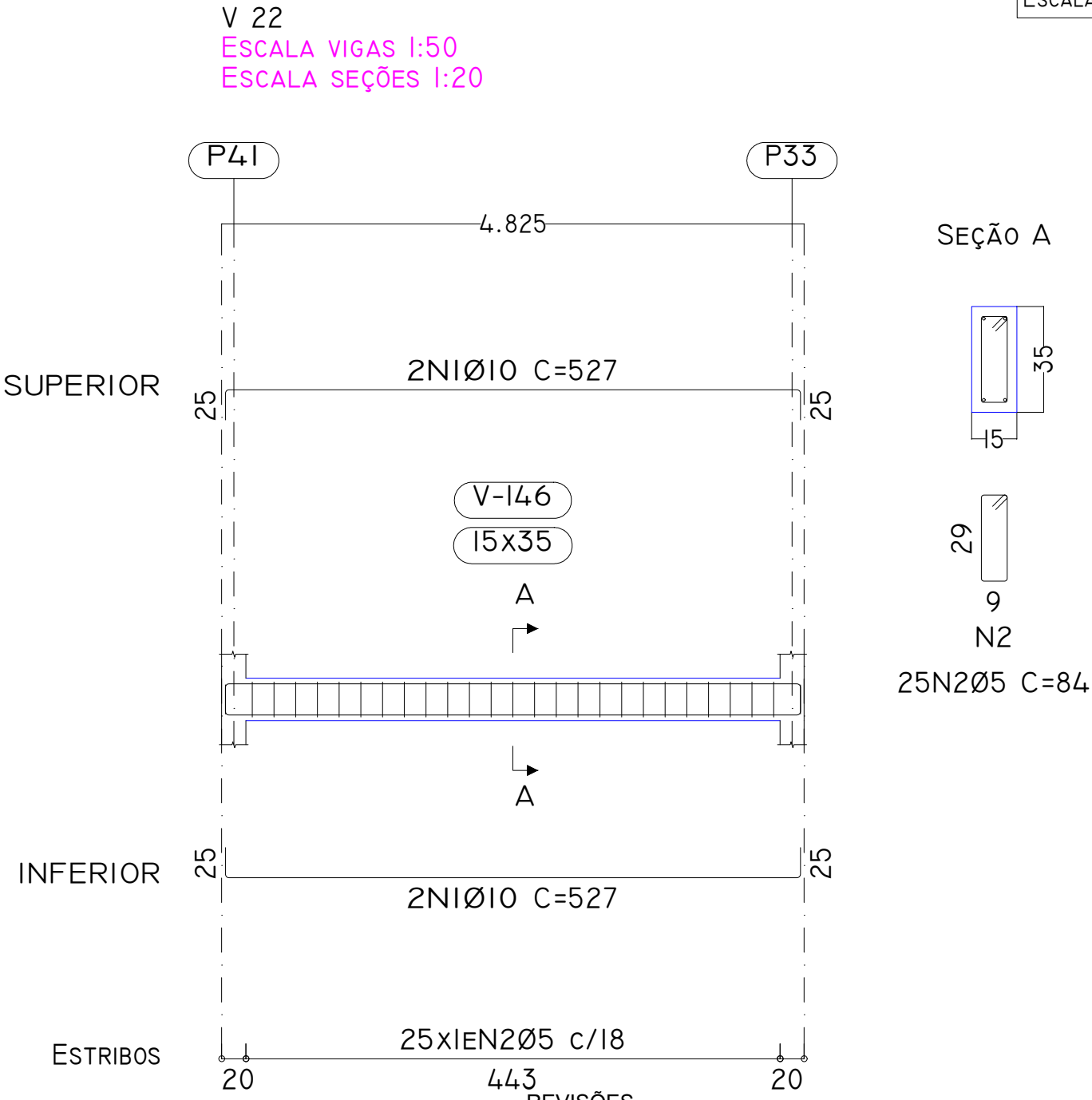
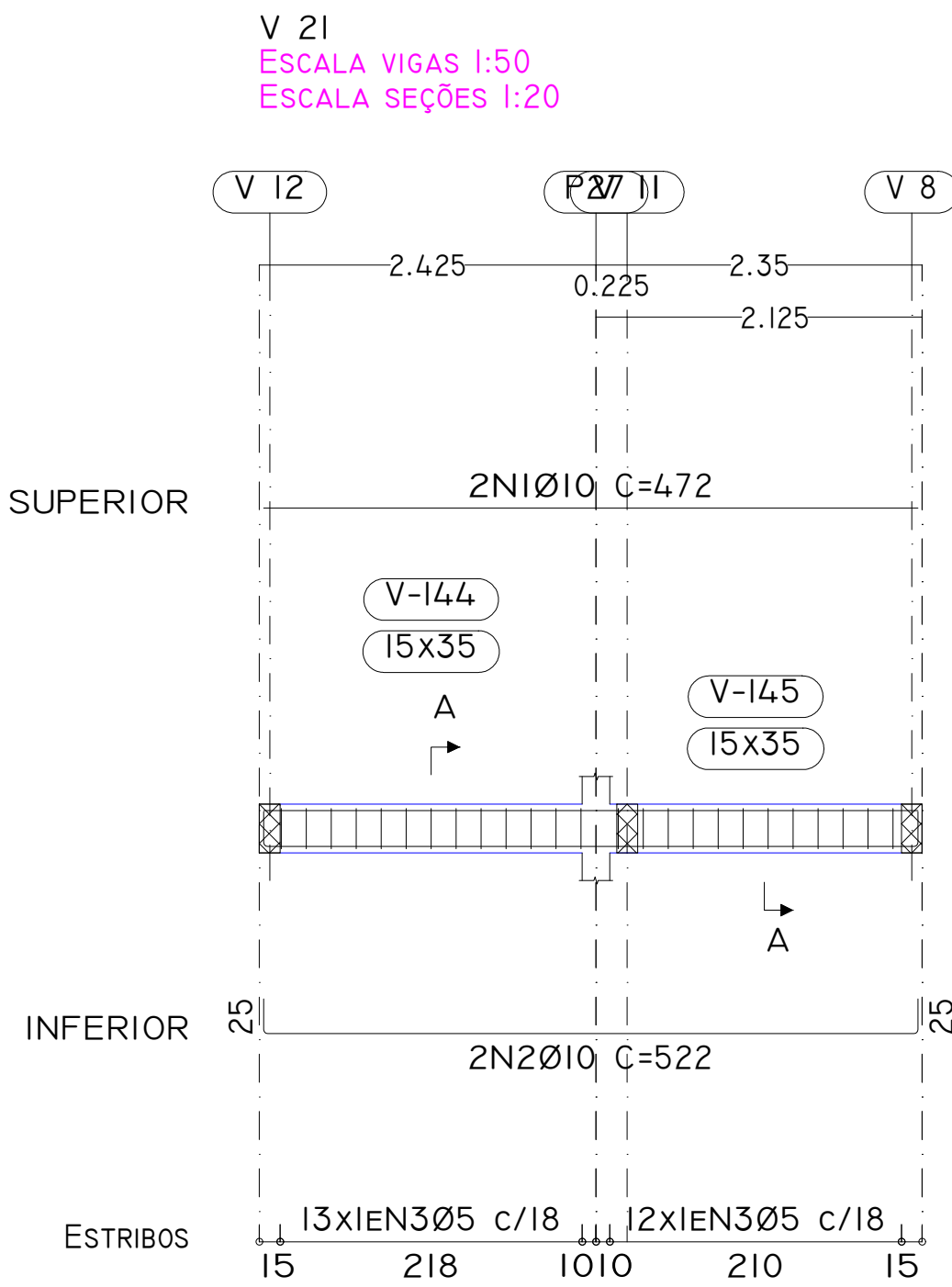
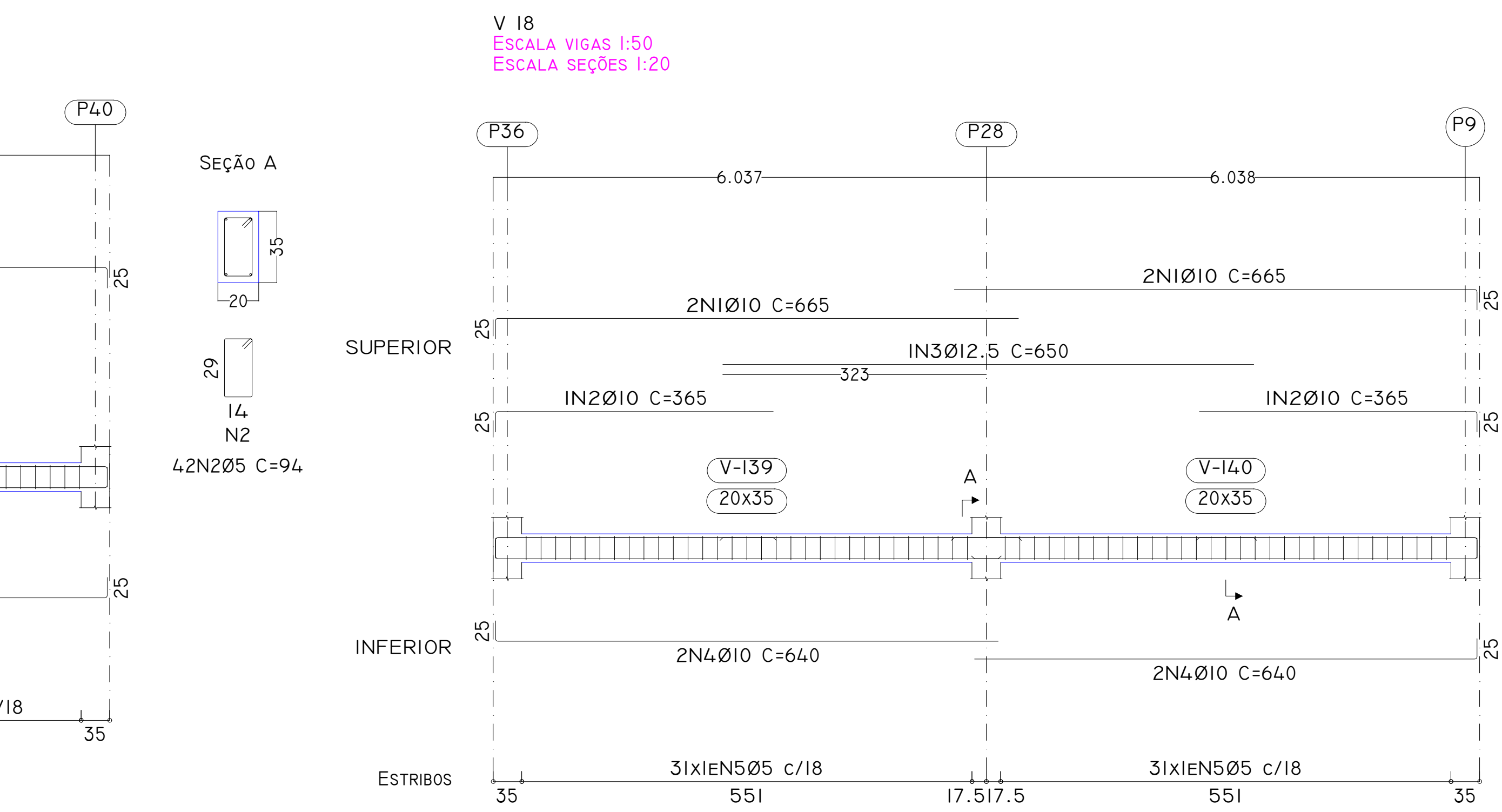
O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE:	C-30
fck (kgf/cm ²):	30
Ecs (GPa):	26

PROPRIEDADES DO AÇO

O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA	MASSA ESPECÍFICA (kg/m ³)	MOD.ELST. (kgf/cm ²)
50	7850	210000
60	7850	210000



ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (cm)	COMP. (cm)	TOTAL (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 16	1	Ø10	4		885	3540	21.8	
	2	Ø5	42		94	3948		6.2
TOTAL+10%:							24.0	6.8
V 17	1	Ø10	2		915	1830	11.6	
	2	Ø10	2		520	1040	6.4	
	3	Ø12.5	1		874	874	11.1	
	4	Ø10	2		479	958	5.9	
	5	Ø5	68		84	5712		9.0
TOTAL+10%:							38.5	9.9
V 18	1	Ø10	4		665	2660	16.4	
	2	Ø10	2		365	730	4.5	
	3	Ø12.5	1		650	650	6.3	
	4	Ø10	4		640	2560	15.8	
	5	Ø5	62		94	5828		9.1
TOTAL+10%:							47.3	10.0
V 21	1	Ø10	2		472	944	5.8	
	2	Ø10	2		522	1044	6.4	
	3	Ø5	25		84	2100		3.3
TOTAL+10%:							13.4	3.6
V 22	1	Ø10	4		527	2108	13.0	
	2	Ø5	25		84	2100		3.3
TOTAL+10%:							14.3	3.6
							Ø5:	0.0
							Ø10:	130.6
							Ø12.5:	6.9
							TOTAL:	137.5

TÉRREO (4/4.00)
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20
ESCALA ABERTURAS 1:20

OBSERVAÇÕES

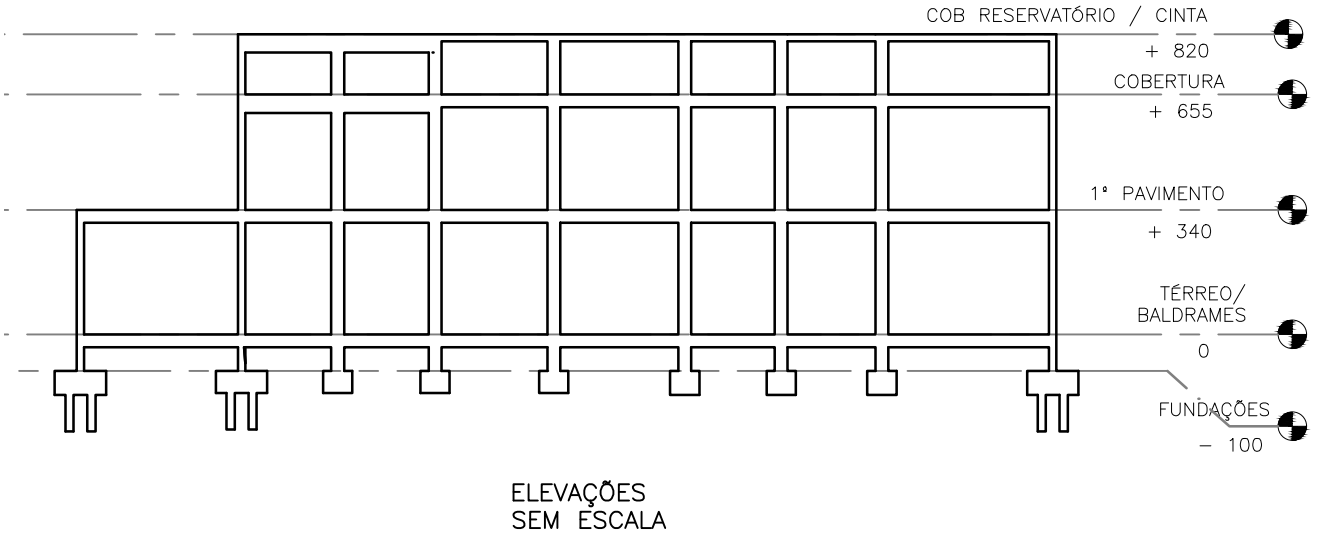
- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIO MANUAIS, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:

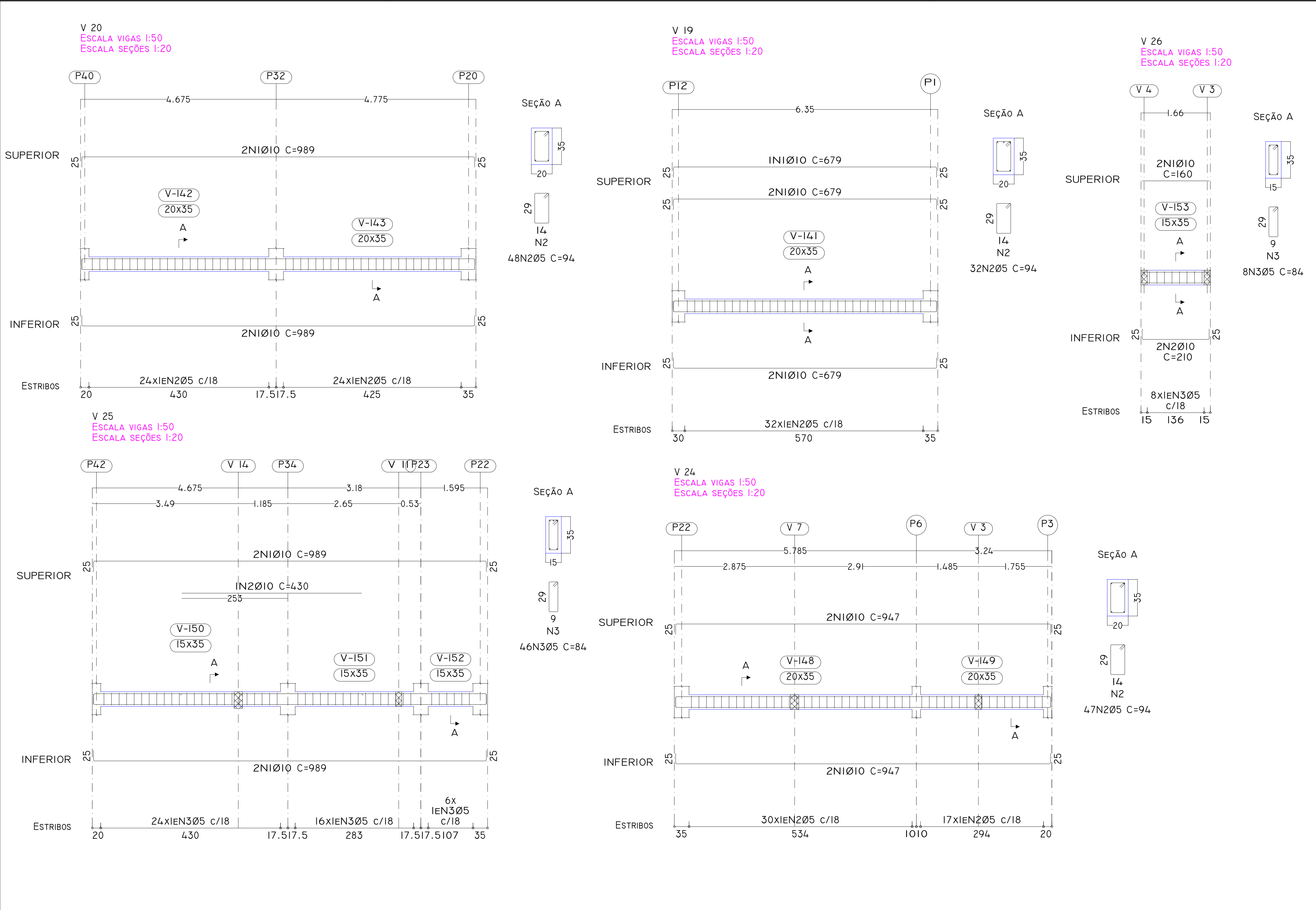
LEGENDA

▣ PILAR QUE MORRE ▢ PILAR QUE PASSA ▭ VIGA

▨ PILAR QUE NASCE P_{oxb} PILAR DE CONCRETO V_{bxx} VIGA DE CONCRETO



10/11/2023 CARIMBO	
25/08/2023 REVISÃO GERAL	
21/08/2023 EMISSÃO INICIAL	
IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546	
Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546	
1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.	
IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543 ASS: 3	DE ACORDO: ____/____/____ ASS: ____
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS CNPJ: 35.102.216/00091-42 SALVADOR/BA - TEL: (71) 99259-0265	CONTRATANTE: SECEC CNPJ:
RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA @reconcavo_ea contato@reconcavo.com.br SALVADOR/BA - (71) 99259-0265	
UNIDADE: CINEMA DA CIDADE DE MENDES	PR. Nº: EST-16
ENDERECO: RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	VERSÃO: 1º
PRANCHA: DETALHES VIGAS TÉRREO	PROJETO: EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO: IURI D B SANTOS	CAUICREA: 051697/338-0
DESENHO: 051697/338-0	ESCALA: 1:50



ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
V 20	1	Ø10	4		989	3956	24.4	
	2	Ø5	48		94	4512		7.1
TOTAL+10%:							26.8	7.8
V 19	1	Ø10	5		679	3395	20.9	
	2	Ø5	32		94	3008		4.7
TOTAL+10%:							23.0	5.2
V 25	1	Ø10	4		989	3956	24.4	
	2	Ø10	1		430	430	2.6	
	3	Ø5	46		84	3864		6.1
TOTAL+10%:							29.7	6.7
V 24	1	Ø10	4		947	3788	23.3	
	2	Ø5	47		94	4418		6.9
TOTAL+10%:							25.6	7.6
V 26	1	Ø10	2		160	320	2.0	
	2	Ø10	2		210	420	2.6	
	3	Ø5	8		84	672		1.1
TOTAL+10%:							5.1	1.2
Ø5:							0.0	28.5
Ø10:							110.2	0.0
TOTAL:							110.2	28.5

TÉRREO (414,00)
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20
ESCALA ABERTURAS 1:20

NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE:	C-30
fck (kgf/cm2):	300
Ecs (GPa):	26

PROPRIEDADES DO AÇO

O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA	MASSA ESPECÍFICA (kgf/m3)	MOD.ELST. (kgf/cm2)
50	7850	2100000
60	7850	2100000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:

LEGENDA

- PILAR QUE MORRE
- PILAR QUE PASSA
- VIGA
- PILAR QUE NASCE
- P_{oxb} PILAR DE CONCRETO
- V_{bxh} VIGA DE CONCRETO

ELEVAÇÕES SEM ESCALA

REVISÕES

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO
10/11/2023	1	CARIMBO
25/08/2023	2	REVISÃO GERAL
21/08/2023	3	EMIÇÃO INICIAL

IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546

Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA

DISCIPLINA: ESTRUTURAS

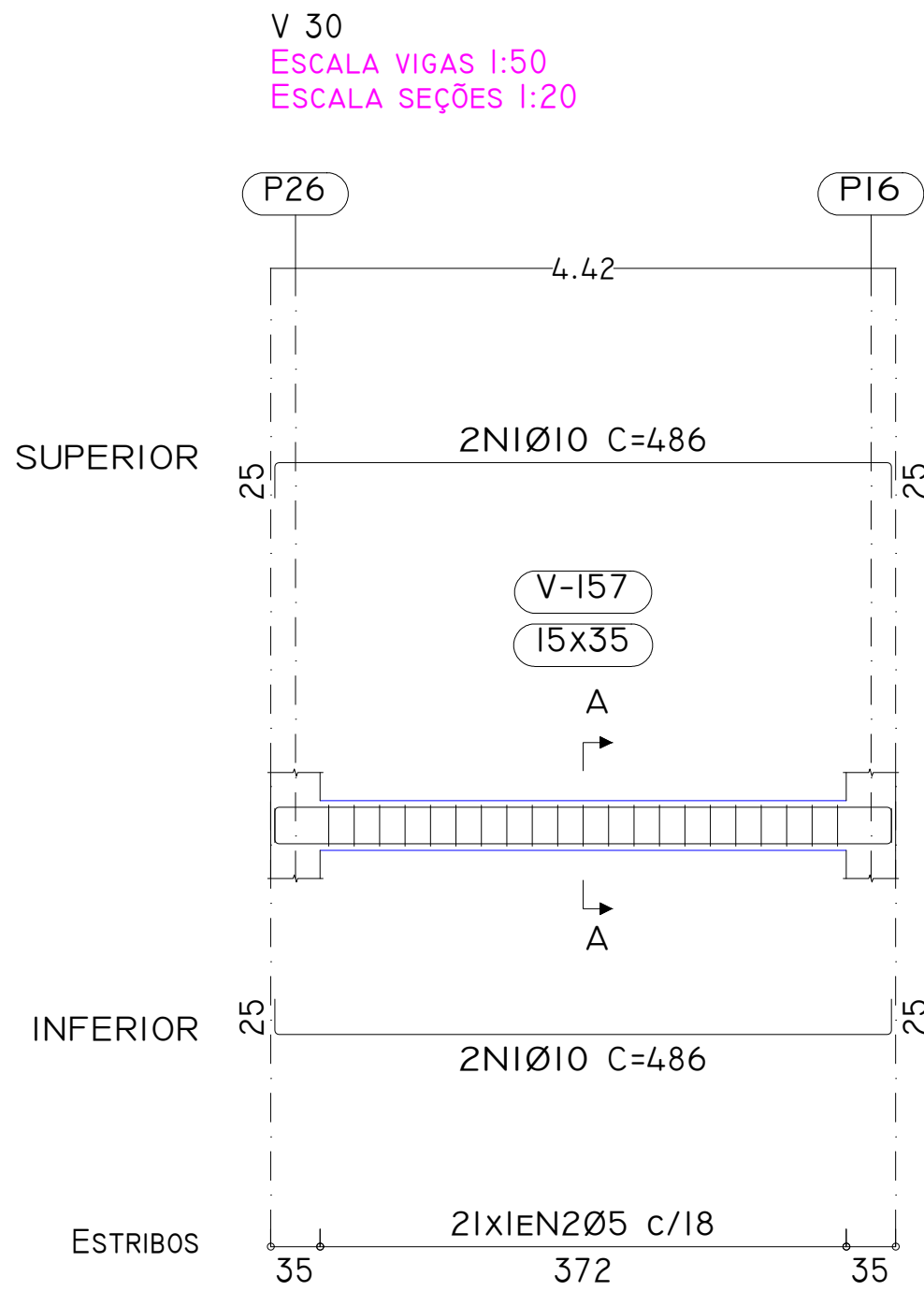
PR. Nº: EST-17

VERSÃO: 1ª

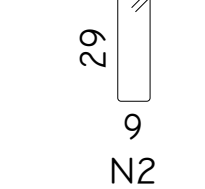
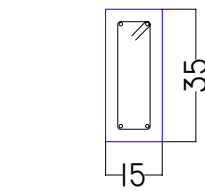
PROJETO EXECUTIVO

DATA: 12/07/2023

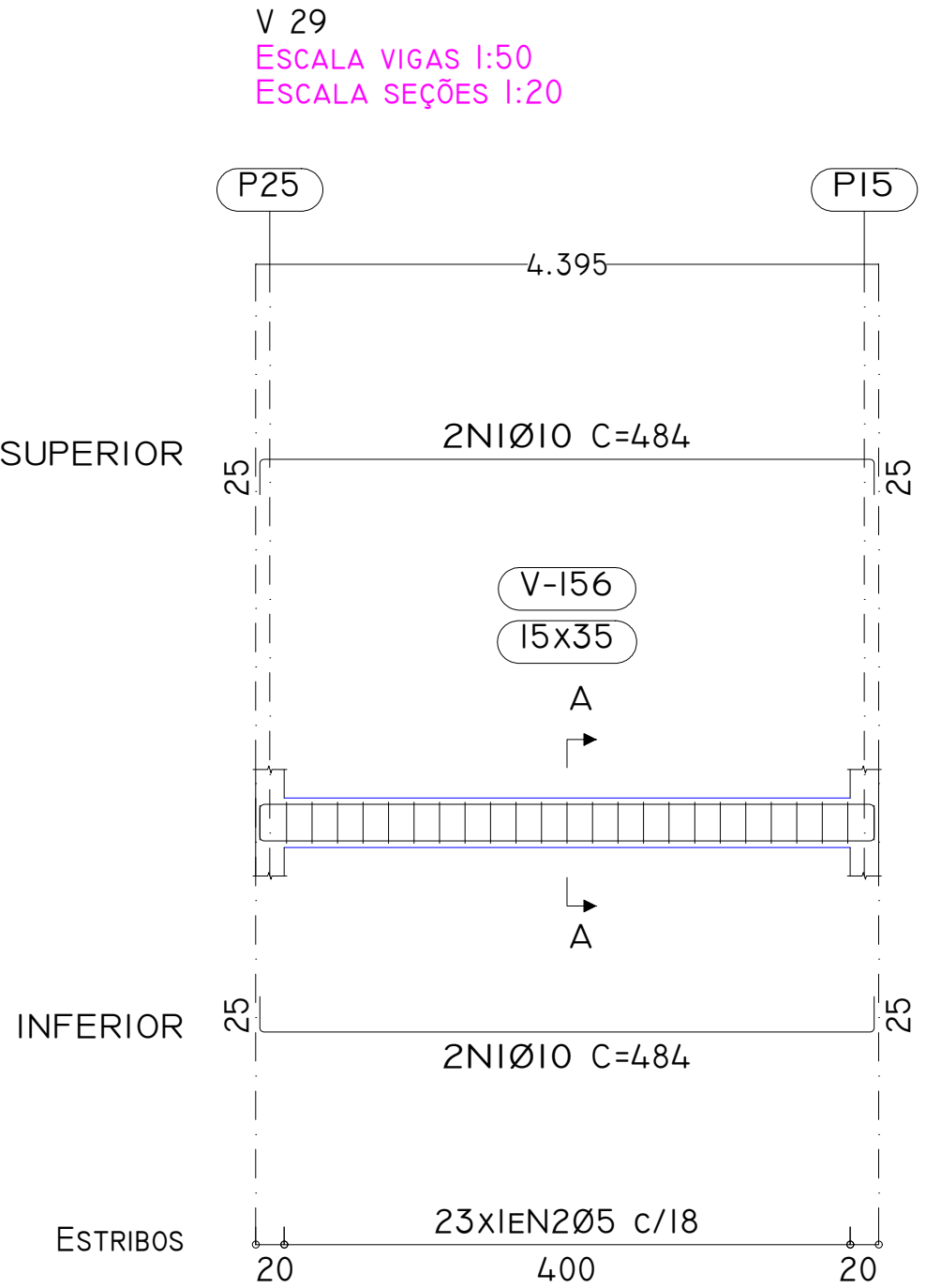
ESCALA: 1:50



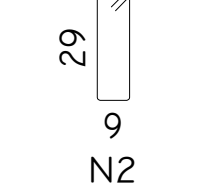
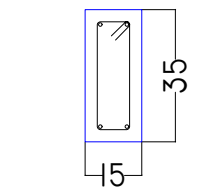
SEÇÃO A



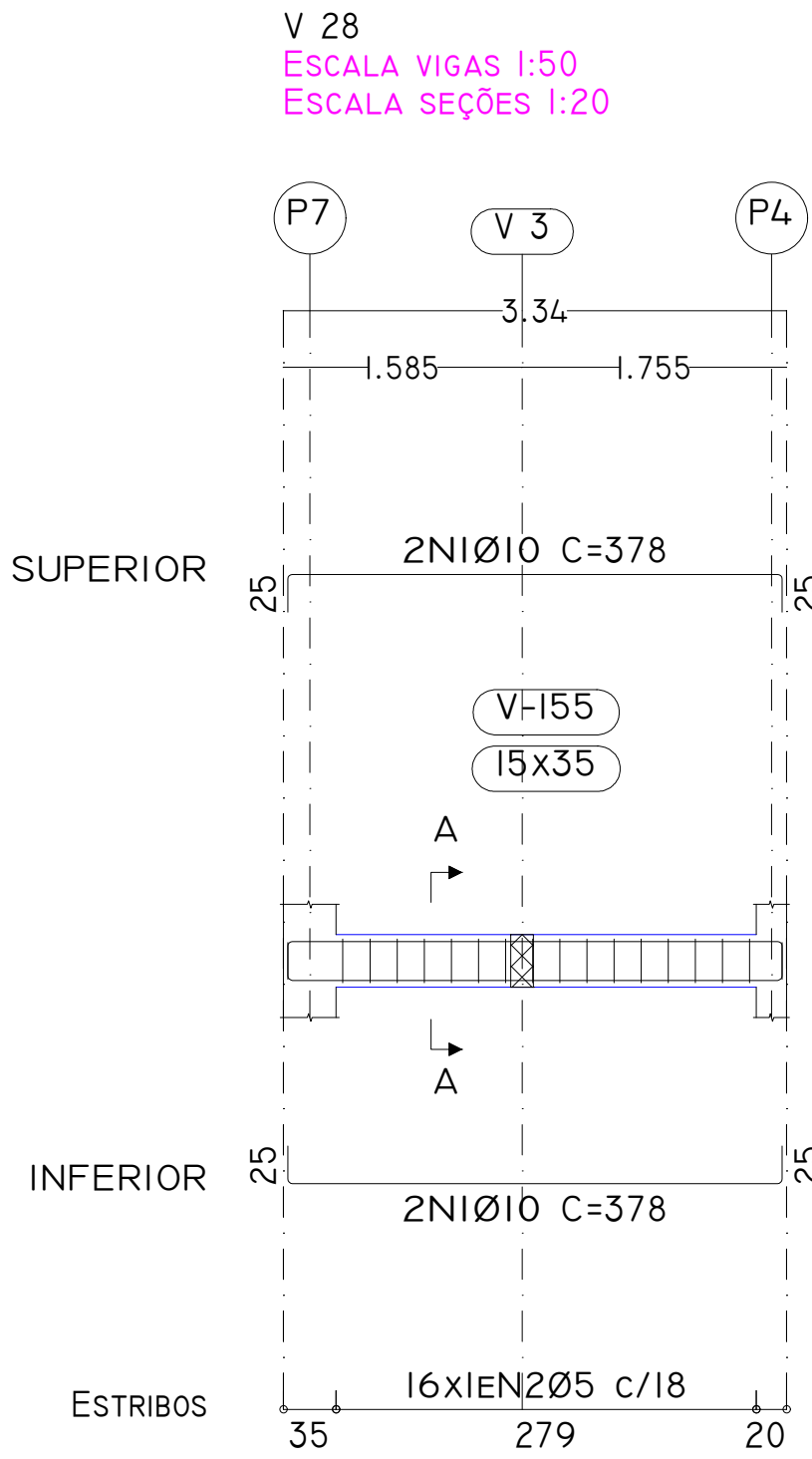
2IØ10 C=486



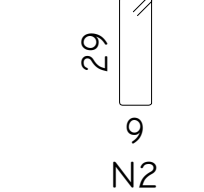
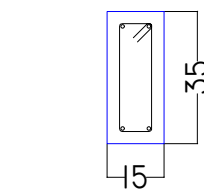
SEÇÃO A



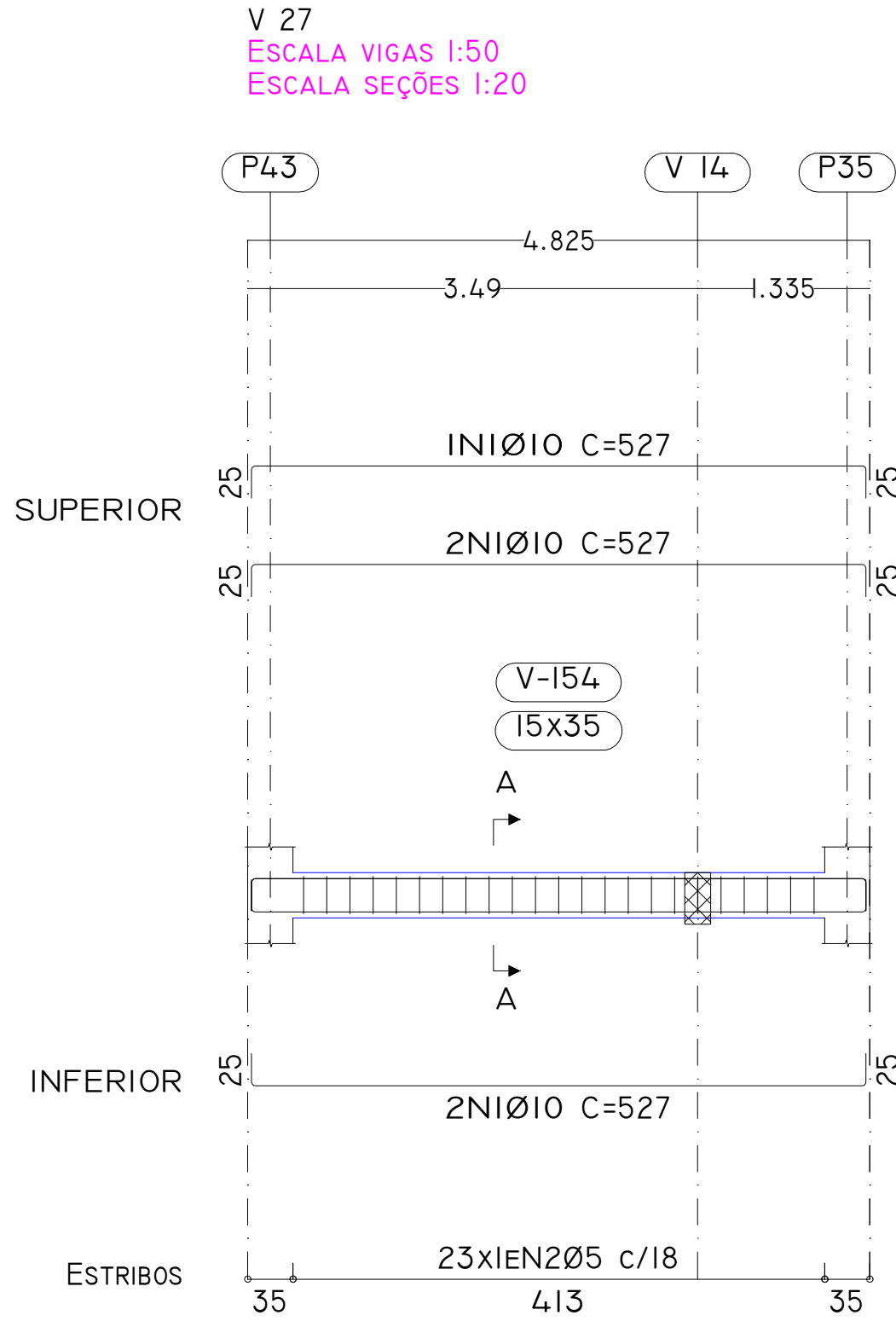
23N2Ø5 C=84



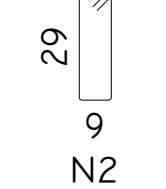
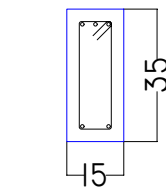
SEÇÃO A



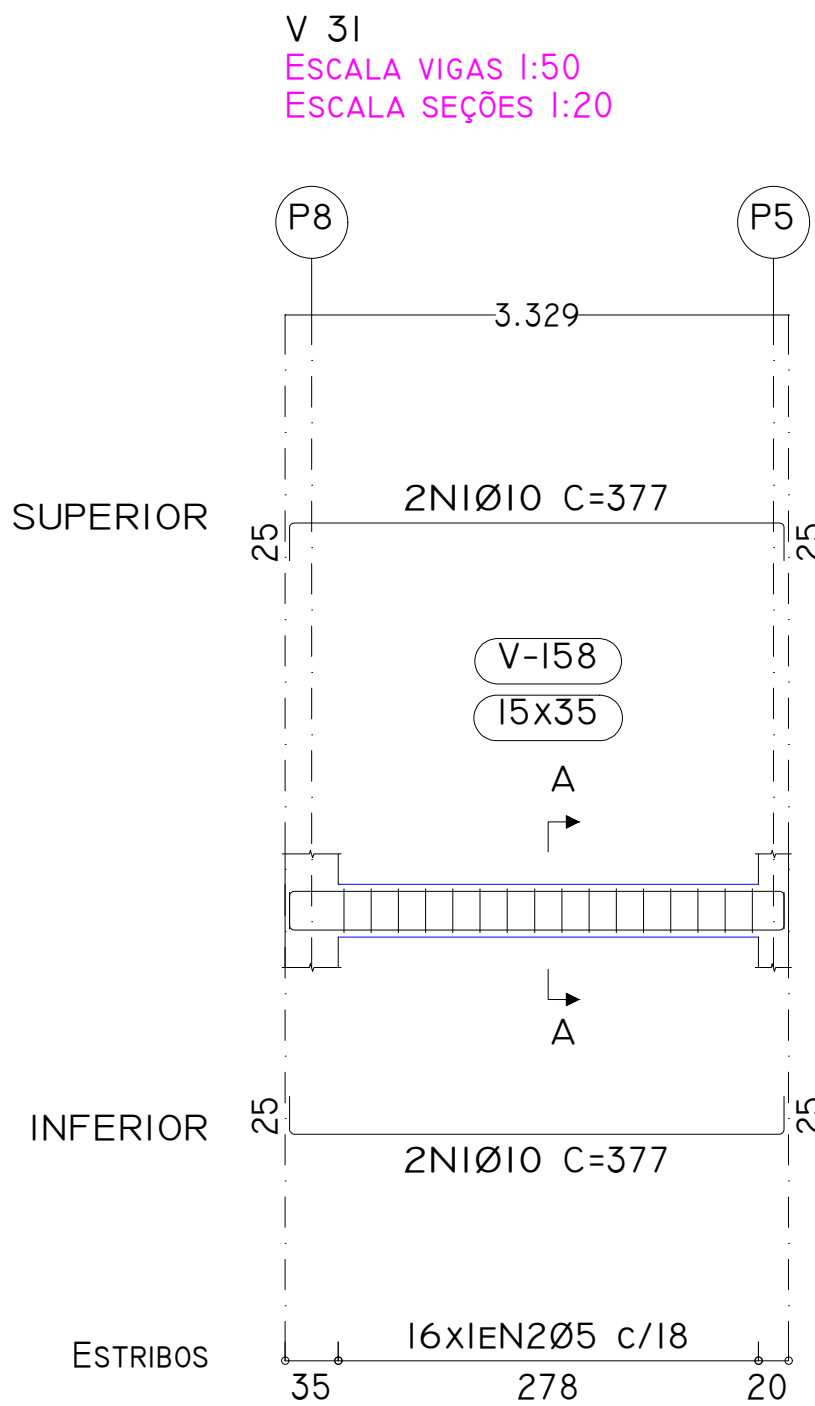
16N2Ø5 C=84



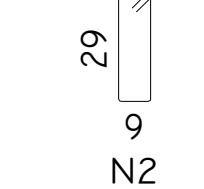
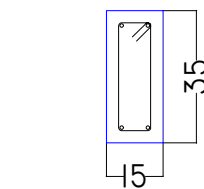
SEÇÃO A



23N2Ø5 C=84



SEÇÃO A



16N2Ø5 C=84

ELEMENTO	Pos.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
V 27	1	Ø10	5		527	2635	16.2	
	2	Ø5	23		84	1932		3.0
	TOTAL+10%:						17.8	3.3
V 29	1	Ø10	4		484	1936	11.9	
	2	Ø5	23		84	1932		3.0
	TOTAL+10%:						13.1	3.3
V 28	1	Ø10	4		378	1512	9.3	
	2	Ø5	16		84	1344		2.1
	TOTAL+10%:						10.2	2.3
V 31	1	Ø10	4		377	1508	9.3	
	2	Ø5	16		84	1344		2.1
	TOTAL+10%:						10.2	2.3
V 30	1	Ø10	4		486	1944	12.0	
	2	Ø5	21		84	1764		2.8
	TOTAL+10%:						13.2	3.1
Ø5:							0.0	14.3
Ø10:							64.5	0.0
TOTAL:							64.5	14.3

RESUMO AÇO DESENHO DE VIGAS	COMP. TOTAL (M)	PESO+10% (KG)	TOTAL
CA-50 Ø10	882.5	598	
CA-60 Ø12.5	6.5	7	605
CA-60 Ø5	897.4	155	
TOTAL			760

TÉRREO (414.00)
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20
ESCALA ABERTURAS 1:20

- NORMAS UTILIZADAS
- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
 - ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
 - ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
 - ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
 - ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
 - ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
 - ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
 - ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30
fck (kgf/cm²): 300
Ecs (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

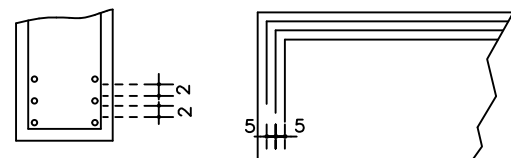
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA MASSA ESPECÍFICA (kgf/m³) MOD.ELST. (kgf/cm²)
50 7850 2100000
60 7850 2100000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPOLAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:

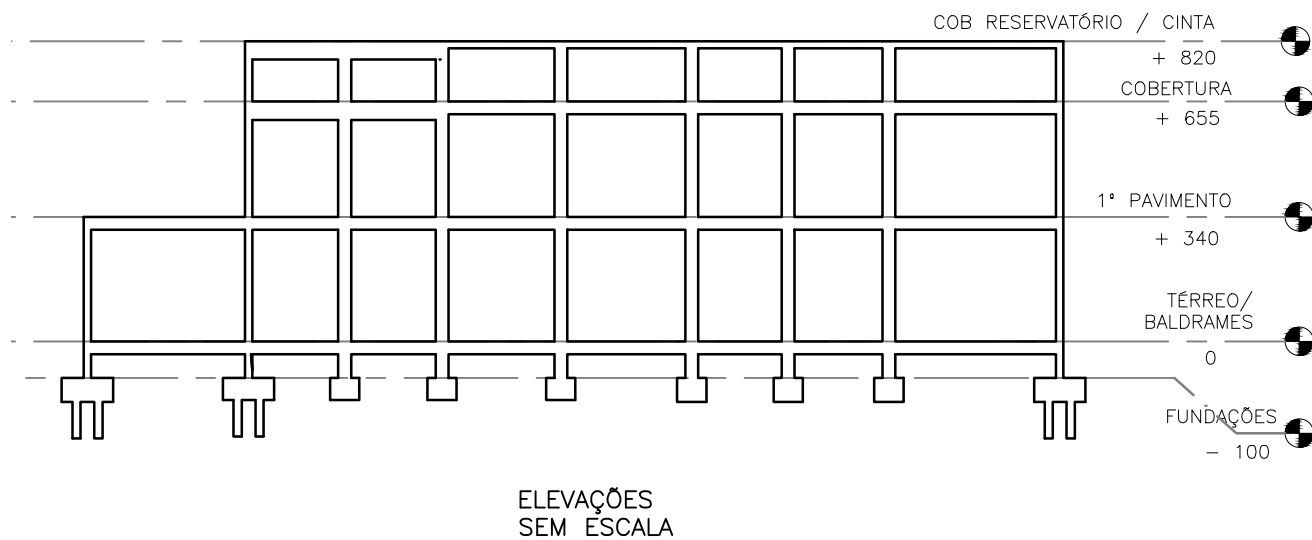


FINO DE DOBRAMENTO:
r = 2,5ø, SE ø < 20,0mm
r = 4,0ø, SE ø > 20,0mm

BARRA DE AÇO

LEGENDA

- ▣ PILAR QUE MORRE □ PILAR QUE PASSA ▢ VIGA
- ▨ PILAR QUE NASCE P_{axb} PILAR DE CONCRETO V_{bxxh} VIGA DE CONCRETO



REVISÕES

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO
10/11/2023	CARIMBO	
25/08/2023	REVISÃO GERAL	
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL	

IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154 ASS: 3 RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS CNPJ: 35.102.216/00091-42 SALVADOR/BA - TEL. (71) 99259-0265	Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154 Data: 2023.11.10 17:52:24 -03'00' CONTRATANTE: SECEC CNPJ:
--	---

RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA @reconcavo.ea / contato@reconcavo.ea.com.br SALVADOR/BA - (71) 99259-0265	
CONTRATANTE SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA	DISCIPLINA: ESTRUTURAS
UNIDADE CINEMA DA CIDADE DE MENDES	PR. Nº EST-18
ENDEREÇO RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	VERSÃO 1º
PRANCHA DETALHES VIGAS TÉRREO	PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO IURI D B SANTOS	CAUICREA 051697338-0
DESENHO	ESCALA 1:50



Elemento	Aço	Pos.	Diam (mm)	Quant. (unid.)	C.Unit (cm)	C.Total (cm)	C.Obra (cm)	Peso (kg)
ARQUIBANCADA	CA-50	1	10,0	189	246	46494	46494	286,87
	CA-50	2	10,0	189	116	21924	21924	135,27
	CA-50	3	10,0	27	268	7236	7236	44,65
	CA-50	4	10,0	27	176	4752	4752	29,32
	CA-50	5	10,0	27	156	4212	4212	25,99
	CA-50	6	12,5	302	491	148282	148282	1427,96
						Peso Total CA-50 (kg): 1950,05		

 PILAR QUE MORRE
 PILAR QUE PASSA
 VIGA

 PILAR QUE NASCE
 P_{nh} PILAR DE CONCRETO
 V_h VIGA DE CONCRETO

10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL

CARIMBO APROVAÇÃO

IOLANDA MOITINHO
SILVA
COSTA:04884358546

FLANDA MOITINHO
ILVA
OSTA:04884358546
024.04.18 11:23:17-03'00

024.04.18 11:23:17-03'00

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;

IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154

DE ACORDO: __/__/__

ASS.: 3

ASS.: _____

RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS
CNPJ: 35.102.218/00001-42 | SALVADOR/BA - TEL. (71) 993259-0285

CONTRATANTE: SECEC
CNPJ:



RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA

SALVADOR/BA - (71) 99259-0285

CONTRATANTE

SECRETARIA DE ESTADO DE
CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA

DISCIPLINA:

ESTRUTURAS

PR. N°

FST-40

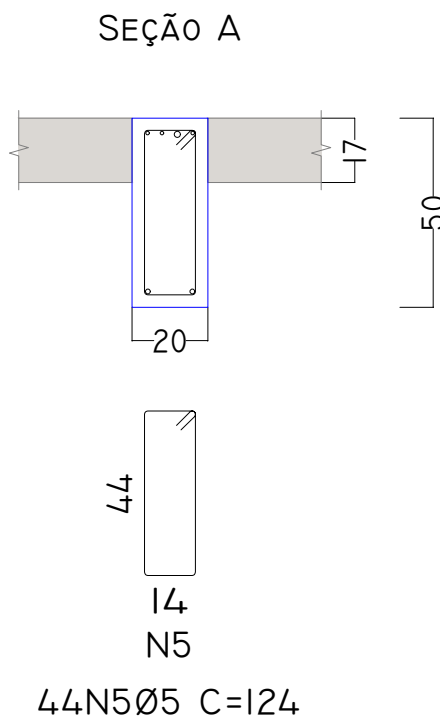
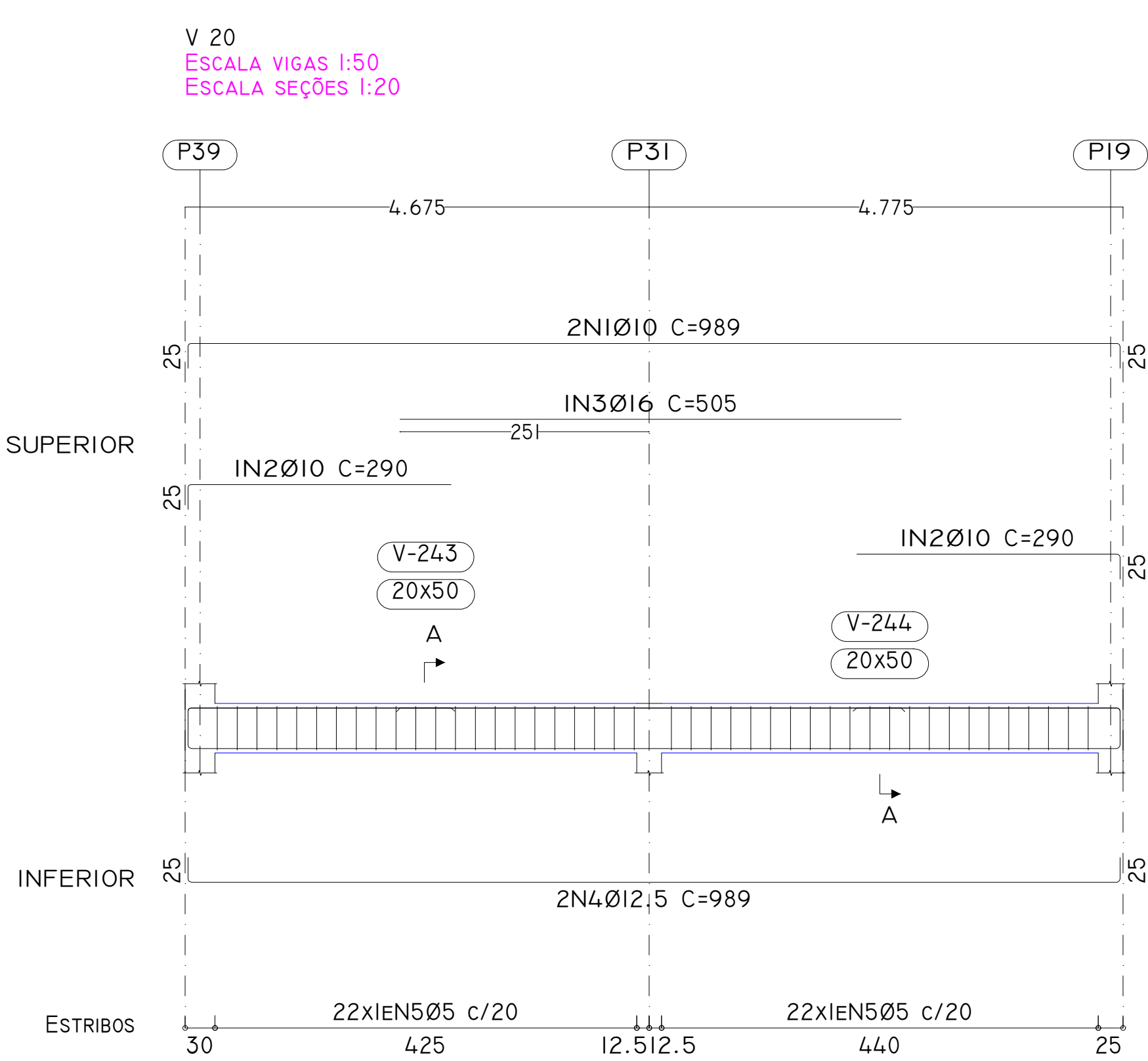
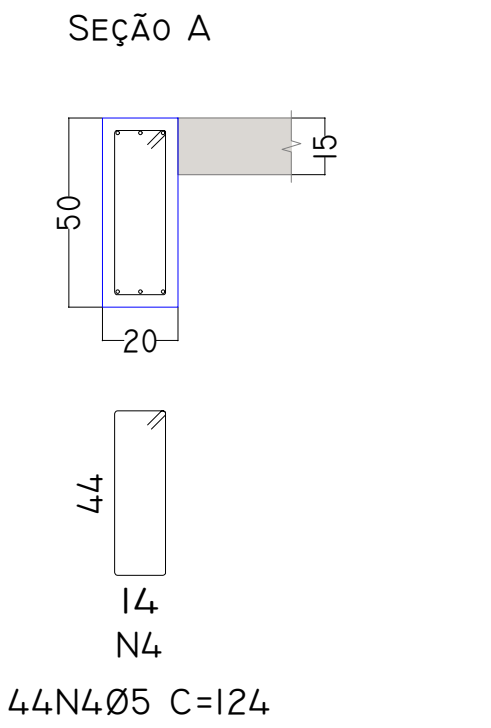
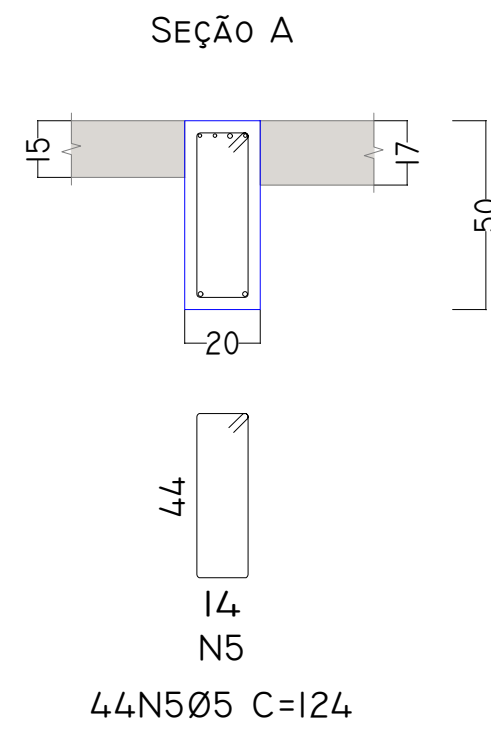
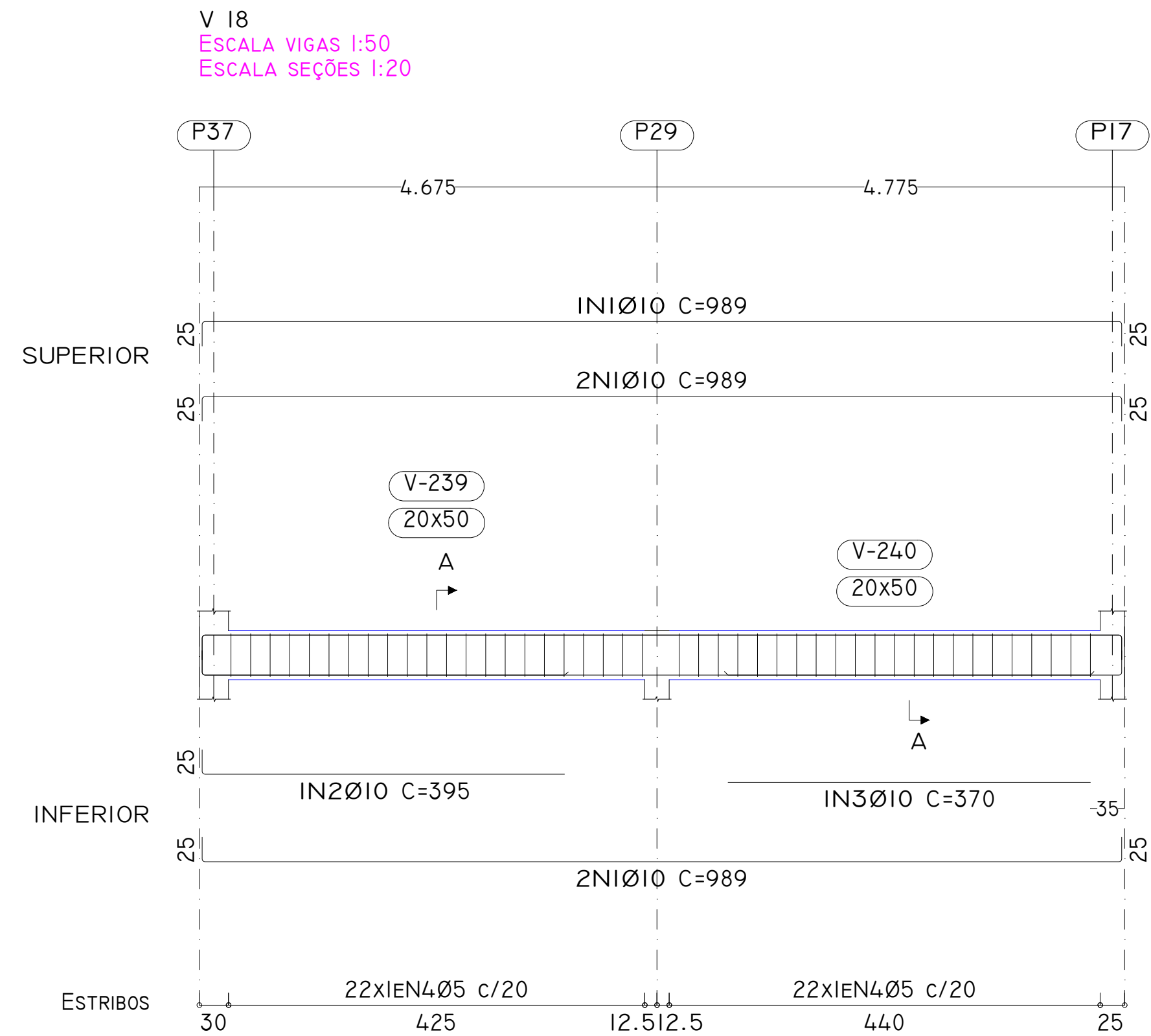
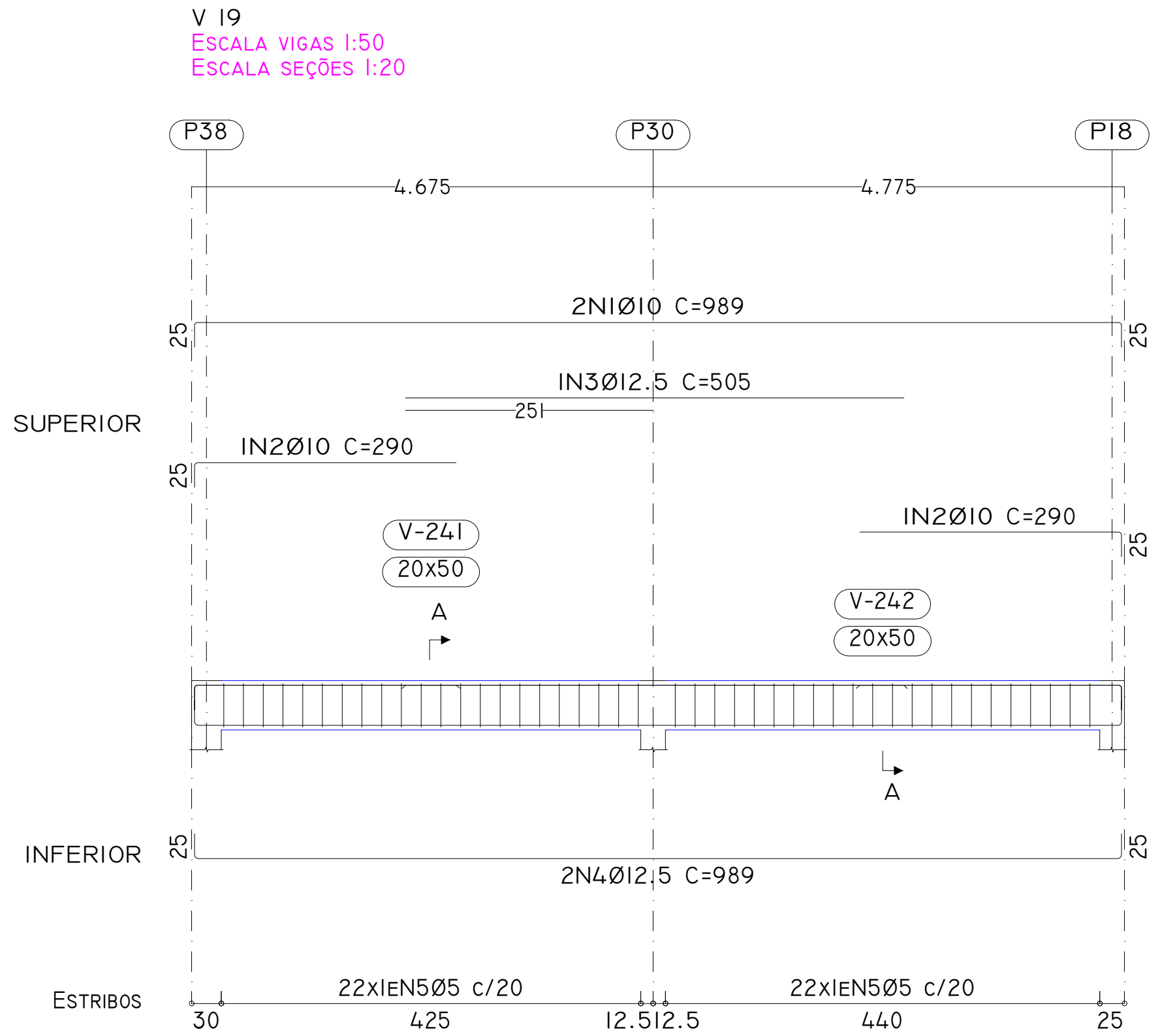
MEETING

VERGILIO

EXECUTIVO

DATA	ESC
------	-----

12/07/2023 | 1:50



ELEMENTO	Pos.	DIAM.	Q.	ESQUEMA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
V 19	1	Ø10	2		989	1978	12.2	
	2	Ø10	2		290	580	3.6	
	3	Ø12.5	1		505	505	4.9	
	4	Ø12.5	2		989	1978	19.1	
	5	Ø5	44		124	5456		8.6
TOTAL+10%:						43.8	9.5	
V 18	1	Ø10	5		989	4945	30.5	
	2	Ø10	1		395	395	2.4	
	3	Ø10	1		370	370	2.3	
	4	Ø5	44		124	5456		8.6
	TOTAL+10%:					58.7	9.5	
V 20	1	Ø10	2		989	1978	12.2	
	2	Ø10	2		290	580	3.6	
	3	Ø16	1		505	505	8.0	
	4	Ø12.5	2		989	1978	19.1	
	5	Ø5	44		124	5456		8.6
TOTAL+10%:						47.2	9.5	
					Ø5:	0.0	28.5	
					Ø10:	73.5	0.0	
					Ø12.5:	47.4	0.0	
					Ø16:	8.8	0.0	
					TOTAL:	129.7	28.5	

ARQUIBANCADA
DESENHO DE VIGAS
CONCRETO: C30, EM GERAL
AÇO DAS BARRAS: CA-50 E CA-60
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-50 E CA-60
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÕES 1:20

RESUMO AÇO DESENHO DE VIGAS ARQUIBANCADA	COMP. TOTAL (M)	PESO+10% (KG)	TOTAL
CA-50 Ø10	108.3	73	
Ø12.5	44.6	47	
Ø16	5.1	9	129
CA-60 Ø5	163.7	28	28
TOTAL			157

- NORMAS UTILIZADAS
- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
 - ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
 - ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
 - ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
 - ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
 - ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
 - ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
 - ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

LAJES = 3.00 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

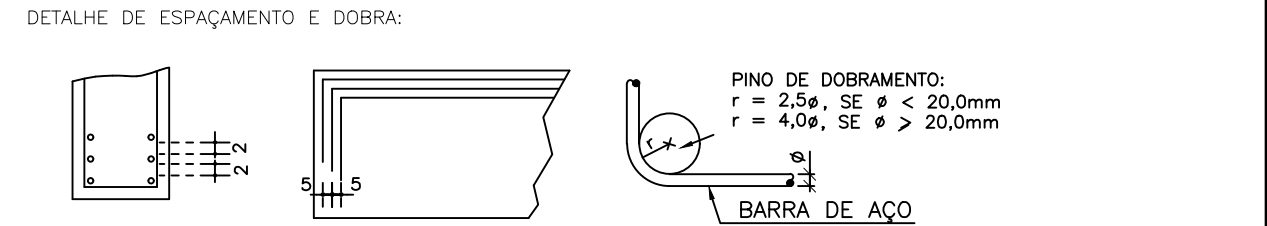
CLASSE:	C-35
fck (kgf/cm2):	350
Ecs (GPa):	32

PROPRIEDADES DO AÇO

O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA	MASSA ESPECIFICA (kgf/m3)	MOD.ELST. (kgf/cm2)
50	7850	2100000
60	7850	2100000

- OBSERVAÇÕES
- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
 - É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
 - EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
 - CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOICAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
 - EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
 - EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
 - EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOILOADO A 95% PN DO SOLO
 - ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO
 - EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
 - RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
 - CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³



LEGENDA

▣ PILAR QUE MORRE □ PILAR QUE PASSA □ VIGA

▨ PILAR QUE NASCE P_{oxb} PILAR DE CONCRETO V_{bxx} VIGA DE CONCRETO

REVISÕES

10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL

CARIMBO APROVAÇÃO

IOLANDA MOITINHO IOLANDA MOITINHO
SILVA SILVA
COSTA.04884358546 COSTA.04884358546
2024.04.18 11:24:09-03'00'

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO:

IURI DANTAS BATISTA IURI DANTAS BATISTA
SANTOS:04639811543 SANTOS:04639811543
ASS.: SANTOS:04639811543 SANTOS:04639811543
DADOS: 2023.11.10 18:02:06 -03'00'

RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS
CONTRATANTE: SECEC
CNPJ: 35.102.216/00001-42 | SALVADOR/BA - TEL. (71) 99259-0265

CONTRATADA

RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA
@reconcavo_ea / contato@reconcavo.com.br
SALVADOR/BA - (71) 99259-0265

CONTRATANTE

SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA

DISCIPLINA: ESTRUTURAS

UNIDADE CINEMA DA CIDADE DE MENDES PR. Nº

ENDEREÇO RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO

PRONCHIA DETALHES VIGAS ARQUIBANCADA

AUTOR DO PROJETO CAUICREA DESENHO

IURI D B SANTOS 051697338-0

EXECUTIVO

DATA 12/07/2023

ESCALA 1 : 50

VERSÃO 1º

EST-41

NORMAS UTILIZADAS

1. ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
2. ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
3. ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
4. ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
5. ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
6. ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
7. ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
8. ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrossoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

LAJES = 3.00 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-35
fck (kgf/cm2) :350
Ecs (GPa): 32

PROPRIEDADES DO AÇO

O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA MASSA ESPECIFICA (kgf/m3) MOD.ELST. (kgf/cm2)
50 7850 2100000
60 7850 2100000

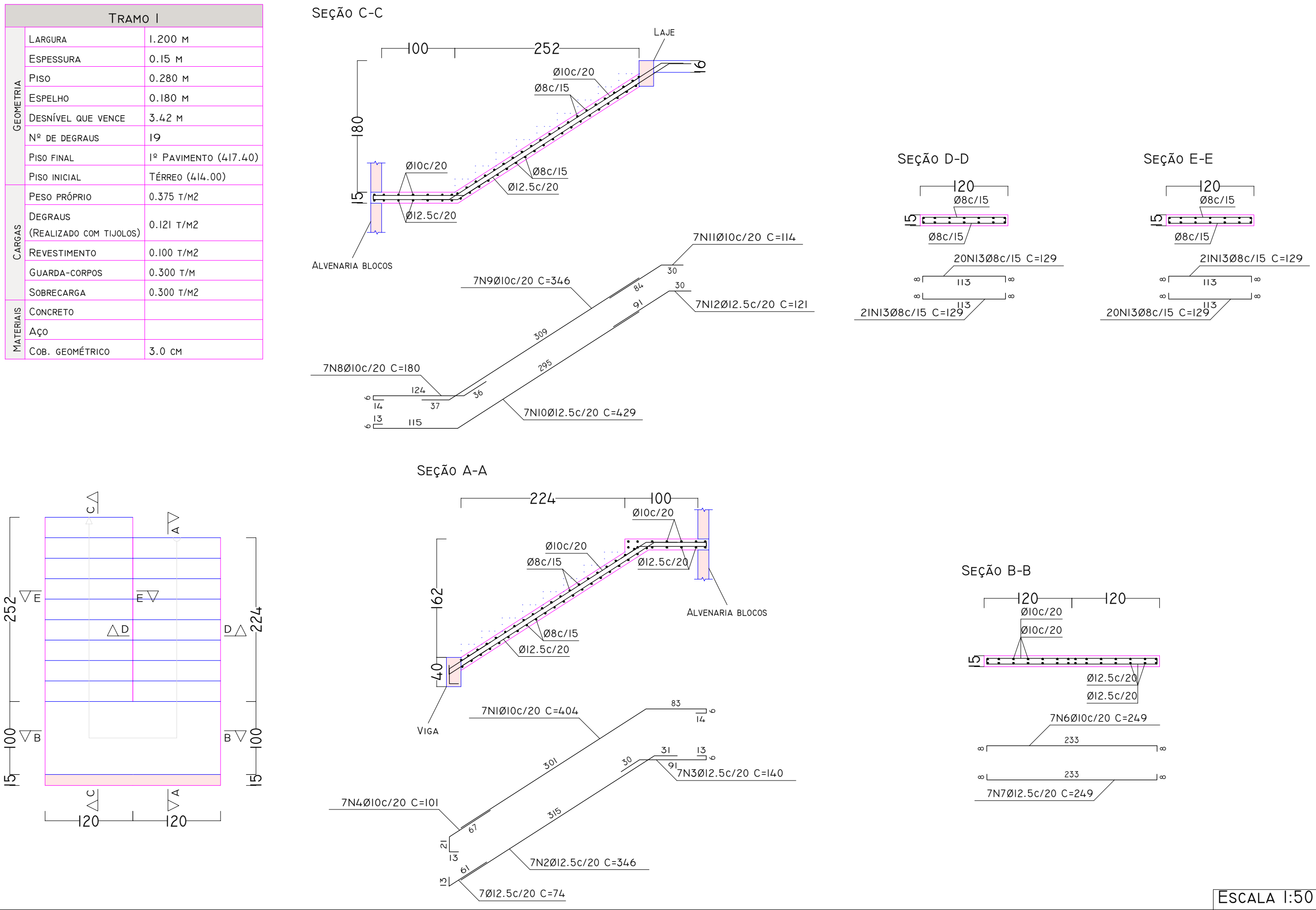
OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APIÇAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPOÇAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APILOADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	DOB. (CM)	RETA (CM)	DOB. (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
ESCADA I-TRAMO I	1	Ø10	7		404		404	2828	17.4	
	2	Ø12.5	7		346		346	2422	23.3	
	3	Ø12.5	7		140		140	980	9.4	
	4	Ø10	7		101		101	707	4.4	
	5	Ø12.5	7		74		74	518	5.0	
	6	Ø10	7		249		249	1743	10.7	
	7	Ø12.5	7		249		249	1743	16.8	
	8	Ø10	7		180		180	1260	7.8	
	9	Ø10	7		346		346	2422	14.9	
	10	Ø12.5	7		429		429	3003	28.9	
	11	Ø10	7		114		114	798	4.9	
	12	Ø12.5	7		121		121	847	8.2	
	13	Ø8	82		129		129	10578	41.8	
TOTAL+10%:									212.9	
									Ø8: 46.0	0.0
									Ø10: 66.1	0.0
									Ø12.5: 100.8	0.0
									TOTAL:	0.0

RESUMO AÇO	COMP. TOTAL (M)	PESO+10% (KG)	TOTAL
Escada I			
CA-50 Ø8	105.8	46	
Ø10	97.6	66	
Ø12.5	95.1	101	213

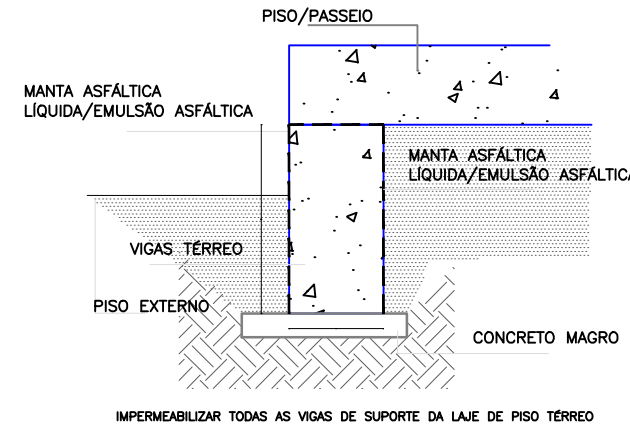
ESCADA I



1 PLANTA DE FÔRMA NÍVEL TÉRREO/BALDRAMES

1:50

TÉRREO (414,00)				
ELEMENTO	FÓRMAS (M2)	SUPERFÍCIE (M2)	VOLUME (M3)	BARRAS (kg)
VIGAS	124,45	31,48	12,370	759
PILARES	30,13	-	1,910	60
TOTAL	-	31,48	14,280	819
ÍNDICES (POR M2)	-	-	0,415	23,74
SUPERFÍCIE TOTAL:	34,45 M2			



NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação
- ABNT NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 - Concreto para fins estruturais - Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 - Armaduras treliçadas eletrossoldadas - Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30
fck (kgf/cm2) :300
Ecs (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

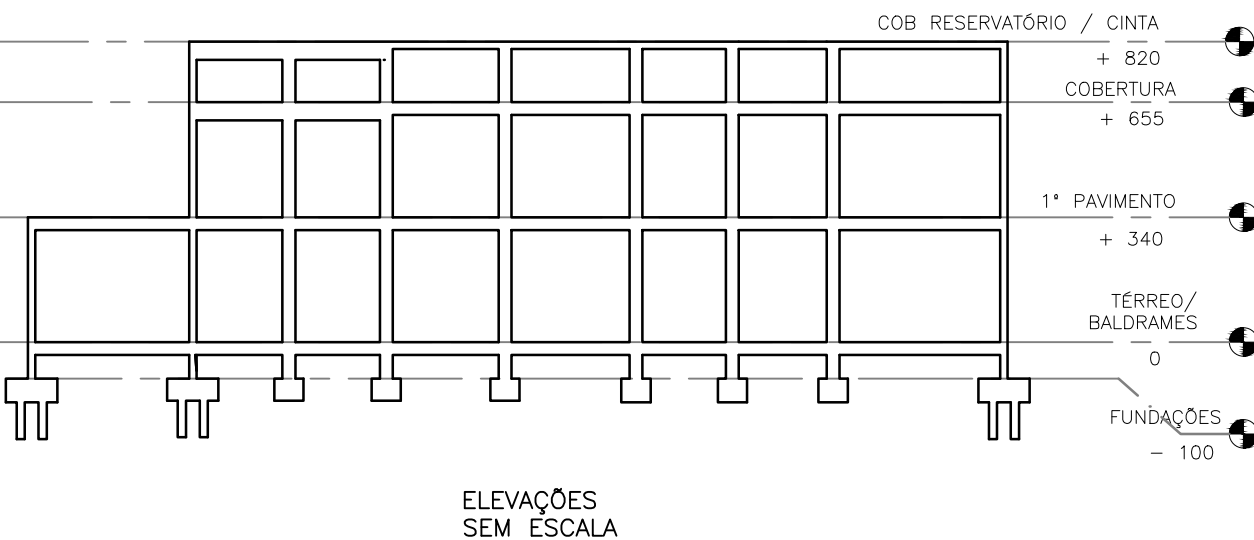
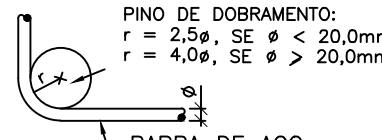
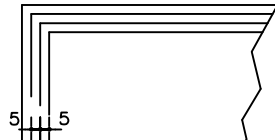
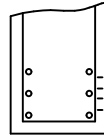
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA MASSA ESPECÍFICA (kgf/m3) MOD.ELST. (kgf/cm2)
50 7850 2100000
60 7850 2100000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPUÇAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:



REVISÕES

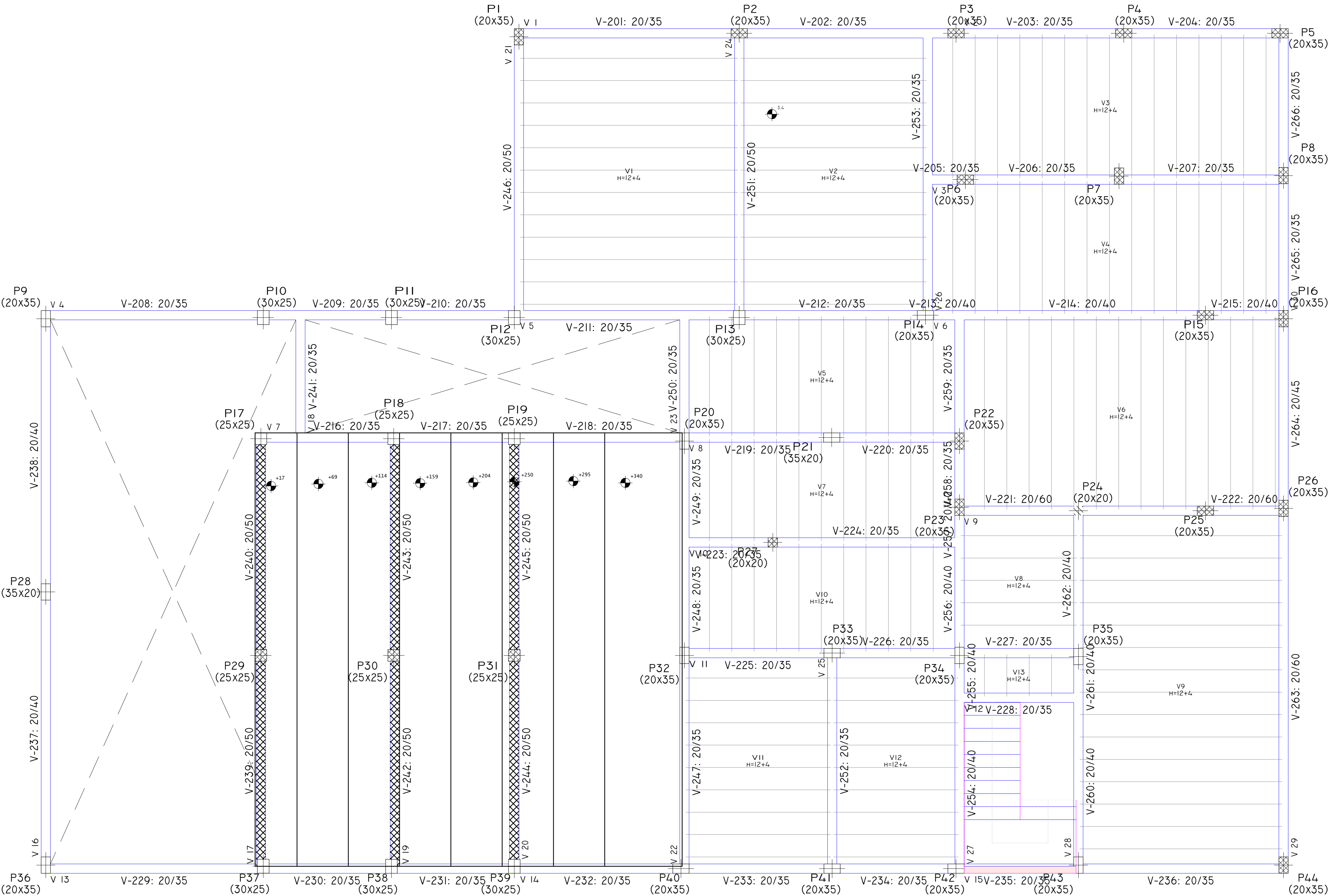
DATA	DESCRIÇÃO	FEITO POR
10/11/2023	CARIMBO	
25/08/2023	REVISÃO GERAL	
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL	

IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546	IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546 2024.04.18 11:25:37-0300'
---	--

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543 ASS: _____ RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS CNPJ: 35.102.216/0001-42 SALVADOR/BA - TEL: (71) 99259-0265	Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543 Data: 2023.11.10 18:02:37 -0300' DE ACORDO: ____/____/_____ ASS: _____ CONTRATANTE: SECEC CNPJ: _____
--	---

RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA @reconcavo.ea / contato@reconcavo.com.br SALVADOR/BA - (71) 99259-0265	
CONTRATANTE SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA	DISCIPLINA: ESTRUTURAS
UNIDADE CINEMA DA CIDADE DE MENDES	PR. Nº EST-03
ENDEREÇO RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	VERSÃO 1º
PRANCHA PLANTA DE FÔRMA BALDRAMES	PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO IURI D B SANTOS	DATA 12/07/2023
CAU/CREA 051697338-0	ESCALA 1:50



1 PLANTA DE FÔRMA NÍVEL 1º PAVIMENTO
1:50

1º PAVIMENTO (417,40)				
ELEMENTO	FÔRMAS (M2)	SUPERFÍCIE (M2)	VOLUME (M3)	BARRAS (kg)
LAJES DE VIGOTAS	-	220,01	15,400	252
LAJES MACIÇAS	-	76,73	15,490	2738
VIGAS	125,16	42,54	18,830	1299
PILARES	137,84	-	8,800	1429
ESCADAS	-	11,85	1,433	213
TOTAL	-	351,11	59,953	5931
ÍNDICES (POR M2)	-	-	0,175	17,32
SUPERFÍCIE TOTAL: 342,29 M2				

NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação
- ABNT NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 - Concreto para fins estruturais - Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 - Armaduras treliçadas eletrossoldadas - Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30
fck (kgf/cm2) :300
Ecs (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

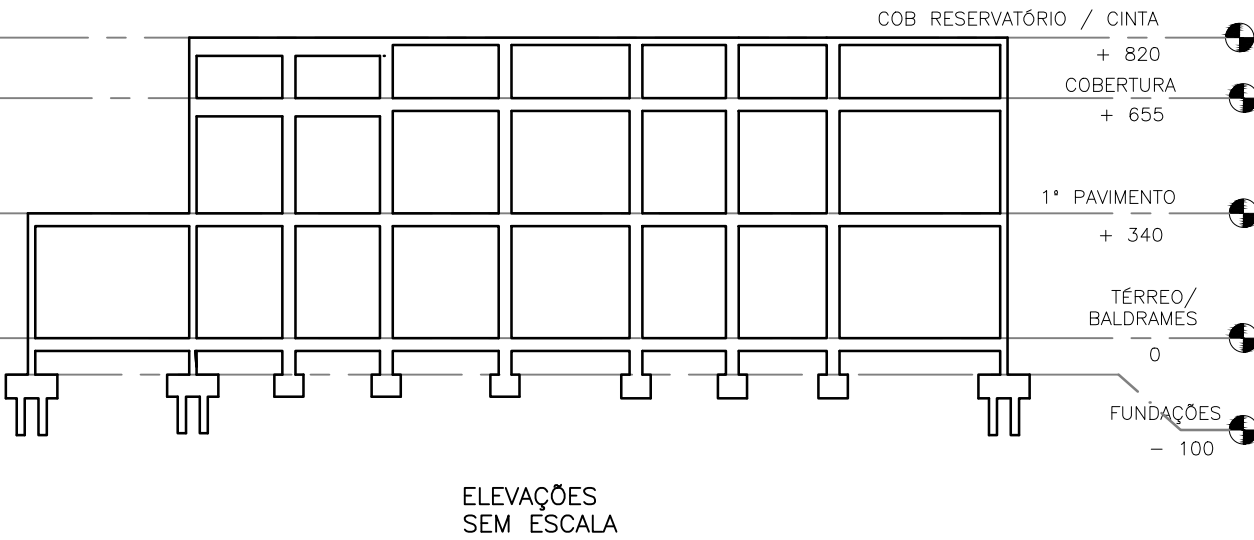
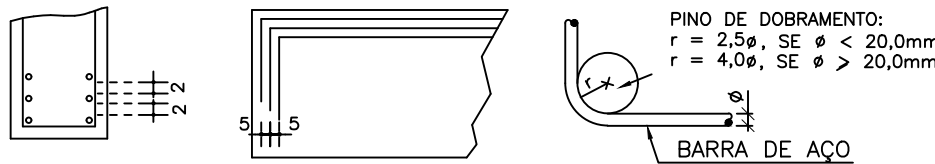
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA MASSA ESPECÍFICA (kgf/m3) MOD.ELST. (kgf/cm2)
50 7850 2100000
60 7850 2100000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPÓCAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:



REVISÕES

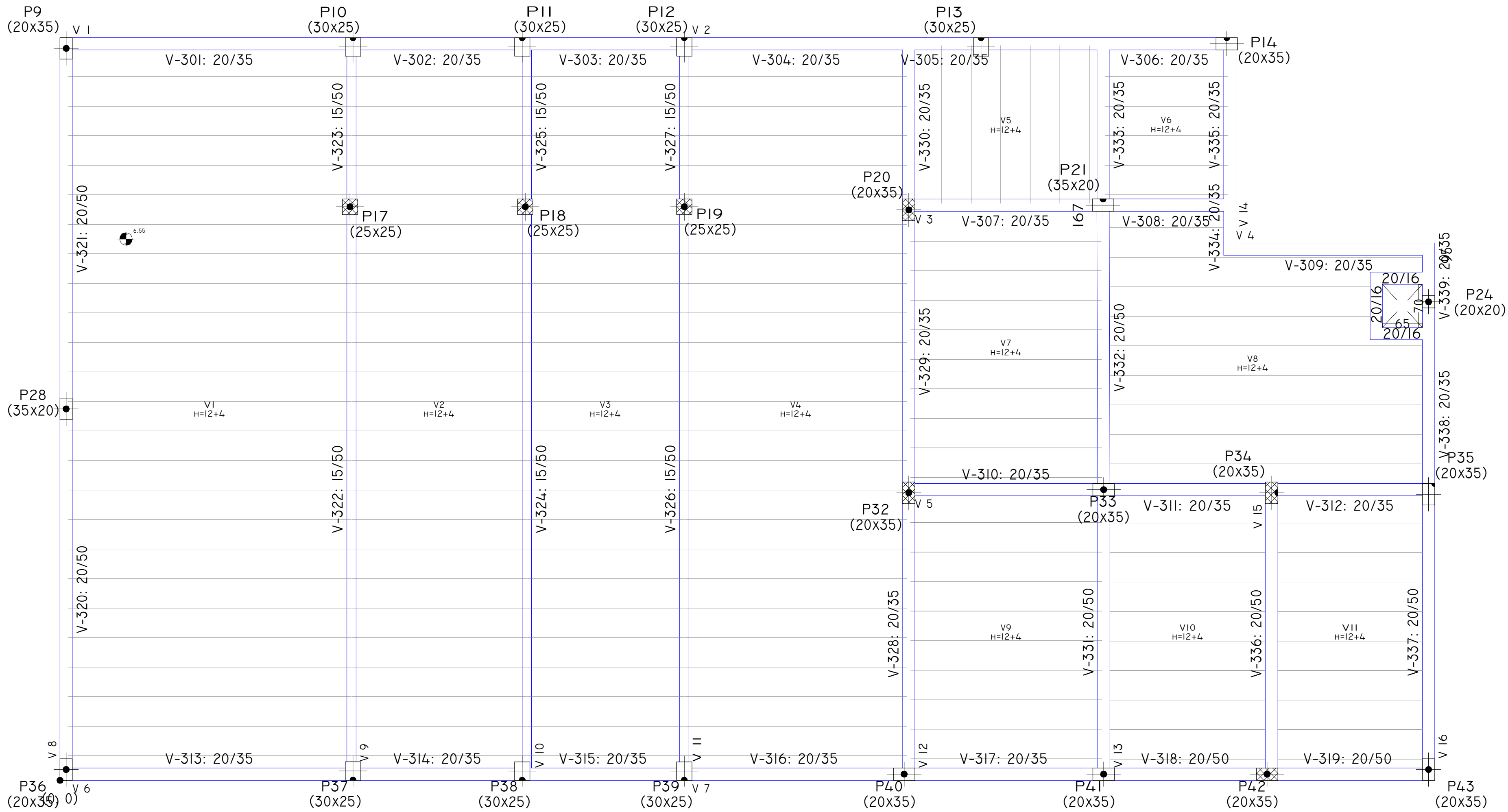
DATA	REVISÃO	CONTATO
10/11/2023	CARIMBO	
25/08/2023	REVISÃO GERAL	
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL	

IOLANDA MOITINHO Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546 COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154 ASS: 3	Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154 Data: 2023.11.10 18:02:22 -0300-	DE ACORDO: ___/___/___ ASS: _____
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS CPF: 35.102.116/00001-42 SALVADOR-BA - TEL: (71) 99259-0265		CONTRATANTE: SECEC CPF: _____

RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA @reconcavo.ea / contato@reconcavo.com.br SALVADOR-BA - (71) 99259-0265	
CONTRATANTE SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA	DISCIPLINA: ESTRUTURAS
UNIDADE CINEMA DA CIDADE DE MENDES	PR. Nº EST-04
ENDEREÇO RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	VERSÃO 1º
PRANCHA PLANTA DE FÔRMA NÍVEL 1º PAVIMENTO	PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO IURI D B SANTOS	DATA 12/07/2023
CAU/CREA 051697338-0	ESCALA 1:50



1 PLANTA DE FÔRMA NÍVEL COBERTURA
1 : 50

COBERTURA (420.50)				
ELEMENTO	FORMAS (M2)	SUPERFÍCIE (M2)	VOLUME (M3)	BARRAS (KG)
LAJES DE VIGOTAS	-	230.98	16.310	370
VIGAS	81.95	25.92	11.640	877
PILARES	72.31	-	4.640	895
TOTAL	-	256.90	32.590	2142
ÍNDICES (POR M2)	-	-	0.126	8.28
SUPERFÍCIE TOTAL: 258.63 M2				

NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação
- ABNT NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 - Concreto para fins estruturais - Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 - Armaduras treliçadas eletrossoldadas - Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE:	C-30
fck (kgf/cm2)	:300
Ecs (GPa):	26

PROPRIEDADES DO AÇO

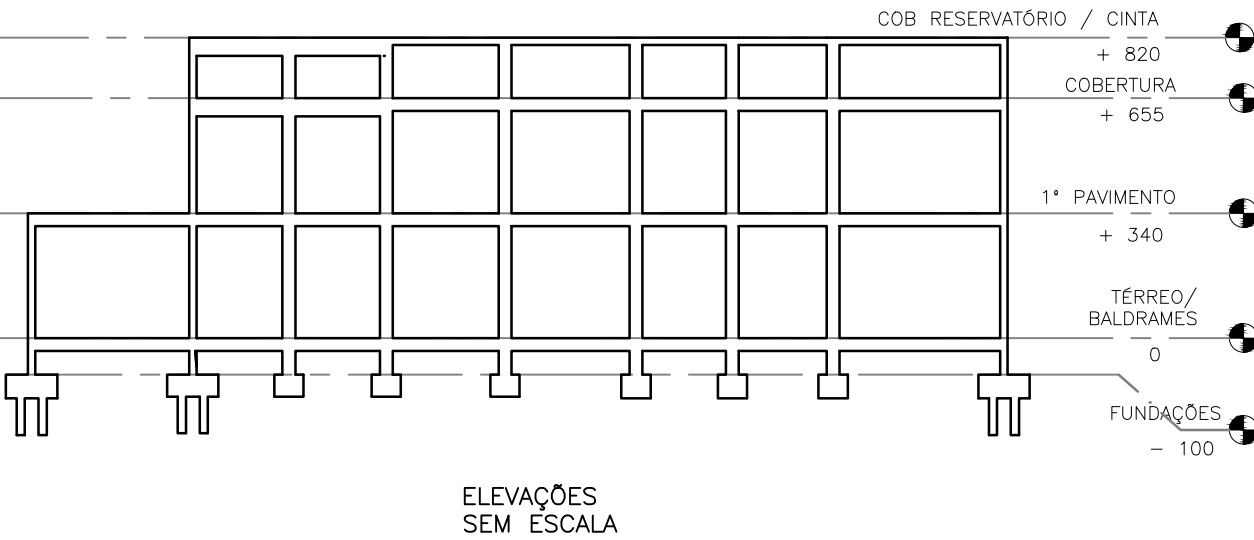
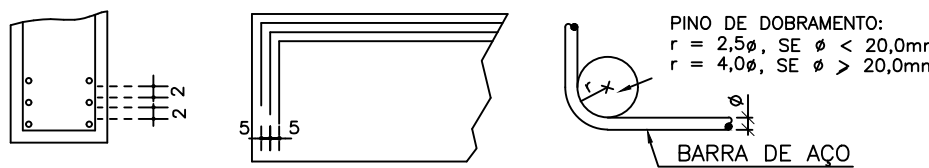
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA MASSA ESPECÍFICA (kgf/m3)	MOD.ELST. (kgf/cm2)
50	2100000
60	2100000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPUÇAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:



REVISÕES

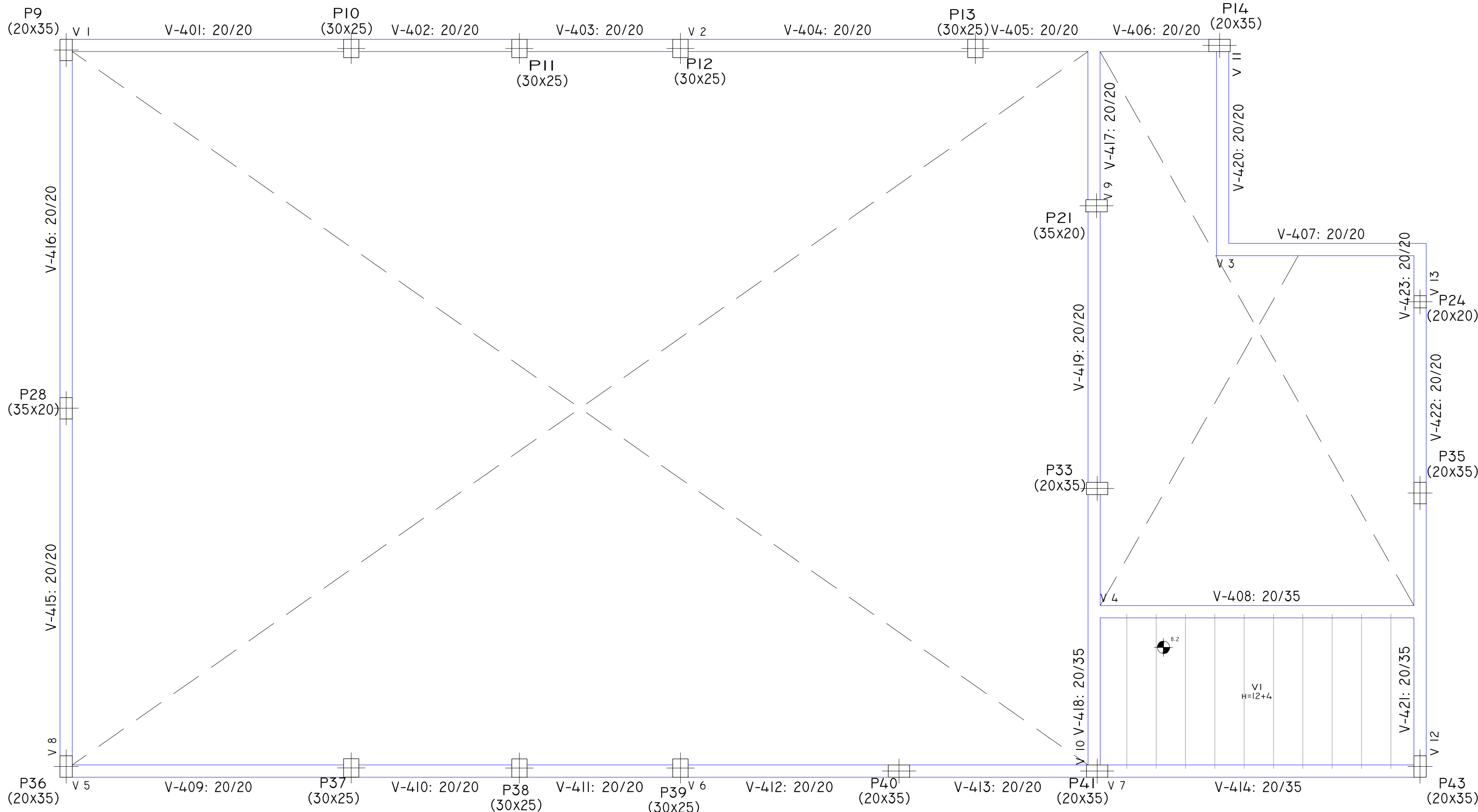
DATA	REVISÃO	CONTROLE
10/11/2023	CARIMBO	
25/08/2023	REVISÃO GERAL	
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL	

IOLANDA MOITINHO SILVA Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546 COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO:

IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154	Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154 Dados: 2023.11.10 18:03:07 -02'00'	DE ACORDO: ___ / ___ / ____
ASS: 3	RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS CPF: 35.102.216/00001-42 SALVADOR/BA - TEL: (71) 99259-0265	ASS: _____ CONTRATANTE: SECEC CPF: _____

RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA @reconcavo.ea / contato@reconcavo.ea.com.br SALVADOR/BA - (71) 99259-0265	
CONTRATANTE SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA	DISCIPLINA: ESTRUTURAS
UNIDADE CINEMA DA CIDADE DE MENDES	PR. Nº EST-05
ENDEREÇO RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	VERSÃO 1º
PRANCHA PLANTA DE FÔRMA NÍVEL COBERTURA	PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO IURI D B SANTOS	DATA 12/07/2023
CAU/CREA 051697338-0	ESCALA 1 : 50



1 PLANTA DE FÔRMA NÍVEL COBERTURA RESERVATÓRIO / CINTA

1 : 50

COBERTURA RESERVATÓRIO				
ELEMENTO	FÔRMA (m2)	SUPERFÍCIE (m2)	VOLUME (m3)	BARRAS (kg)
LAJES DE VIGOTAS	-	12.36	0.870	6
VIGAS	35.00	15.94	4.060	357
PILARES	27.68	-	1.780	355
TOTAL	-	28.30	6.710	718
ÍNDICES (POR M2)	-	-	0.227	24.28
SUPERFÍCIE TOTAL: 29.57 M2				

NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrossoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS = 3.0 cm / PILARES = 3.0 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30
fck (kgf/cm2) :300
Ecs (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

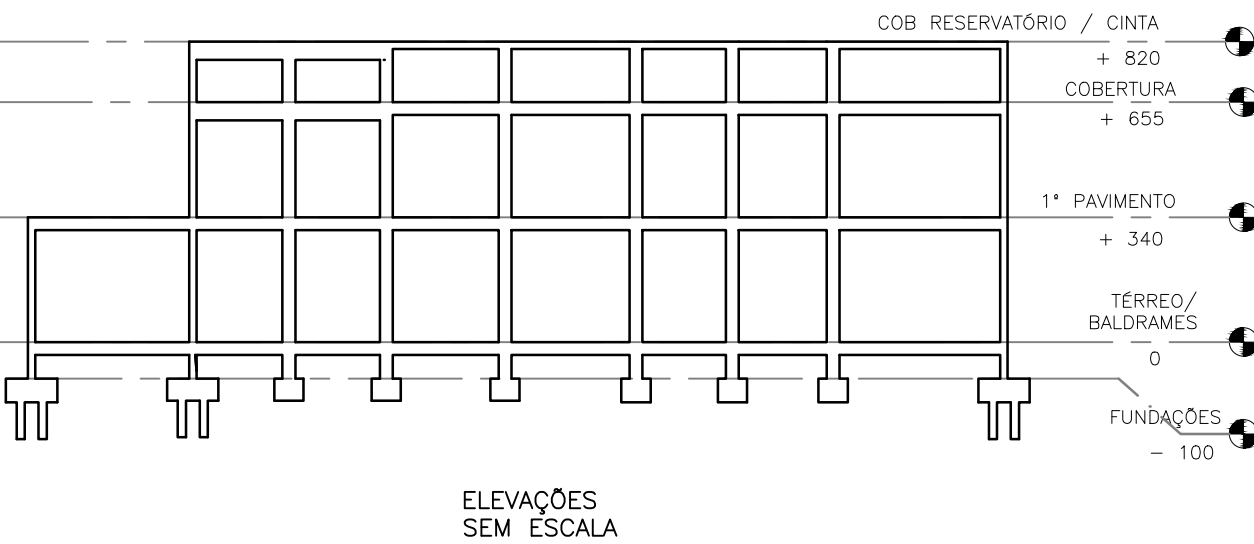
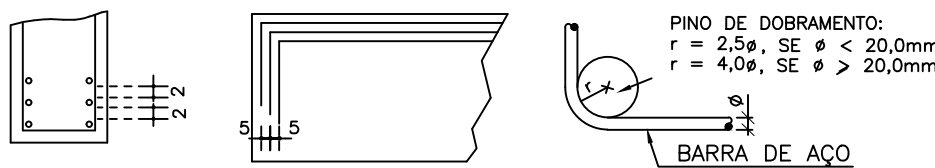
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA MASSA ESPECÍFICA (kgf/m3) MOD.ELST. (kgf/cm2)
50 7850 2100000
60 7850 2100000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APIÇAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPUÇAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE DE ESPAÇAMENTO E DOBRA:



REVISÕES

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO
10/11/2023	CARIMBO	
25/08/2023	REVISÃO GERAL	
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL	

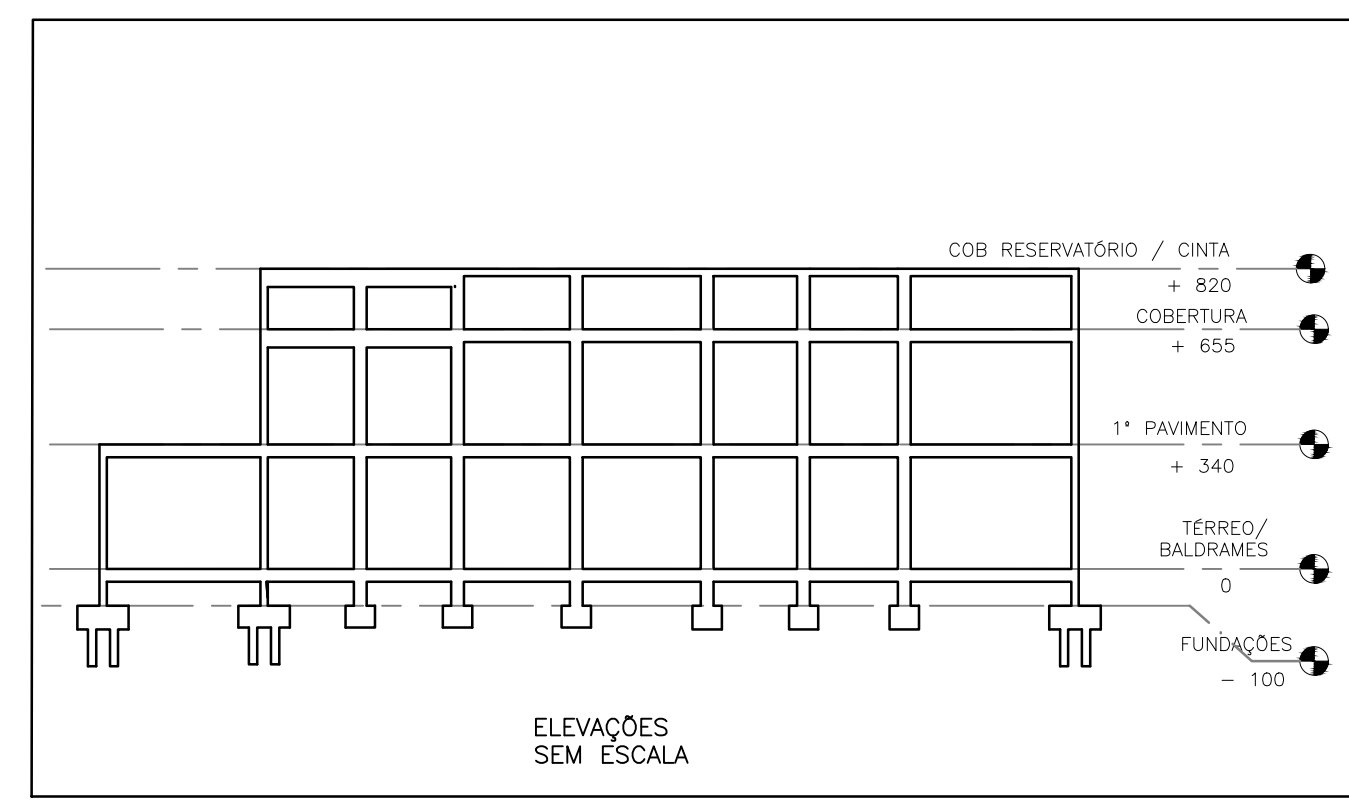
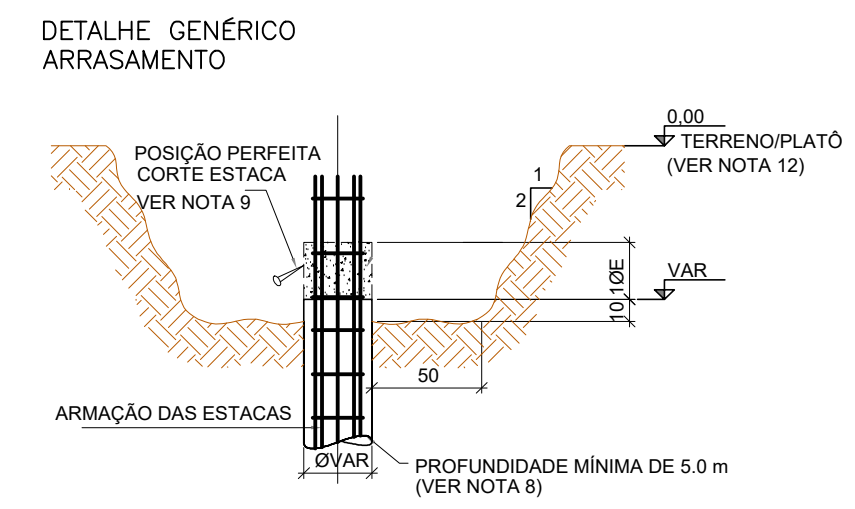
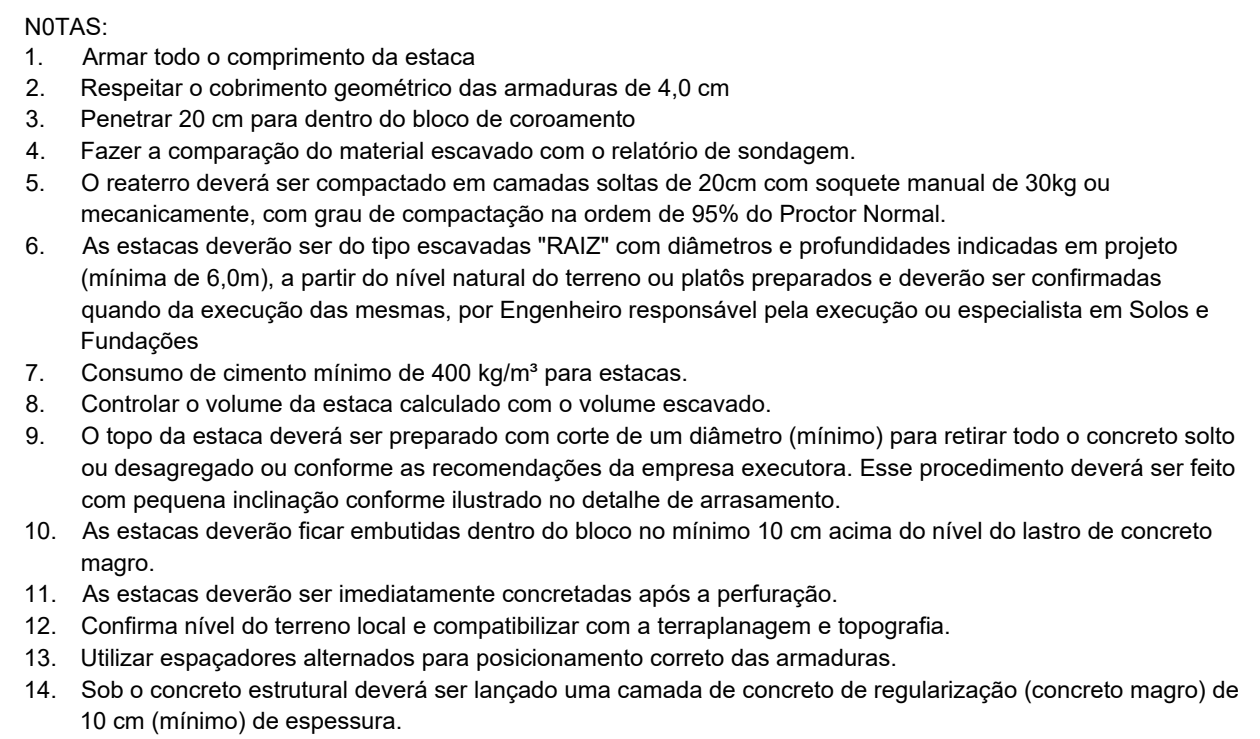
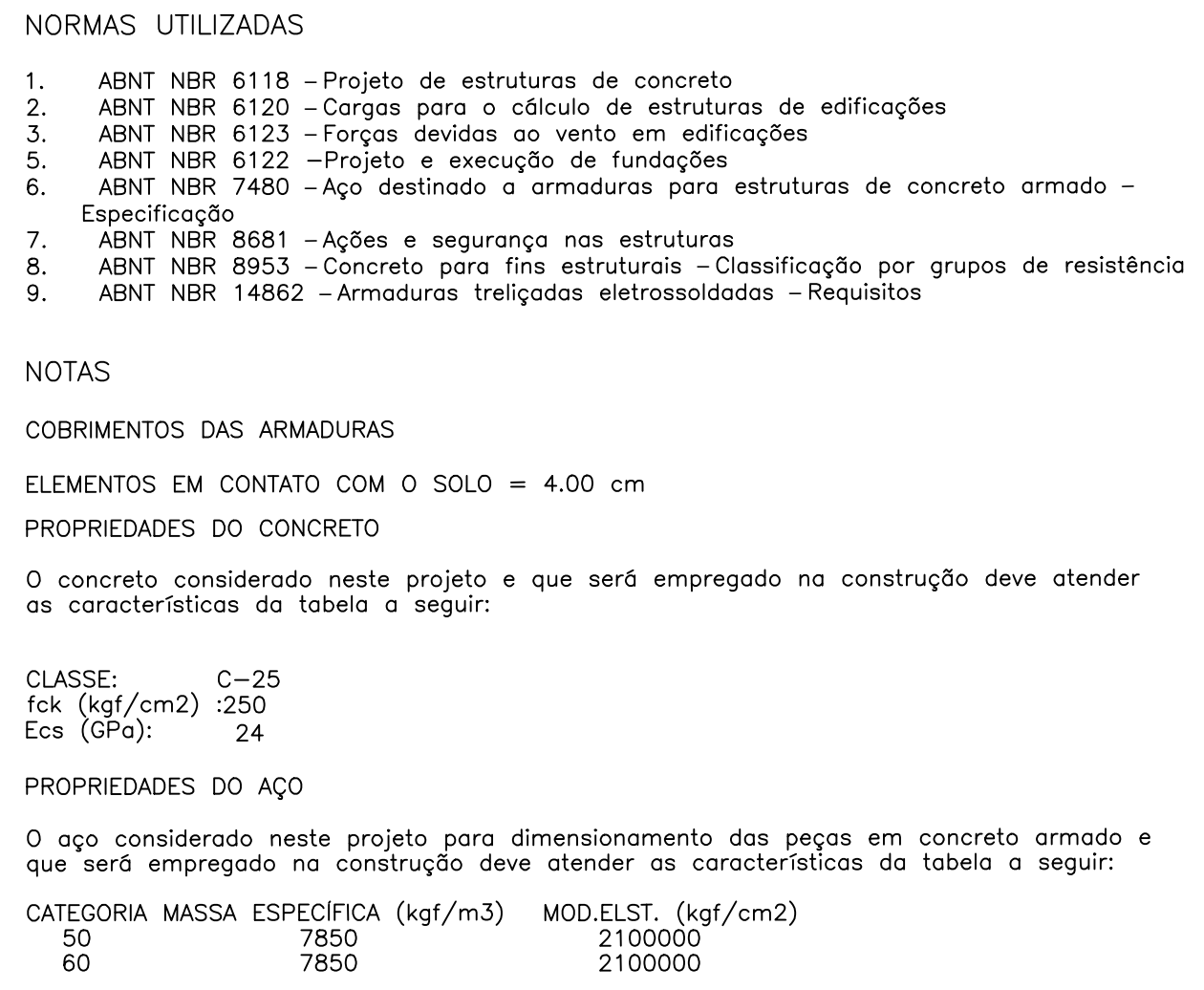
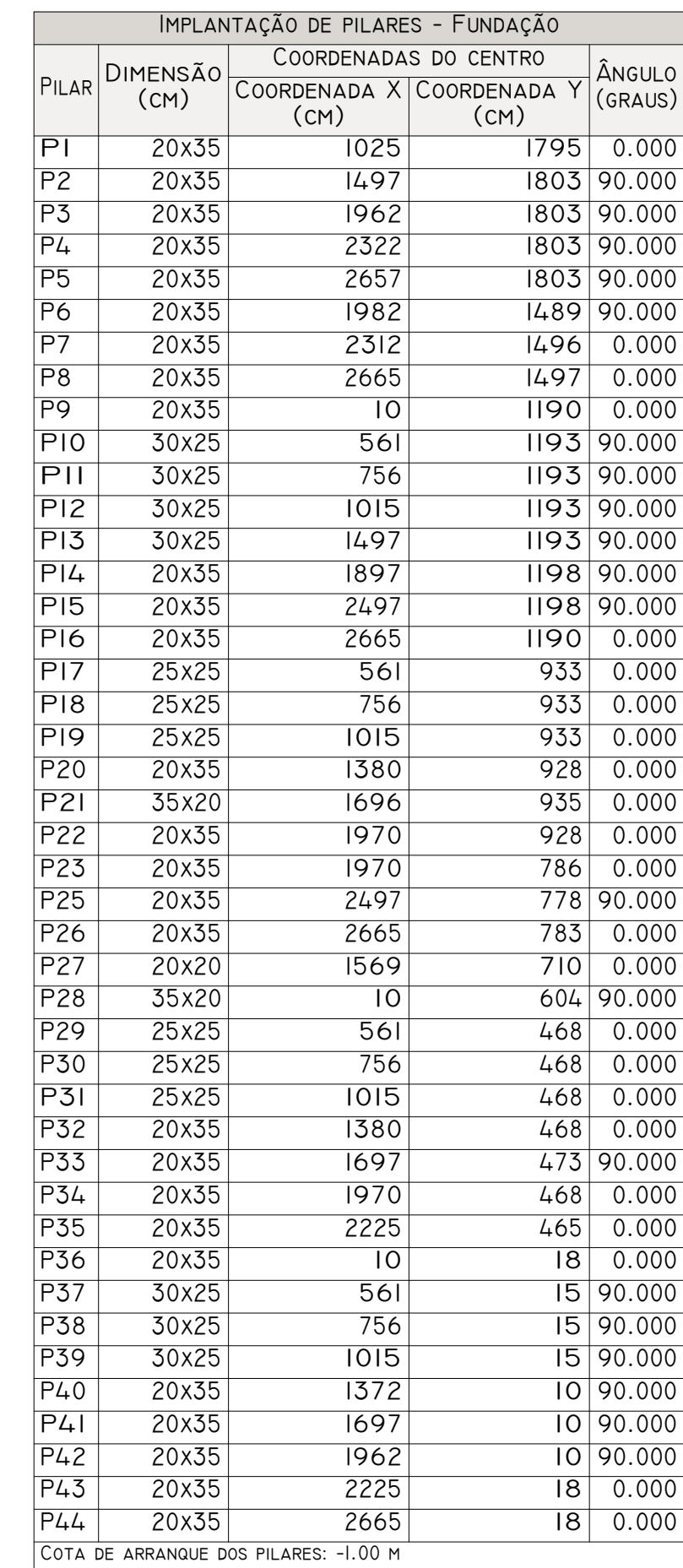
CARIMBO APROVAÇÃO

IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546
Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;

IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543	Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543 Data: 2023.11.10 18:00:58 -03'00'	DE ACORDO: ___ / ___ / ____ ASS: _____ RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS CNPJ: 35.102.216/00001-42 SALVADOR/BA - TEL: (71) 99259-0265	CONTRATANTE: SECEC CNPJ: _____
--	---	--	-----------------------------------

RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA @reconcavo.ea / contato@reconcavo.ea.com.br SALVADOR/BA - (71) 99259-0265	
CONTRATANTE SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA	DISCIPLINA: ESTRUTURAS
UNIDADE CINEMA DA CIDADE DE MENDES	PR. Nº EST-06 VERSÃO 1º
ENDEREÇO RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	
PRANCHIA PLANTA DE FÔRMA NÍVEL COBERTURA RESERVATÓRIO / CINTA	PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO IURI D B SANTOS	DATA 12/07/2023
CAUCHREA 051697338-0	DESENHO ESCALA 1 : 50



REVISÕES	
10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMISSÃO INICIAL

Assinado de forma digital
por IOLANDA MOITINHO
SILVA
COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;

IVIRI DANTAS BATISTA Assinado de forma digital por IVIRI DANTAS BATISTA DE ACORDO: / /

SANTOS:04639811543

RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS

CONTRATADA

RECONCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA
@reconcavo.ba / contato@reconcavoa.com.br
SAVIANHUBA - 71 36654.7700

CONTRATANTE	DISCIPLINA:
-------------	-------------

SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA | ESTRUTURAS

UNIDADE	CINEMA DA CIDADE DE MENDES	PR. Nº	_____
---------	----------------------------	--------	-------

ENDERECO

RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	VERSÃO 1º
--	-----------

PROJECTOR	PLANTA DE LOCAÇÃO DAS ESTACAS	EXECUTIVO
-----------	-------------------------------	-----------

AUTOR DO PROJETO	CALCULEIRA	DESENHO	DATA	ESCALA
IURI D B SANTOS	051697338-0		12/07/2023	1:50

1 LAJES NÍVEL 1º PAVIMENTO (POSITIVOS)

NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrossoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

LAJES = 2,00 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30
fck (kgf/cm2): 30,0
Ecs (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

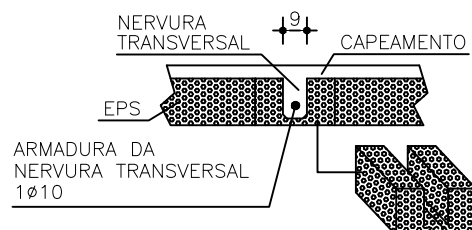
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA	MASSA ESPECÍFICA (kgf/m3)	MOD. ELST. (kgf/cm2)
50	7850	2100000
60	7850	2100000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIO MANUAIS, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPUAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE PARA AS NERVURAS TRANSVERSAIS:



ESCORAMENTO:

DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE ESCORAS EM UMA MESMA LINHA DE ESCORAMENTO: 75cm
DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE LINHAS DE ESCORAMENTO: 150cm

AS VIGOTAS PENETRAM 5cm NAS VIGAS DAS SUAS EXTREMIDADES PARA APOIO.

LEGENDA

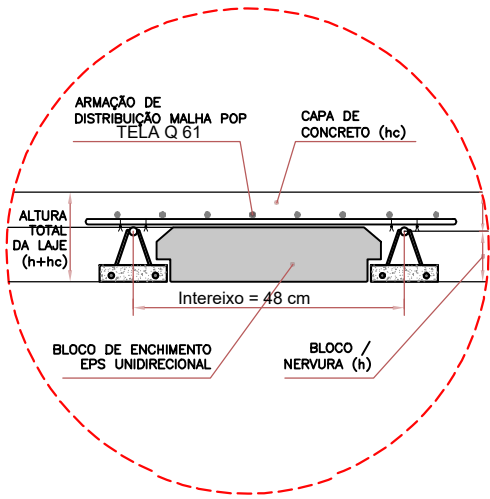
- ☒ PILAR QUE MORRE □ PILAR QUE PASSA □ VIGA
- ☒ PILAR QUE NASCE □ PILAR DE CONCRETO □ VIGA DE CONCRETO
- ☒ LAJE TRELIÇADA

OBSERVAÇÕES:

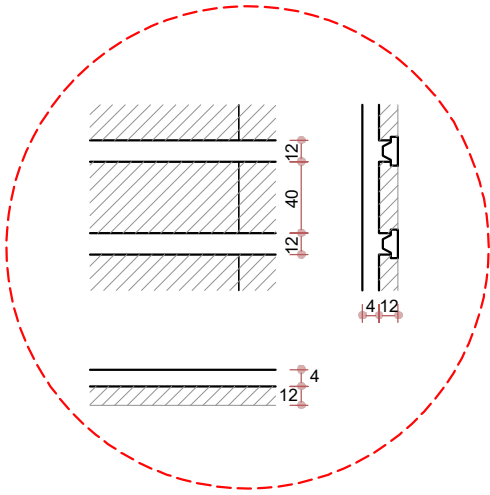
- PARA LAJES COM VÃOS MAIORES DO QUE 2,5m, EXECUTAR NERVURAS TRANSVERSAIS RESPEITANDO UM AFASTAMENTO MÁXIMO DE 1,20m ENTRE ELAS.

- AS NERVURAS TRANSVERSAIS PODERÃO SER EXECUTADAS AFASTANDO UM EPS PADRÃO DO OUTRO (9cm) OU UTILIZANDO BLOCO DE EPS ESPECÍFICO PARA NERVURAS, CONFORME DETALHADO AO LADO.

DETALHE 01: LAJE TRELIÇADA SIMPLES SEM ESCALA

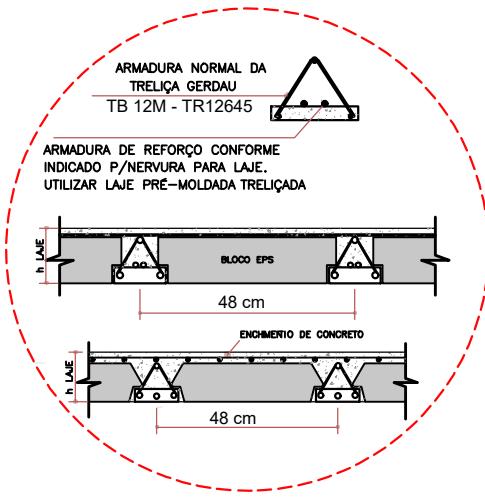


DETALHE 03: BLOCO MOLDE EPS

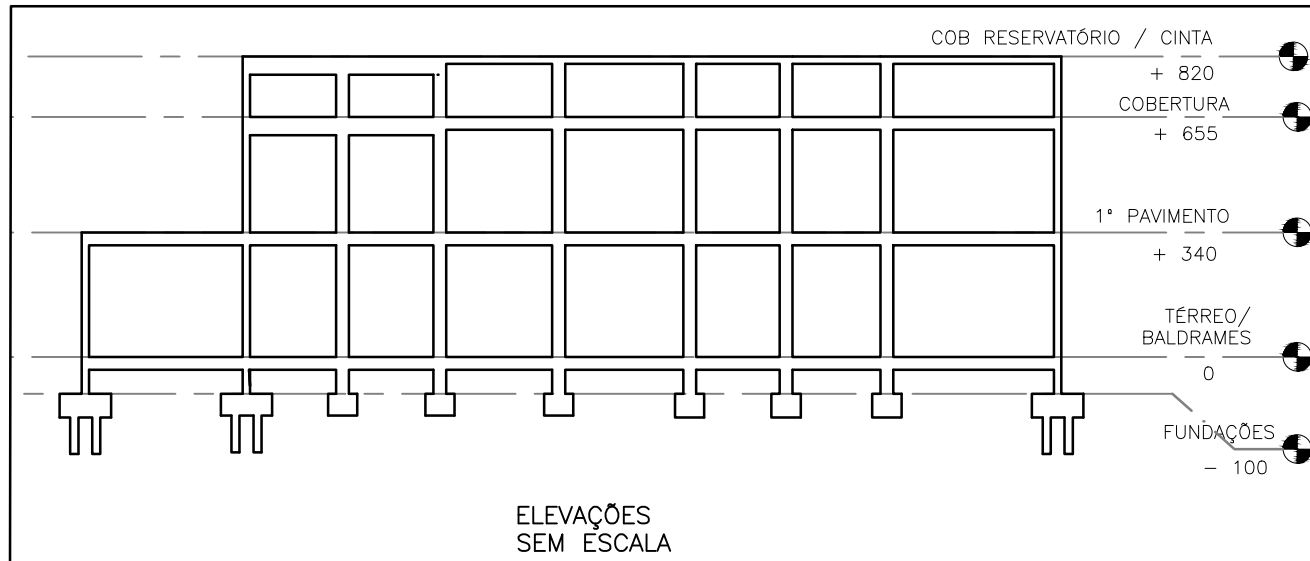
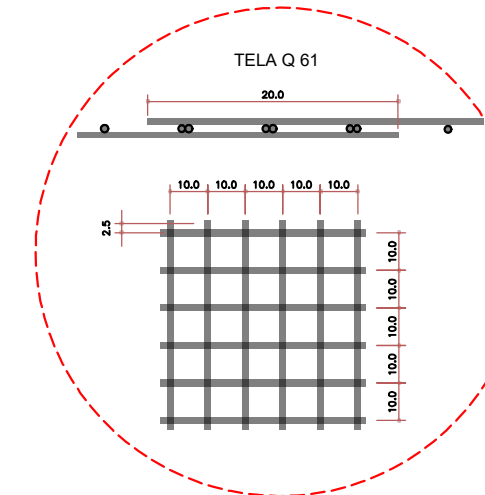


LAJE DE VIGOTAS DE CONCRETO
ALTURA DO BLOCO/MOLDE: 12 CM
ESPESURA CAMADA DE COMPRESSÃO: 4 CM
ENTRE-EIXOS: 48 CM
BLOCO/MOLDE: DE POLISTIRENO
LARGURA DA NERVURA: 9 CM
VOLUME DE CONCRETO: 0,07 M³/M²
PESO PRÓPRIO: 0,17 T/M² (SIMPLES), 0,23 T/M² (DUPLA)
NOTA: CONSULTE OS DETALHES REFERENTES A UNIDADES COM LAJES DA ESTRUTURA PRINCIPAL E DAS ZONAS MARGINAIS.

DETALHE 02: MONTAGEM



DETALHE 04: MALHA/TELA SOLDADA



REVISÕES	
10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL

IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

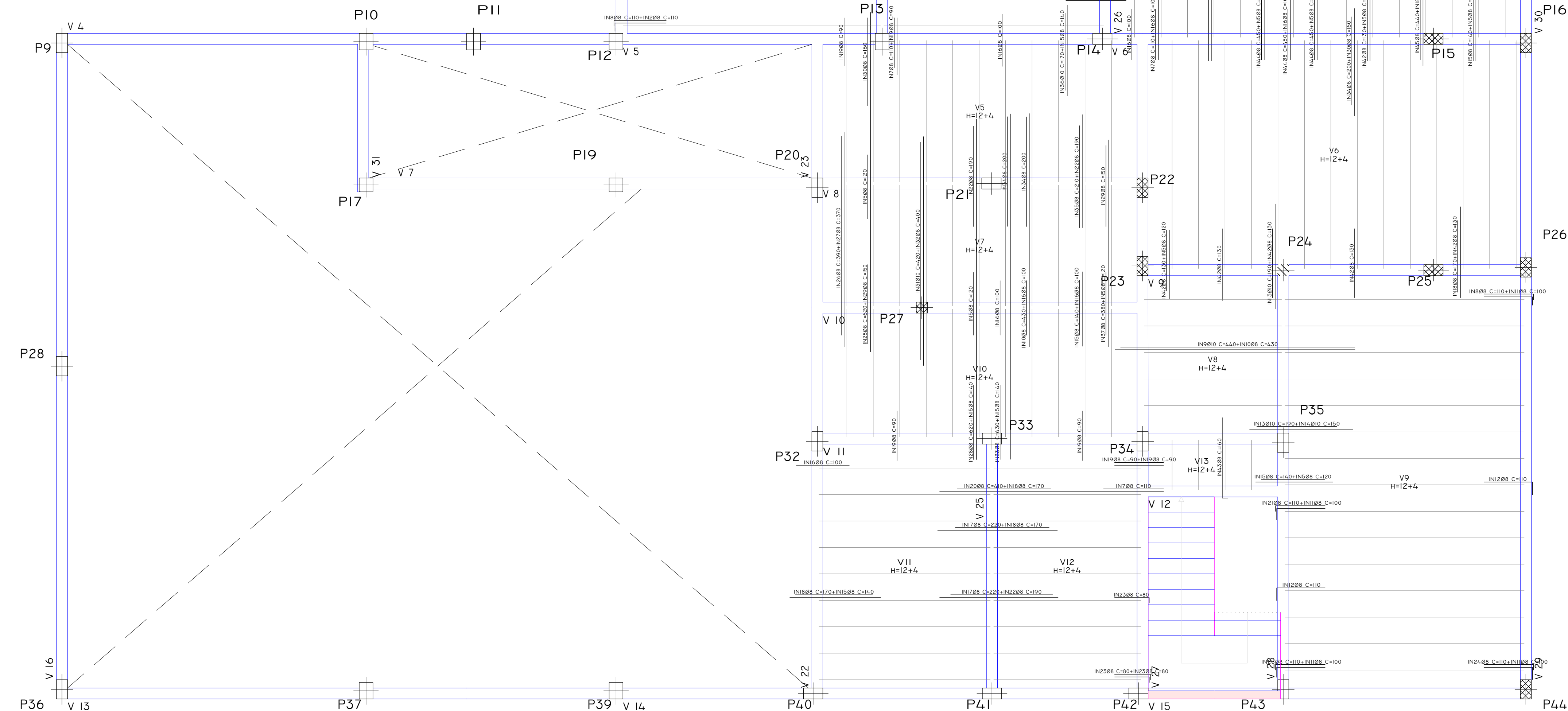
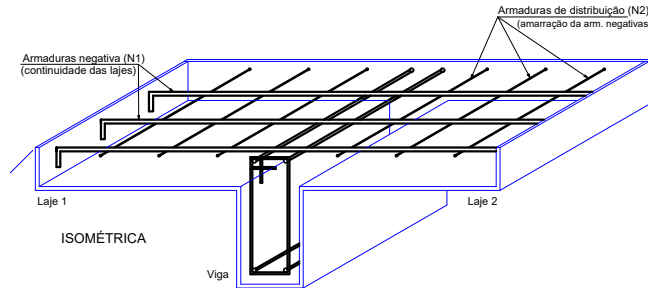
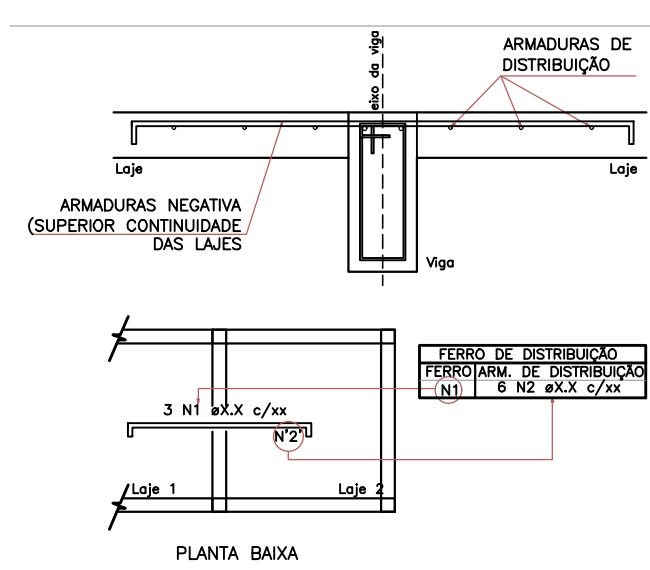
Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154	Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154	DE ACORDO: ____/____/____
ASS: 3	Dados: 2023.11.10 18:00:32 -0300	ASS: ____
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS CNPJ: 35.102.216/0001-42 SALVADOR/BA - TEL: (71) 99259-0265		CONTRATANTE: SECEC CNPJ: ____

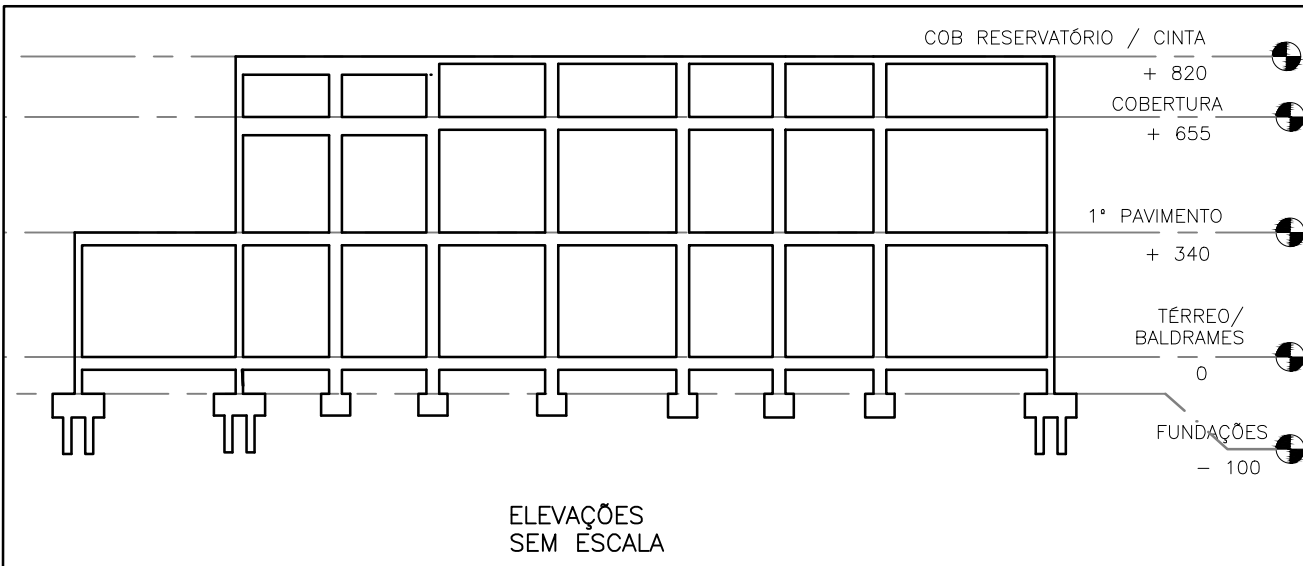
RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA @recconcavo.ea contato@recconcavo.com.br SALVADOR/BA - (71) 99259-0265	
CONTRATANTE SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA	DISCIPLINA: ESTRUTURAS
UNIDADE CINEMA DA CIDADE DE MENDES	PR. Nº EST-34
ENDEREÇO RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	VERSÃO 1º
PRANCHAS LAJES NÍVEL 1º PAVIMENTO (POSITIVOS)	PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO IURI D B SANTOS	CAUIÇREA 051697338-0
DESENHO	ESCALA 1:50

DETALHE 03: ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE



ELEMENTO	Pos.	DIAM.	Q.	DOB. (cm)	RETA (cm)	DOB. (cm)	COMP. (cm)	TOTAL (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
FÔRMAS										
1	Ø8	1	16	94	110	110	0.4			
2	Ø8	2	10	100	110	220	0.9			
3	Ø10	12	290	290	290	3480	21.4			
4	Ø10	12	230	230	2760	17.0				
5	Ø8	23	120	120	2760	10.9				
6	Ø8	10	91	110	1100	4.3				
7	Ø8	9	110	110	990	3.9				
8	Ø8	2	15	95	110	220	0.9			
9	Ø10	5	440	440	2200	13.6				
10	Ø8	6	430	430	2580	10.2				
11	Ø8	5	10	90	100	500	2.0			
12	Ø8	17	23	87	110	1870	7.4			
13	Ø10	4	190	190	760	4.7				
14	Ø10	1	150	150	150	0.9				
15	Ø8	20	140	140	2800	11.1				
16	Ø8	14	100	100	1400	5.5				
17	Ø8	11	220	220	2420	9.6				
18	Ø8	19	170	170	3230	12.8				
19	Ø8	13	90	90	1170	4.6				
20	Ø8	1	410	410	410	1.6				
21	Ø8	1	89	110	110	0.4				
22	Ø8	13	190	190	2470	9.8				
23	Ø8	20	10	70	80	1600	6.3			
24	Ø8	2	22	88	110	220	0.9			
25	Ø8	1	18	92	110	110	0.4			
26	Ø8	1	390	390	390	1.5				
27	Ø8	1	370	370	370	1.5				
28	Ø8	2	620	620	1240	4.9				
29	Ø8	2	150	150	300	1.2				
30	Ø8	15	160	160	2400	9.5				
31	Ø10	3	420	420	1260	7.8				
32	Ø8	3	400	400	1200	4.7				
33	Ø8	1	630	630	630	2.5				
34	Ø8	16	200	200	3200	12.6				
35	Ø8	5	210	210	1050	4.1				
36	Ø10	2	170	170	340	2.1				
37	Ø8	1	380	380	380	1.5				
38	Ø8	2	240	240	480	1.9				
39	Ø8	5	230	230	1150	4.5				
40	Ø8	4	10	150	140	560	2.2			
41	Ø8	4	10	110	120	480	1.9			
42	Ø8	17	130	130	2210	8.7				
43	Ø8	4	10	150	160	640	2.5			
44	Ø8	6	450	450	2700	10.7				
45	Ø8	4	440	440	1760	6.9				
TOTAL+10%:									280.2	
Ø8:									205.9	0.0
Ø10:									74.3	0.0
TOTAL:									280.2	0.0

RESUMO Aço	COMP. TOTAL	PESO+10%	TOTAL
1º PAVIMENTO (417.40)	(M)	(KG)	
FÔRMAS			
CA-50	Ø8	474.3	206
	Ø10	109.5	74
			280



REVISÕES	
10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL

IOLANDA MOITINHO Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA
SILVA
COSTA:04884358546 COSTA:04884358546

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543	Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543	DE ACORDO: ___/___/___
ASS: _____	Dados: 2023.11.10 17:58:31 -03'00'	ASS: _____
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS	CNPJ: 35.102.216/0001-42 SALVADOR/BA - TEL: (71) 99259-0265	CONTRATANTE: SECEC

CONTRATADA			DISCIPLINA:
RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA			ESTRUTURAS
CONTRATANTE			PR. Nº
SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA			EST-35
UNIDADE			VERSÃO 1º
CINEMA DA CIDADE DE MENDES			
ENDEREÇO			
RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO			
PRANCHAS			PROJETO
LAJES NÍVEL 1º PAVIMENTO (NEGATIVOS)			EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO			DATA
IURI D B SANTOS			12/07/2023
CAUICREA			ESCALA
051697338-0			1:50

1 LAJES NÍVEL 1º PAVIMENTO (NEGATIVOS)

1:50

NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrosoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

LAJES = 2.00 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30
fck (kgf/cm²): 300
Ecs (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

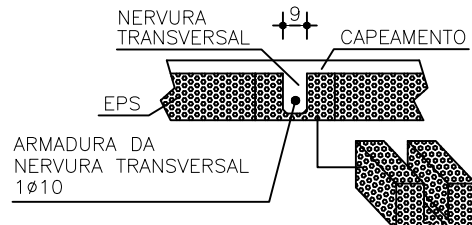
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA MASSA ESPECÍFICA (kgf/m³)	MOD.ELST. (kgf/cm²)
50	7850
60	210000
	2100000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE PARA AS NERVURAS TRANSVERSAIS:



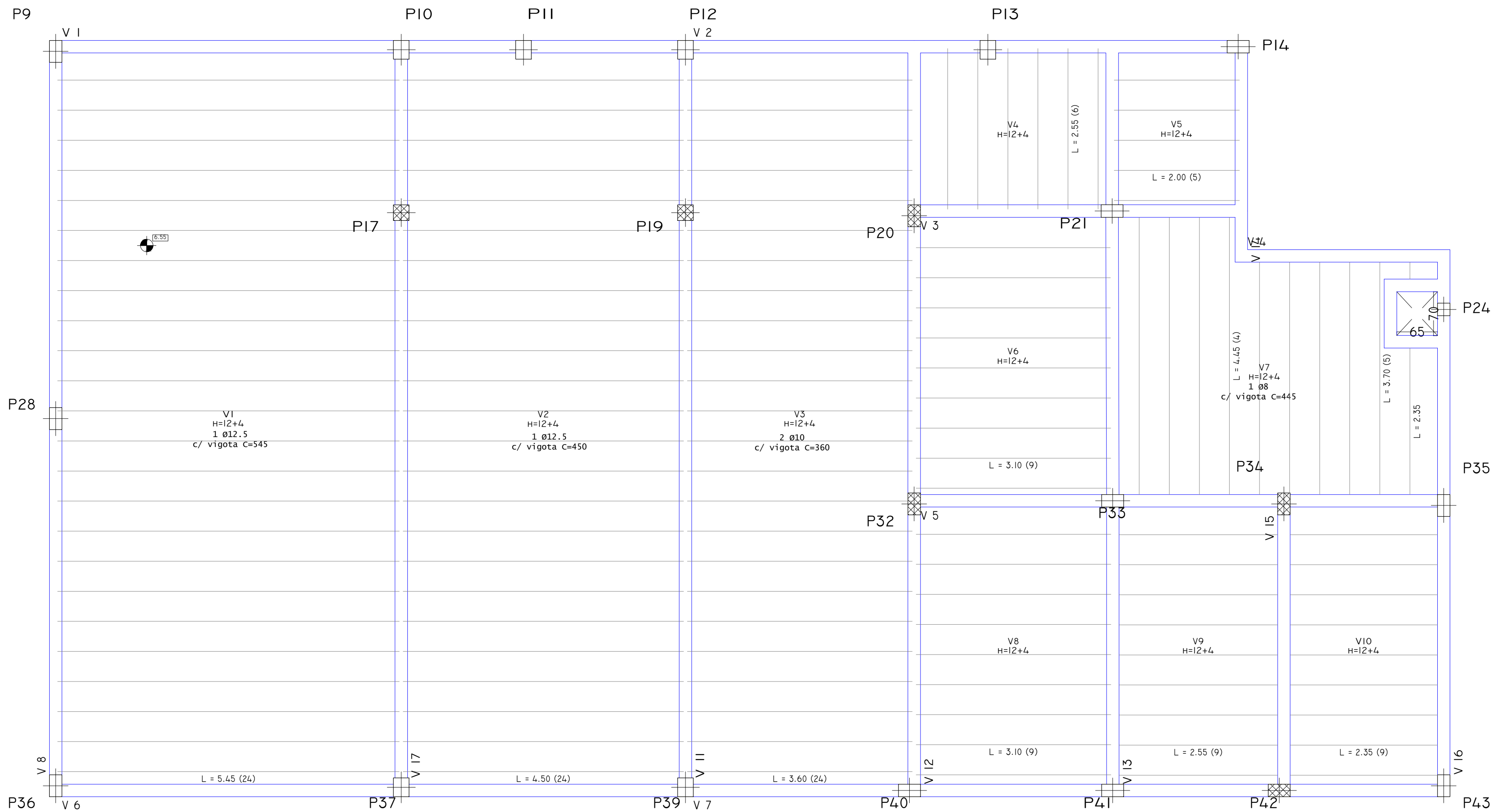
ESCORAMENTO:

DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE ESCORAS EM UMA MESMA LINHA DE ESCORAMENTO: 75cm
DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE LINHAS DE ESCORAMENTO: 150cm

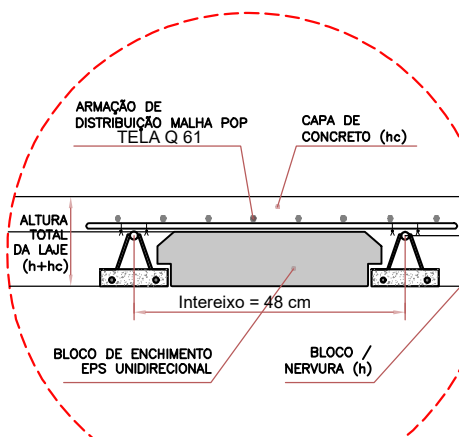
AS VIGOTAS PENETRAM 5cm NAS VIGAS DAS SUAS EXTREMIDADES PARA APOIO.

LEGENDA

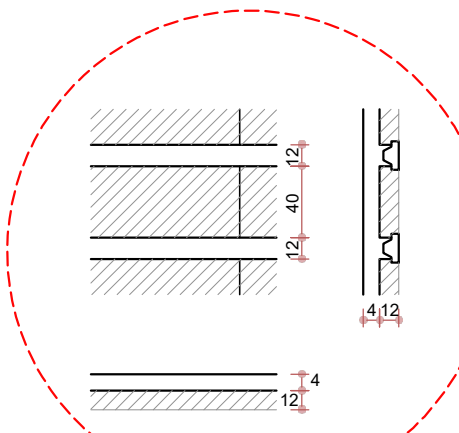
- PILAR QUE MORRE
- PILAR QUE PASSA
- VIGA
- PILAR QUE NASCE
- PILAR DE CONCRETO
- VIGA DE CONCRETO
- LAJE TRELIÇADA



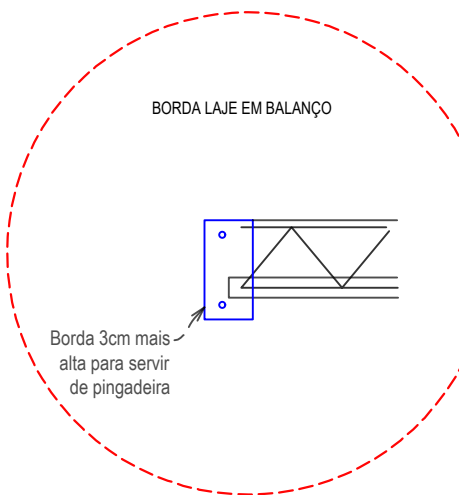
DETALHE 01: LAJE TRELICADA SIMPLES SEM ESCALA



DETALHE 03: BLOCO MOLDE EPS

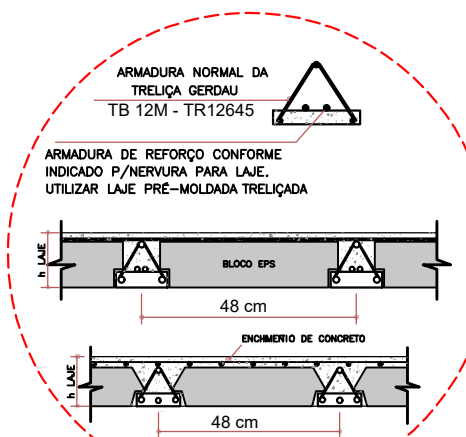


DETALHE 05: BORDA EM BALANÇO

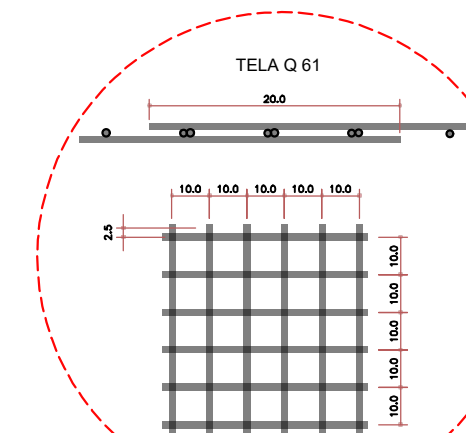


LAJE DE VIGOTAS DE CONCRETO
ALTURA DO BLOCO MOLDE: 12 CM
ESPESURA CAMADA DE COMPRESSÃO: 4 CM
ENTRE-EIXOS: 48 CM
BLOCO/MOLDE DE POLIESTIRENO
LARGURA DA NERVURA: 9 CM
VOLUME DE CONCRETO: 0,07 M3/M2
PESO PRÓPRIO: 0,17 T/M2 (SIMPLES), 0,23 T/M2 (DUPLA)
NOTA: CONSULTE OS DETALHES REFERENTES A UNÕES COM LAJES DA ESTRUTURA PRINCIPAL E DAS ZONAS PIAÇADAS.

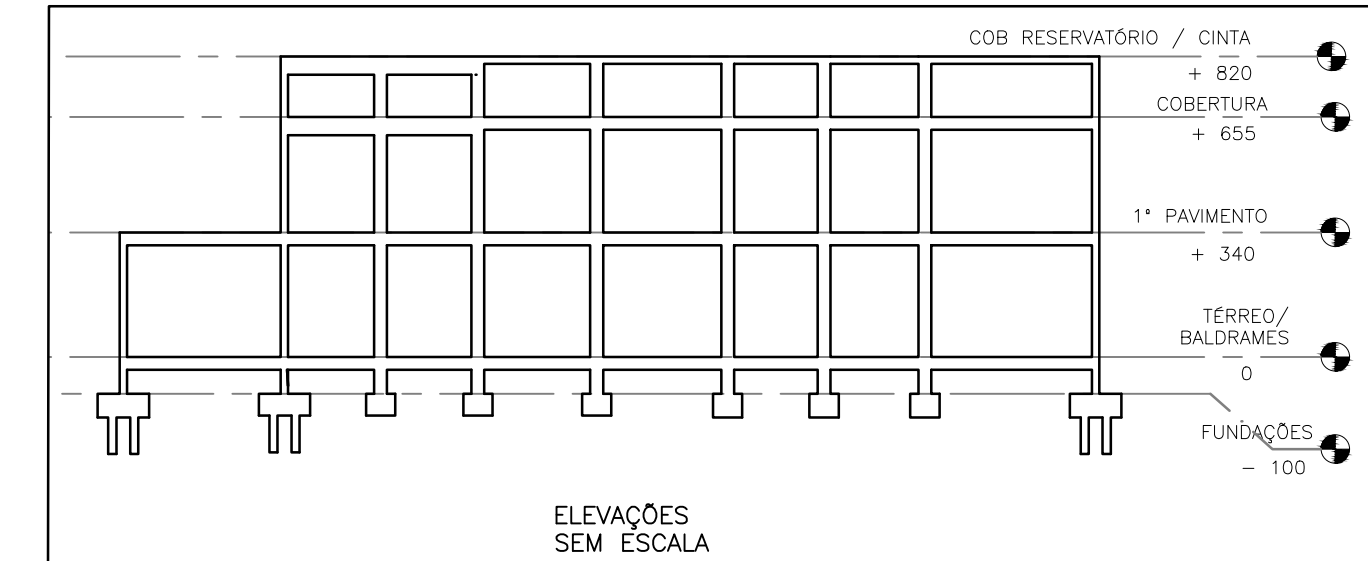
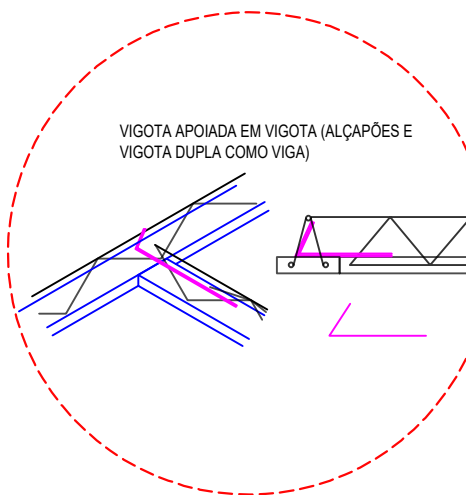
DETALHE 02: MONTAGEM



DETALHE 04: MALHA/TELA SOLDADA



DETALHE 06: VIGOTA SOBRE VIGOTA



REVISÕES	
10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL

IOLANDA MOITINHO SILVA Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546 COSTA:04884358546

- NORMAS UTILIZADAS**
- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
 - ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
 - ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
 - ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
 - ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
 - ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
 - ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
 - ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrossoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

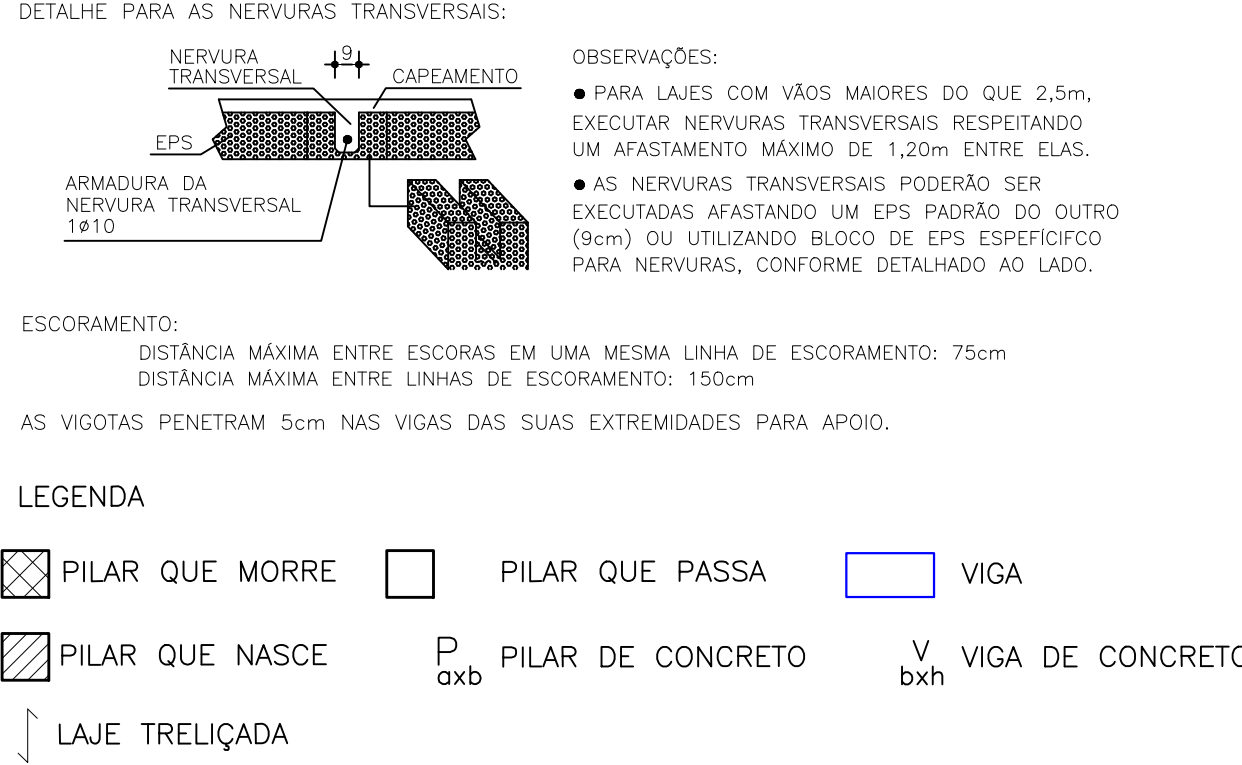
LAJES = 2.00 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE:	C-30
f _{ck} (kgf/cm ²):	300
E _{cs} (GPa):	26

- PROPRIEDADES DO AÇO**
- O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:
- | | |
|--|----------------------------------|
| CATEGORIA MASSA ESPECÍFICA (kgf/m ³) | MOD.ELST. (kgf/cm ²) |
| 50 | 2100000 |
| 60 | 2100000 |
- OBSERVAÇÕES**
- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
 - É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
 - EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
 - CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APIÇAMENTO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPOLAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
 - EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
 - EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
 - EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APILOADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
 - EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
 - RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
 - CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³



RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA

DISCIPLINA: ESTRUTURAS

UNIDADE: CINEMA DA CIDADE DE MENDES

PR. Nº: EST-36

ENDEREÇO: RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO

PRATO: LAJES NÍVEL COBERTURA (POSITIVOS)

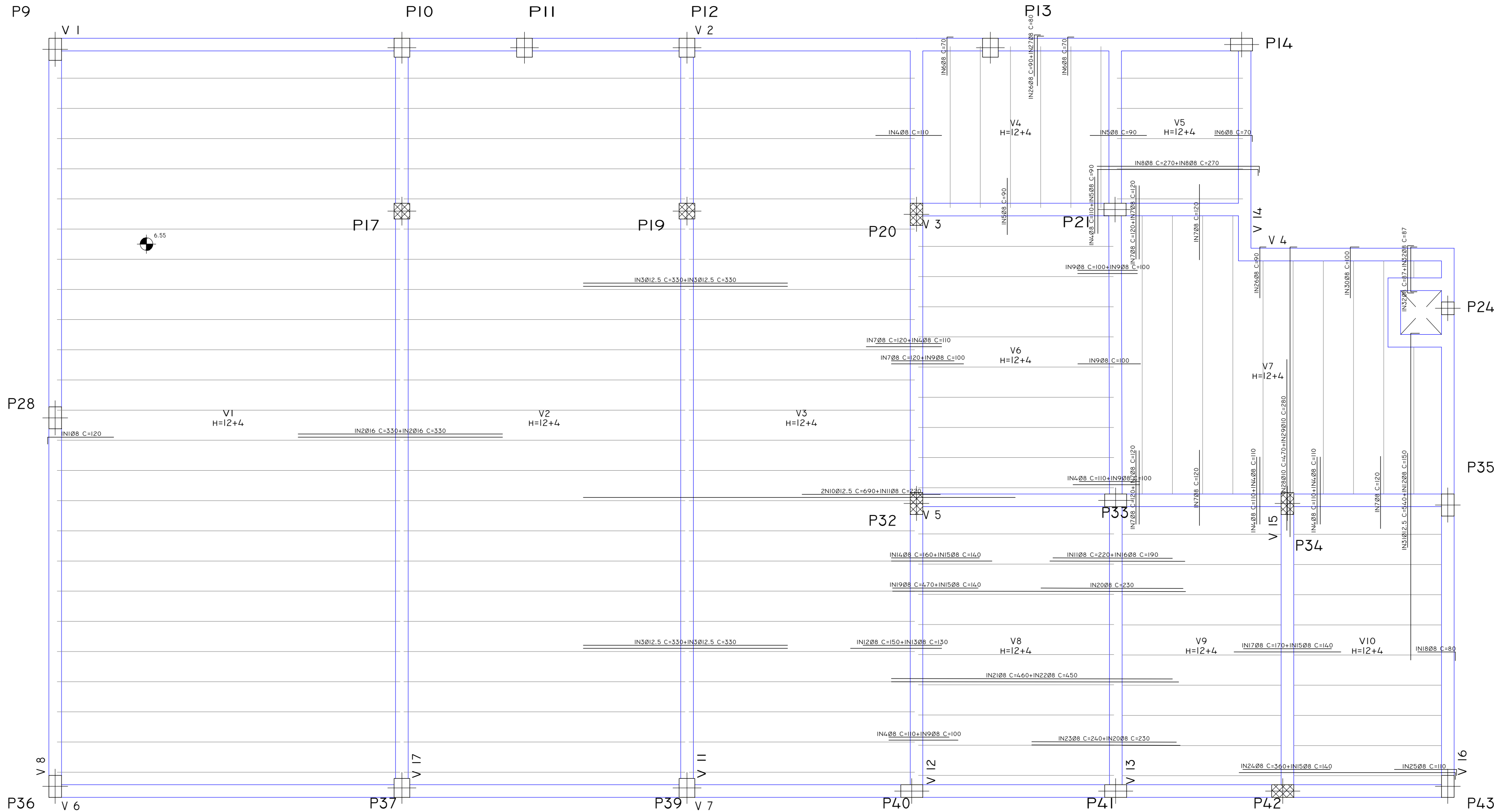
AUTOR DO PROJETO: IURI D B SANTOS

CAU/CREA: 051697338-0

DESENHO: DATA: 12/07/2023

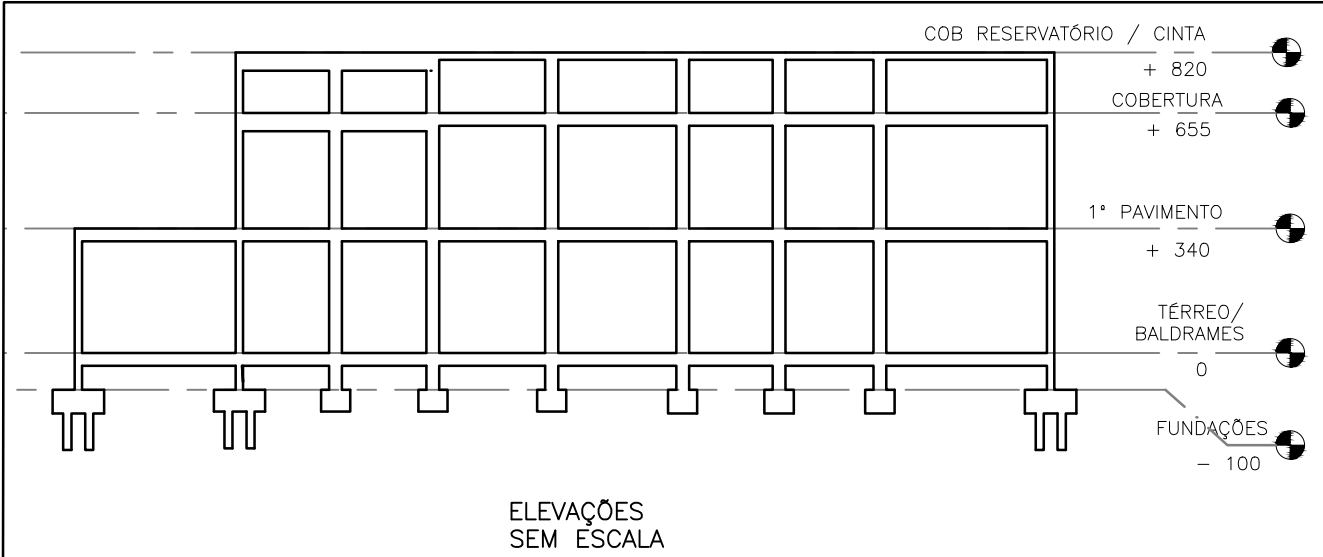
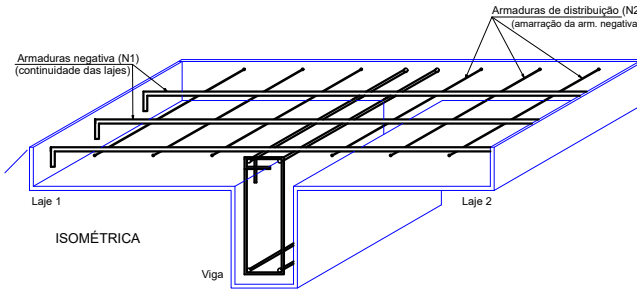
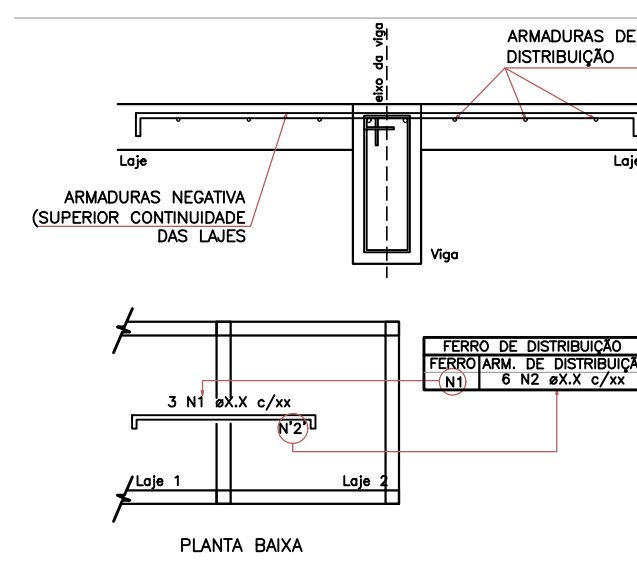
ESCALA: 1:50

ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	DOB. (CM)	RETA (CM)	DOB. (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
FÓRMAS	1	Ø8	24	11	109			120	2880	11.4
	2	Ø16	48		330			330	15840	250.1
	3	Ø12.5	46		330			330	15180	146.2
	4	Ø8	21	110				110	2310	9.1
	5	Ø8	10		90			90	900	3.6
	6	Ø8	8	10	60			70	560	2.2
	7	Ø8	31		120			120	3720	14.7
	8	Ø8	2	10	260			270	540	2.1
	9	Ø8	20		100			100	2000	7.9
	10	Ø12.5	2		690			690	1380	13.3
	11	Ø8	3		220			220	660	2.6
	12	Ø8	10		150			150	1500	5.9
	13	Ø8	9		130			130	1170	4.6
	14	Ø8	2		160			160	320	1.3
	15	Ø8	12		140			140	1680	6.6
	16	Ø8	2		190			190	380	1.5
	17	Ø8	8		170			170	1360	5.4
	18	Ø8	8	14	66			80	640	2.5
	19	Ø8	1		470			470	470	1.9
	20	Ø8	2		230			230	460	1.8
	21	Ø8	5		460			460	2300	9.1
	22	Ø8	5		450			450	2250	8.9
	23	Ø8	1		240			240	240	0.9
	24	Ø8	1	11	349			360	360	1.4
	25	Ø8	1	10	100			110	110	0.4
	26	Ø8	3	10	80			90	270	1.1
	27	Ø8	2	10	70			80	160	0.6
	28	Ø10	1	11	459			470	470	2.9
	29	Ø10	1		280			280	280	1.7
	30	Ø8	3	14	86			100	300	1.2
	31	Ø12.5	1	14	526			540	540	5.2
	32	Ø8	2	10	67	10		87	174	0.7
TOTAL+10%:									581.7	
									Ø8:	120.3
									Ø10:	5.1
									Ø12.5:	181.1
									Ø16:	275.2
									TOTAL:	581.7



1 LAJES NÍVEL COBERTURA (NEGATIVOS)
1:50

DETALHE 03: ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE



NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrossoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

LAJES = 2.00 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30
f_{ck} (kgf/cm²): 300
E_{cs} (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

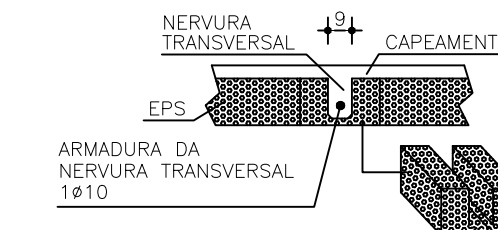
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA MASSA ESPECÍFICA (kgf/m ³)	MOD.ELST. (kgf/cm ²)
50	7850
60	210000
7850	210000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPÓCAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE PARA AS NERVURAS TRANSVERSAIS:



ESCORAMENTO:

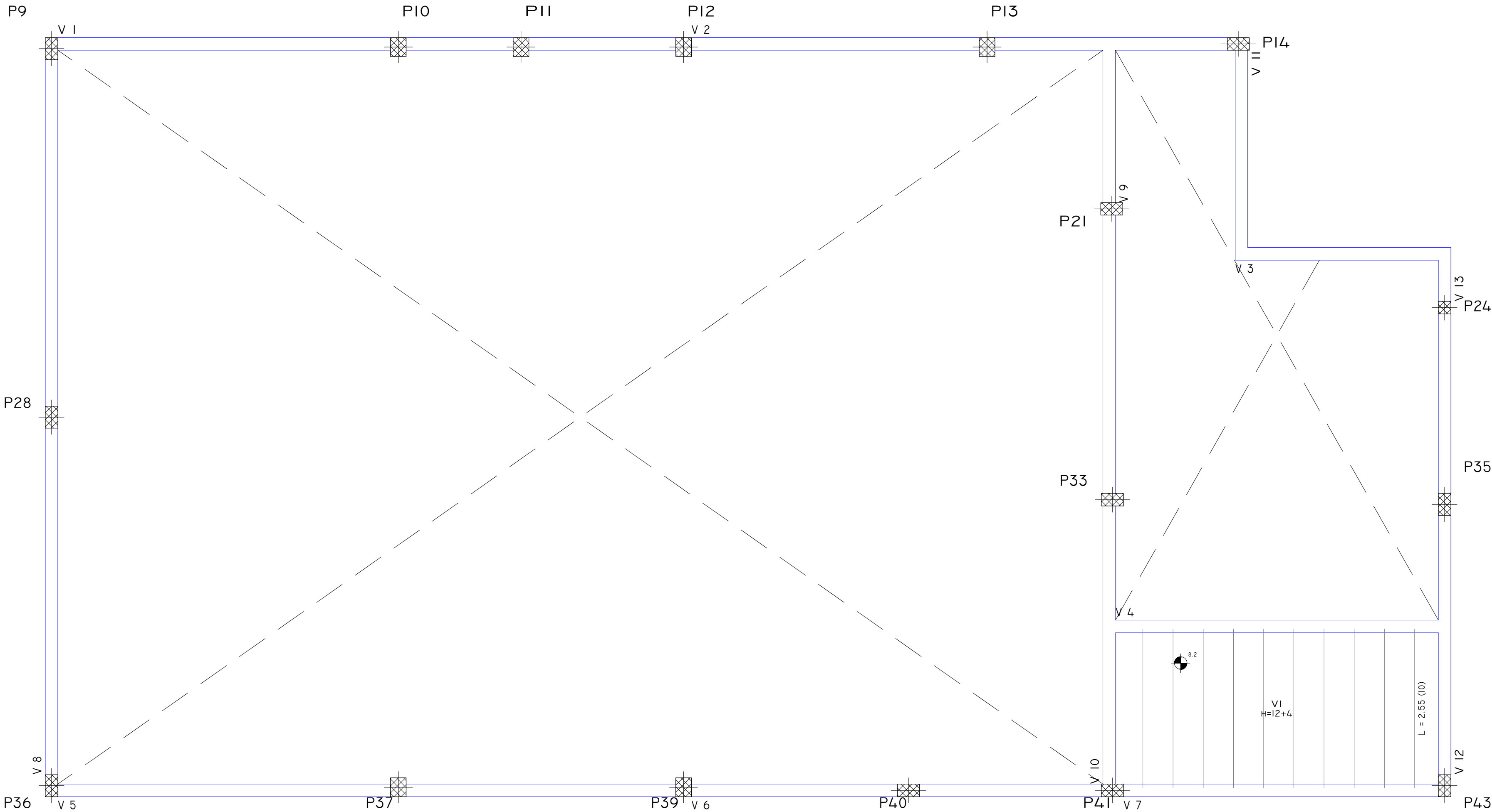
DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE ESCORAS EM UMA MESMA LINHA DE ESCORAMENTO: 75cm
DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE LINHAS DE ESCORAMENTO: 150cm

AS VIGOTAS PENETRAM 5cm NAS VIGAS DAS SUAS EXTREMIDADES PARA APOIO.

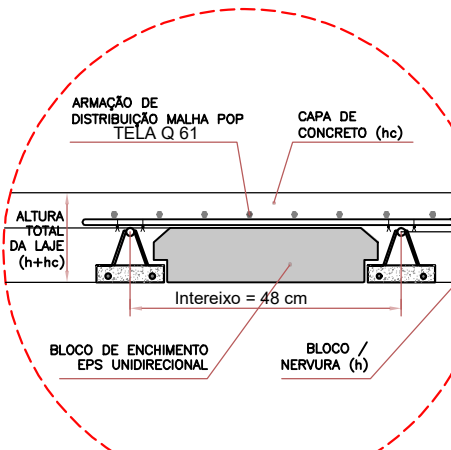
LEGENDA

- PILAR QUE MORRE
- PILAR QUE NASCE
- PILAR DE CONCRETO
- VIGA DE CONCRETO
- LAJE TRELIÇADA

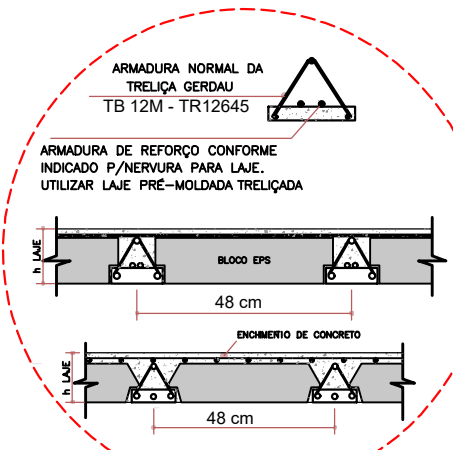
REVISÕES	
10/11/2023	CARIMBO
25/08/2023	REVISÃO GERAL
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL
IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546	
Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA:04884358546	
1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.	
IURI DANTAS BATISTA SANTOS:0463981154 ASS: 3 RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS CNPJ: 35.102.216/0001-42 SALVADOR/BA - TEL: (71) 99259-0265	
DE ACORDO: ____/____/____ ASS: ____ CONTRATANTE: SECEC CNPJ: ____	
CONTRATADA RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA @reconcavo.ea contato@reconcavo.com.br SALVADOR/BA - (71) 99259-0265	
CONTRATANTE SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA	
DISCIPLINA: ESTRUTURAS	
UNIDADE CINEMA DA CIDADE DE MENDES	
PR. Nº EST-37	
ENDEREÇO RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	
VERSÃO 1º	
PRANCHAS LAJES NÍVEL COBERTURA (NEGATIVOS)	
PROJETO EXECUTIVO	
AUTOR DO PROJETO IURI D B SANTOS	
CAUIÇREA 051697338-0	
DESENHO	
DATA 12/07/2023	
ESCALA 1:50	



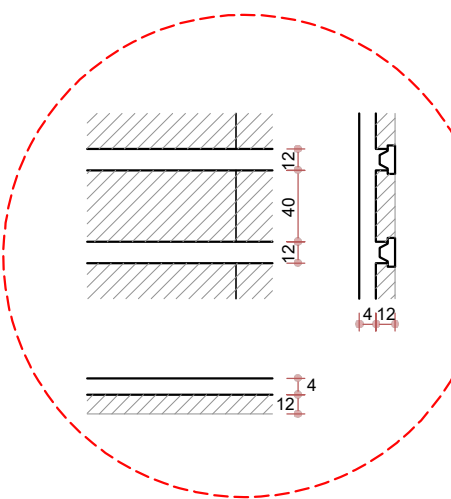
DETALHE 01: LAJE TRELICADA SIMPLES SEM ESCALA



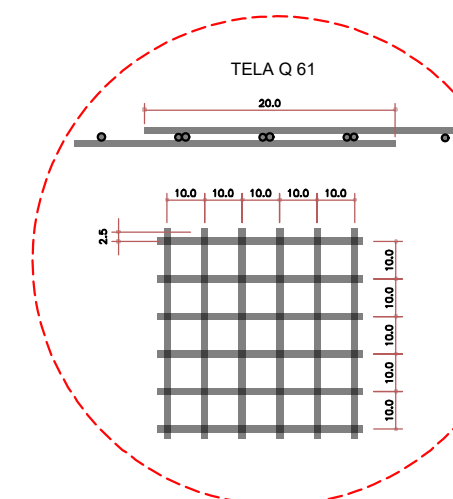
DETALHE 02: MONTAGEM



DETALHE 03: BLOCO MOLDE EPS



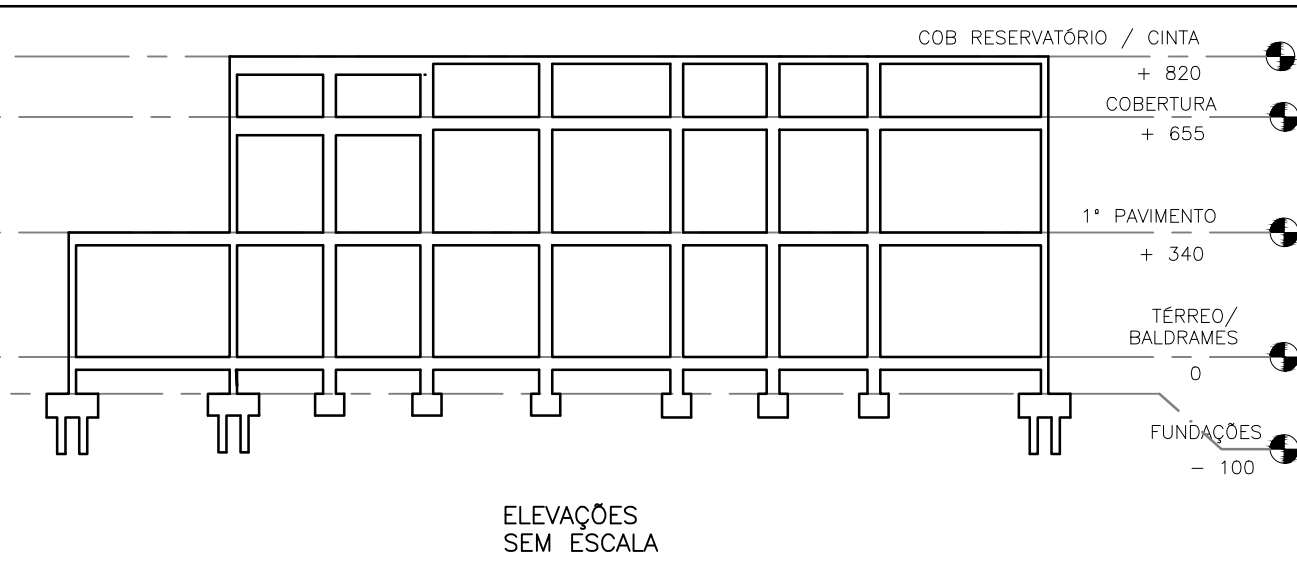
DETALHE 04: MALHA/TELA SOLDADA



LAJE DE VIGOTAS DE CONCRETO
ALTURA DO BLOCO/MOLDE: 12 CM
ESPESURA CAMADA DE COMPRESSÃO: 4 CM
ENTRE-ELAS: 48 CM
BLOCO/MOLDE: DE POLIESTIRENO
LARGURA DA NERVURA: 9 CM
VOLUME DE CONCRETO: 0,07 m³/m²
PESO PRÓPRIO: 0,17 T/m² (SIMPLES), 0,23 T/m² (DUPLA)
NOTA: CONSULTE OS DETALHES REFERENTES A UNIDADES COM LAJES DA ESTRUTURA PRINCIPAL E DAS ZONAS MACIÇADAS.

1 LAJES NÍVEL COBERTURA RESERVATÓRIO / CINTA (POSITIVOS)

1:50



REVISÕES

DATA	REVISÃO	CONTATANTE
10/11/2023	CARIMBO	
25/08/2023	REVISÃO GERAL	
21/08/2023	EMIÇÃO INICIAL	

IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

Assinado de forma digital por IOLANDA MOITINHO SILVA
COSTA:04884358546

Assinado de forma digital por IURI DANTAS BATISTA SANTOS:04639811543
Data: 2023.11.10 17:59:29 -0300
RESP. TÉCNICO: IURI DANTAS BATISTA SANTOS
CNPJ: 35.102.216/00001-42 | SALVADOR/BA - TEL: (71) 99259-0265

RECÔNCAVO ENGENHARIA E ARQUITETURA



CONTRATANTE	DISCIPLINA:
SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA	ESTRUTURAS
UNIDADE: CINEMA DA CIDADE DE MENDES	PR. Nº: EST-38
ENDEREÇO: RUA MARIA CAETANA / RJ 127 - MENDES - RIO DE JANEIRO	VERSÃO: 1º
PRANCHAS: LAJES NÍVEL COBERTURA RESERVATÓRIO / CINTA (POSITIVOS)	PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO: IURI D B SANTOS	DATA: 12/07/2023
CAUICREA: 051697338-0	ESCALA: 1:50

NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas
- ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência
- ABNT NBR 14862 – Armaduras treliçadas eletrossoldadas – Requisitos

NOTAS

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

LAJES = 2,00 cm

PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CLASSE: C-30
fck (kgf/cm²): 300
Ecs (GPa): 26

PROPRIEDADES DO AÇO

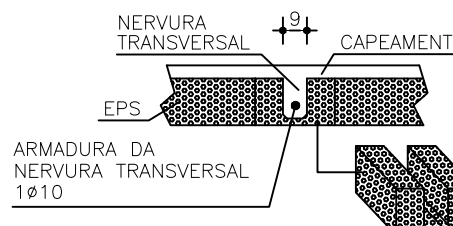
O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

CATEGORIA	MASSA ESPECÍFICA (kgf/m³)	MOD. ELST. (kgf/cm²)
50	7850	2100000
60	7850	2100000

OBSERVAÇÕES

- COMPATIBILIZAR PROJETO ESTRUTURAL EM RELAÇÃO AO ARQUITETÔNICO
- É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS UTILIZANDO ESPAÇADORES DE CONCRETO OU PVC
- EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DE AÇO E CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO JUNTA DE CONCRETAGEM, ELAS DEVERÃO RECEBER APOIO MANUAL, LAVADAS E SATURADAS SEM EMPOAMENTO 2 HORAS ANTES DA NOVA CONCRETAGEM.
- EXECUTAR A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO 2CM NO MURO.
- EXECUTAR COMPACTAÇÃO TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO A 95% PN DO SOLO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
- EXECUTAR CAMADA DE 10CM DE CONCRETO MAGRO SOB PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0,60
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³
- CONSUMO MÁXIMO DE ÁGUA 185 litros/m³

DETALHE PARA AS NERVURAS TRANSVERSAIS:



ESCORAMENTO:
DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE ESCORAS EM UMA MESMA LINHA DE ESCORAMENTO: 75cm
DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE LINHAS DE ESCORAMENTO: 150cm

AS VIGOTAS PENETRAM 5cm NAS VIGAS DAS SUAS EXTREMIDADES PARA APOIO.

LEGENDA

- PILAR QUE MORRE
- PILAR QUE PASSA
- VIGA
- PILAR QUE NASCE
- PILAR DE CONCRETO
- VIGA DE CONCRETO
- LAJE TRELICADA