

LOCAÇÃO E CARGAS  
ESCALA: 1/50

	BITOLA	50 (mm)	20 (mm)
	5,0	25,0	10,0
	6,3	31,5	12,6
	8,0	40,0	16,0
	10,0	50,0	20,0
	12,5	62,5	25,0
	16,0	80,0	32,0
	20,0	100,0	40,0

COBRIMENTOS:  
Garantir os seguintes cobrimentos:  
Lajes Maciças: 3,0cm  
Vigas: 3,5cm  
Pilares (Sem contato com o solo): 3,5cm  
Pilares (Em contato com o solo): 4,0cm  
Blocos/Sapatas: 4,0cm

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	269918

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos Pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

LEGENDA DAS LAJES

- L1 INDICAÇÃO DE LAJE MACIÇA
- L11 INDICAÇÃO DE LAJE MACIÇA INCLINADA
- INDICAÇÃO DE TAXA E SENTIDO DE DESCIDA DA INCLINAÇÃO

- NOTAS:
- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E ELEVACÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
  - 2 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS NBR-6118, NBR-6120, NBR-6123 E NBR-14831.
  - 3 - TODAS AS MEDIDAS, ESPECIFICAÇÕES E INTERFERÊNCIAS DEVERÃO SER VERIFICADAS NA OBRA E COTELADAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO E COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES ANTES DA EXECUÇÃO.
  - 4 - A DOSAGEM DO CONCRETO DEVERÁ TER COMO BASE A RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA "fck" DESTES PROJETO E RELAÇÃO AGREGADO = 0,95.
  - 5 - DIMENSÃO MÁXIMA DOS AGREGADOS 19mm.
  - 6 - ABERTURA MÁXIMA DE FISSURAS DE 0,3mm.
  - 7 - AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER PROJETADOS DE MODO A NÃO SOFREREM DEFORMAÇÕES EXCESSIVAS DEVIDAS AO SEU PESO, AO PESO DO CONCRETO LANÇADO E AS CARGAS ACIDENTAIS QUE POSSAM ATUAR DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
  - 8 - O SENTIDO DOS VIGOTES DAS LAJES PREMOLDADAS NÃO PODE SER ALTERADO.
  - 9 - A FALTA DE UM DETALHE OU ESPECIFICAÇÃO NÃO PERMITE AO CONSTRUTOR TOMAR DECISÕES SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.
  - 10 - SUGESTÃO PARA O TEMPO DE PERMANÊNCIA DAS ESCORAS (7, 14, 21 E 28 DIAS):  
ATÉ 7 DIAS - 100%  
DE 7 ATÉ 14 DIAS - 75%  
DE 14 ATÉ 21 DIAS - 50%  
DE 21 ATÉ 28 DIAS - 25%  
APÓS 28 DIAS - SEM ESCORAMENTO  
A RETIRADA TOTAL DAS ESCORAS SÓ PODE SER FEITA QUANDO O CONCRETO ATINGIR A RESISTÊNCIA DE CÁLCULO. AS ESCORAS DEVEM SER RETIRADAS SEMPRE DO MEIO DO VÃO EM DIREÇÃO AOS APOIOS E NOS BALANÇOS DA EXTREMIDADE EM DIREÇÃO AO APOIO.
  - 11 - NOS PRIMEIROS 7 DIAS A PARTIR DO LANÇAMENTO DEVERÁ SER FEITA CURA DO CONCRETO, MANTENDO IMEDIATA A SUPERFÍCIE OU PROTEÇÃO COM PELÍCULA IMPERMEÁVEL.
  - 12 - QUALQUER ALTERAÇÃO QUE FOR NECESSÁRIA NESTE PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADA AOS PROJETISTAS.
  - 13 - UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES QUE GARANTAM O COBRIMENTO E POSICIONAMENTO DA ARMADURA.
  - 14 - AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUALQUER SUBSTÂNCIA QUE PREJUDIQUE A ADERÊNCIA AO CONCRETO.
  - 15 - LIMPAR E VEDAR ADEQUADAMENTE A FORMA. NÃO REALIZAR CONCRETAGEM SOBRE PÓ, PEDAÇOS DE MADEIRA OU CORPO ESTRANHO.
  - 16 - REALIZAR CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO.
  - 17 - PRAZO RECOMENDADO PARA RETIRADA DAS FORMAS:  
FACES LATERAIS - 3 DIAS  
FACES INFERIORES COM RESSORCIMENTO - 14 DIAS  
FACES INFERIORES SEM RESSORCIMENTO - 28 DIAS
  - 18 - CONFERIR AS MEDIDAS DE LOCAÇÃO DOS PILARES, FORMAS E FERRAGENS ANTES DA CONCRETAGEM.
  - 19 - EM CASO DE APARECIMENTO DE FALHAS APÓS A CONCRETAGEM, AS MESMAS DEVEM SER CORRIGIDAS COM ARGAMASSAS INDUSTRIALIZADAS ADEQUADAS PARA ESTE FIM E NÃO COM ARGAMASSA COMUM.
  - 20 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL - III (FORTE)
  - 21 - CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO EXIGE QUE OS COBRIMENTOS NOMINAIS DAS ARMADURAS NÃO PODERÃO SOFRER VARIAÇÕES MAIORES QUE 5mm.
  - 22 - OBSERVAR E ADOPTAR AS CONTRAFLECHAS (C.F.) QUANDO INDICADAS.
  - 23 - PARA CONCRETOS BOMBÊVEIS, UTILIZAR SLUMP 10 +/- 1, COM SUBSTITUIÇÃO DE 20% DE BRITA 1 POR BRITA 0.
  - 24 - VER SOBRECARGA DAS LAJES NA TABELA ESPECÍFICA.
  - 25 - O DIÂMETRO INTERNO DA CURVATURA DOS GANCHOS DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS DE TRAÇÃO DEVE SER PELO MENOS IGUAL AO ESTABELECIDO NA TABELA.

ASSINATURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO  
ENGº GLACIANO DE OLIVEIRA

ASSINATURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA

ASSINATURA

PROPRIETÁRIO DA OBRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE

APROVAÇÃO DA PREFEITURA

APROVAÇÃO DA SAÚDE

ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE

OBRA

CENTRO DE CONVIVÊNCIA 30 PESSOAS/TURNO

LOCAL

PRAÇA DO CINQUENTENÁRIO - BAIRRO NOSSA SENHORA DA LAPA

PROJETO

ESTRUTURAL

LOCAÇÃO E CARGAS

PRANCHA  
1 / 16

QUADRA  
63

LOTE N.º  
.

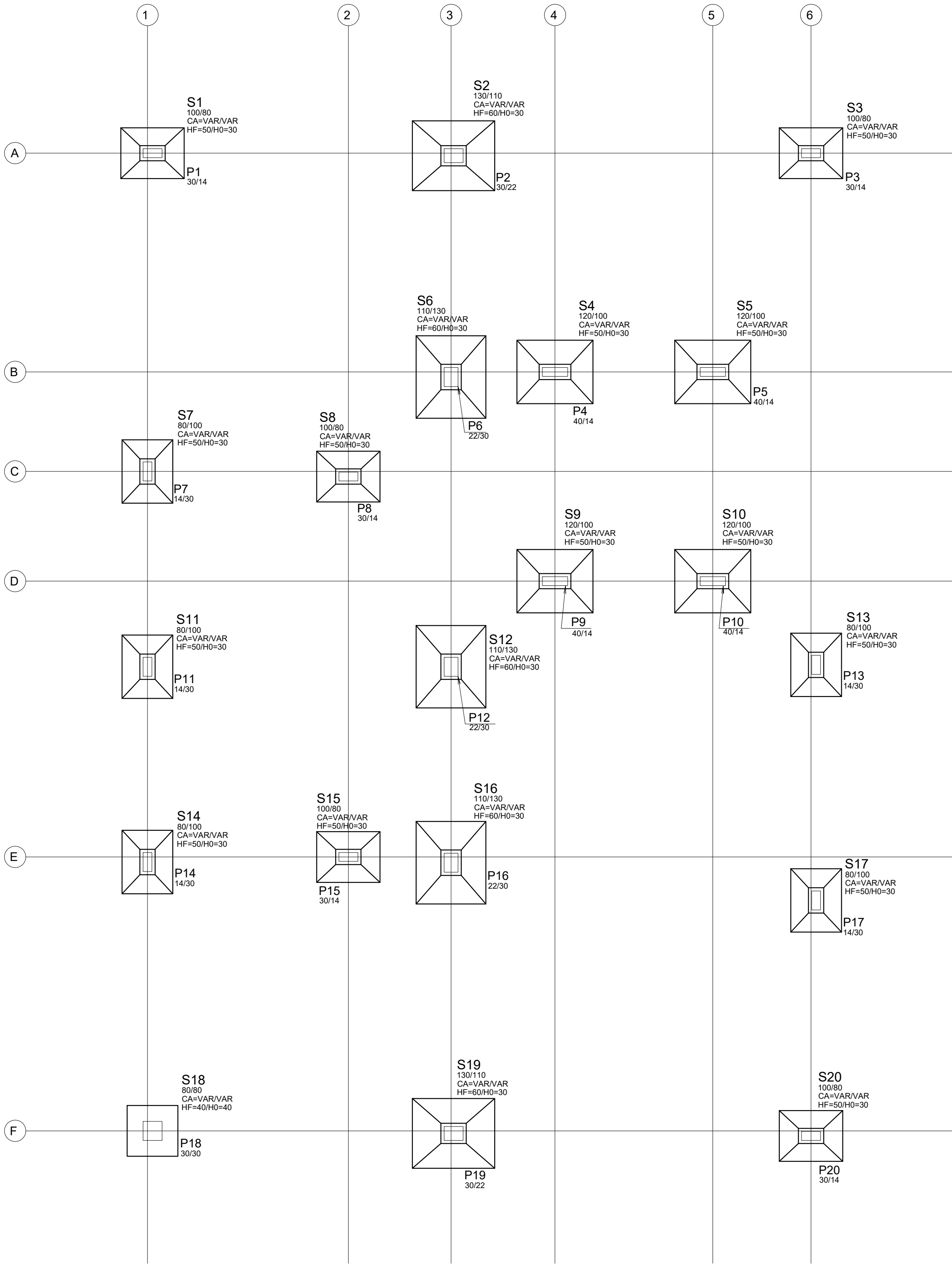
DATA  
maio 2025

ESCALA  
INDICADA

ÁREA  
170,00 m²

DESENHO  
JULIA CORREIA



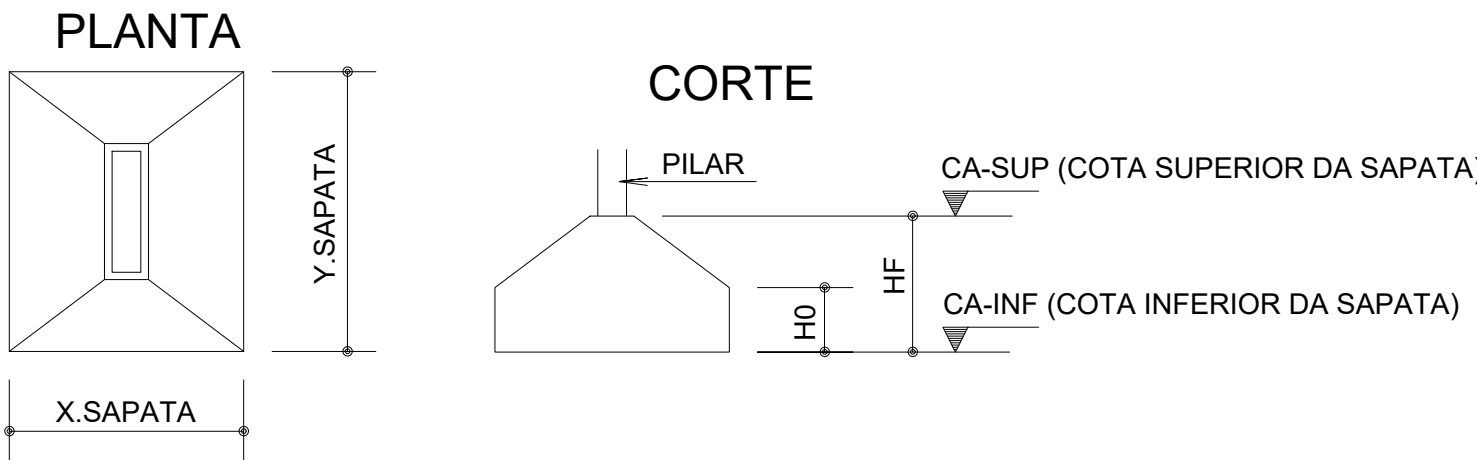


QUANTITATIVOS:

- Volume de Concreto C30 = 8,5 m³
- Área de Formas = 24,6 m²
- Volume de escavação = 150,7 m³
- Volume de reaterro = 182,3 m³
- Volume de lastro de concreto magro (espessura 5cm) = 2,0 m³

Obs.: Volumes de movimentação de terra considerando profundidade de assentamento de 1,5m

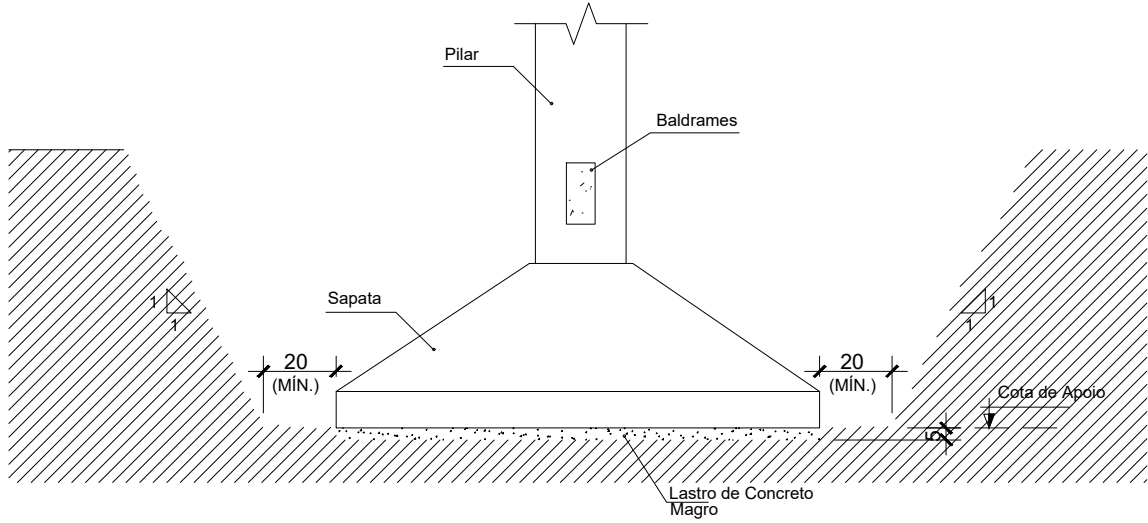
SXXX  
X.SAPATA/Y.SAPATA  
CA=CA-SUP/CA-INF (COTAS SUPERIOR E INFERIOR)  
HF=ALTURA TOTAL DA SAPATA  
H0=ALTURA DO PE DA SAPATA



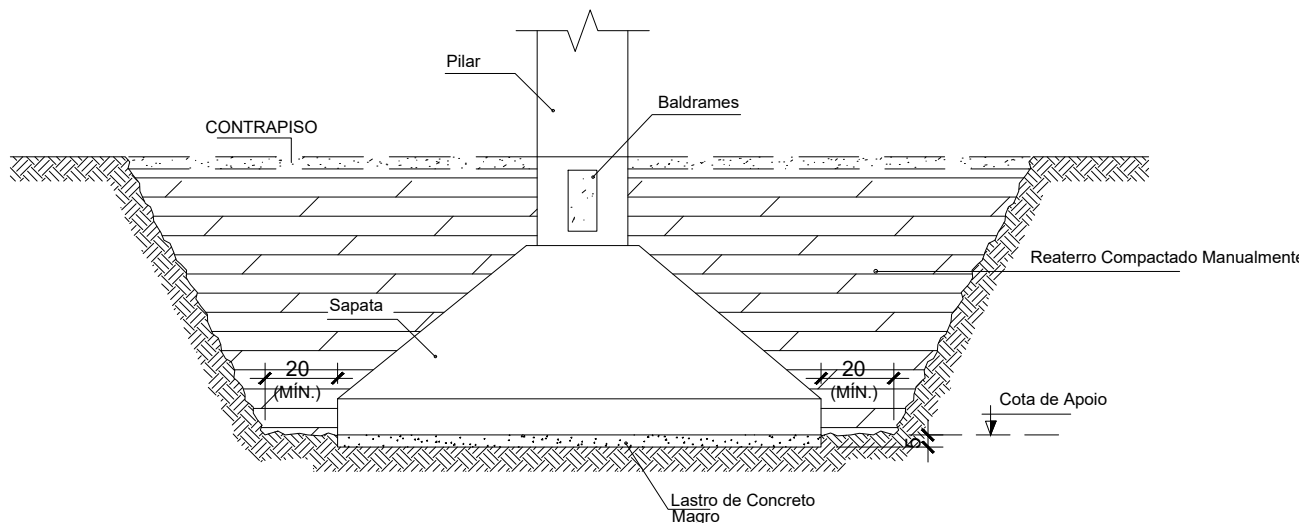
NOTAS

- FUNDAÇÕES ASSENTADAS A PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 1.50m A PARTIR DO TERREO, EM SOLO DE ACORDO COM A CAPACIDADE DE CARGA DE PROJETO.
- COMPACTAR SOLO SOB A SAPATA ANTES DA EXECUÇÃO DO LASTRO DE CONCRETO MAGRO
- AS COTAS DE APOIO DAS SAPATAS DEVERÃO ESTAR COMPATIBILIZADAS COM OS SEGUINTES ITENS:
  - ELEMENTOS ENTERRADOS TAIS COMO CAIXA D'AGUA, CISTERNAS, POÇOS DE DRENAGEM E ESGOTO;
  - SOLO COM CAPACIDADE DE CARGA COMPATÍVEL COM A ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO.
- NO CASO DE AUMENTO DA PROFUNDIDADE DE ASSENTAMENTO EM MAIS DE 1.50m, ALÉM DA PROFUNDIDADE MÍNIMA, DEVERÁ SER COMUNICADO O PROJETISTA PARA QUE AVALIE A NECESSIDADE DE IMPLANTAR TRAVAMENTO OU REFORÇOS DA ARMAÇÃO DOS PILARES.
- ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO MAGRO NO FUNDO DA SAPATA, DEVERÁ SER ELIMINADA A EXISTÊNCIA DO SOLO SOLTO OU LAMA NA SUA BASE.
- CASO SEJA VERIFICADO A PRESENÇA DE FOSSA OU POÇO ANTIGO NA REGIÃO DA SAPATA, PROMOVER A SUA LIMPEZA.
- CASO SEJA DETECTADA A EXISTÊNCIA DE ÁGUA NA CAVA DA SAPATA DEVERÁ SER EXECUTADA UMA PEQUENA VALA DRENANTE EM TORNO DELA QUE DESAGUE EM UM POÇO ONDE DEVERÁ SER INSTALADA UMA BOMBA DE RECALQUE DE 2" PARA A POSSIBILITAR A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS A SECO. ESSA VALA DEVERÁ SER LIMPAA E CONCRETADA JUNTO COM A SAPATA.
- CASO SEJA DETECTADA A EXISTÊNCIA DE ÁGUA NA CAVA DA SAPATA E SOLO FOR AREIA, DEVERÁ SER PROVIDENCIADA A INSTALAÇÃO DE PONTEIRAS DE REBAIXAMENTO A CADA 1,50 metros COM PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 3,50 metros
- NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO REATERRO COM SOLO COMPACTADO DO FUNDO DA CAVA PARA POSTERIOR APOIO DA SAPATA.
- A PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO COM EQUIPAMENTOS MECÂNICOS DEVEM SER PARALISADA NO MÍNIMO 30cm DA COTA DA BASE.
- O CONCRETO E AÇO DEVEM ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ESTRUTURAL.
- TENSÃO ADMISSÍVEL É 2,0 kgf/cm².

DETALHE TÍPICO DA ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS



DETALHE TÍPICO DAS SAPATAS  
REATERRO COMPACTADO



COBRIMENTOS:  
Garantir os seguintes cobrimentos:  
Lajes Maciças: 3,0cm  
Vigas: 3,5cm  
Pilares (Sem contato com o solo): 3,5cm  
Pilares (Em contato com o solo): 4,0cm  
Blocos/Sapatas: 4,0cm

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	269918

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

MARCAÇÃO DE SAPATAS  
ESCALA 1/50

Legenda dos Pilares

	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

LEGENDA DAS LAJES

	INDICAÇÃO DE LAJE MACIÇA
	INDICAÇÃO DE LAJE MACIÇA INCLINADA
	INDICAÇÃO DE TAXA E SENTIDO DE DESCIDA DA INCLINAÇÃO

- NOTAS:
- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
  - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS NBR-6118, NBR-6120, NBR-6123 E NBR-14931.
  - TODAS AS MEDIDAS, ESPECIFICAÇÕES E INTERFERÊNCIAS DEVERÃO SER VERIFICADAS NA OBRA E COTEJADAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO E COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES ANTES DA EXECUÇÃO.
  - A DOSAGEM DO CONCRETO DEVERÁ TER COMO BASE A RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA "fck" DESTA PROJETO E RELAÇÃO AGREGAMENTO = 0,55.
  - DIMENSÃO MÁXIMA DOS AGREGADOS 19mm.
  - ABERTURA MÁXIMA DE FISSURAS DE 0,3mm.
  - AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER PROJETADOS DE MODO A NÃO SOFREREM DEFORMAÇÕES EXCESSIVAS DEVIDAS AO SEU PESO, AO PESO DO CONCRETO LANÇADO E AS CARGAS ACIDENTAIS QUE POSSAM ATUAR DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
  - O SENTIDO DOS VIGOTES DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS NÃO PODE SER ALTERADO.
  - A FALTA DE UM DETALHE OU ESPECIFICAÇÃO NÃO PERMITE AO CONSTRUTOR TOMAR DECISÕES SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.
  - SUGESTÃO PARA O TEMPO DE PERMANÊNCIA DAS ESCORAS (7, 14, 21 E 28 DIAS):
    - ATE 7 DIAS - 100%
    - DE 7 ATÉ 14 DIAS - 75%
    - DE 14 ATÉ 21 DIAS - 50%
    - DE 21 ATÉ 28 DIAS - 25%APOS 28 DIAS - SEM ESCORAMENTO.
  - A RETIRADA TOTAL DAS ESCORAS SÓ PODE SER FEITA QUANDO O CONCRETO ATINGIR A RESISTÊNCIA DE CÁLCULO. AS ESCORAS DEVEM SER RETIRADAS SEMPRE DO MEIO DO VÃO EM DIREÇÃO AOS APOIOS E NOS BALANÇOS DA EXTREMIDADE EM DIREÇÃO AO APOIO.
  - NOS PRIMEIROS 7 DIAS A PARTIR DO LANÇAMENTO DEVERÁ SER FEITA CURA DO CONCRETO, MANTENDO UMEDECIDA A SUPERFÍCIE OU PROTEGENDO-A COM PELÍCULA IMPERMEÁVEL.
  - QUALQUER ALTERAÇÃO QUE FOR NECESSÁRIA NESTE PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADA AOS PROJETISTAS.
  - UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES QUE GARANTAM O COBRIMENTO E POSICIONAMENTO DA ARMADURA.
  - AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUALQUER SUBSTÂNCIA QUE PREJUDIQUE A ADERÊNCIA AO CONCRETO.
  - LIMPAR E VEDAR ADEQUADAMENTE A FORMA. NÃO REALIZAR CONCRETAGEM SOBRE PO, PEDAÇOS DE MADEIRA OU CORPO ESTRANHO.
  - REALIZAR CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO.
  - PRAZO RECOMENDADO PARA RETIRADA DAS FORMAS:
    - FACES LATERAIS - 3 DIAS
    - FACES INFERIORES COM REESCORAMENTO - 14 DIAS
    - FACES INFERIORES SEM REESCORAMENTO - 28 DIAS
  - CONFERIR AS MEDIDAS DE LOCAÇÃO DOS PILARES, FORMAS E FERRAGENS ANTES DA CONCRETAGEM.
  - EM CASO DE APARECIMENTO DE FALHAS APÓS A CONCRETAGEM, AS MESMAS DEVEM SER CORRIGIDAS COM ARGAMASSAS INDUSTRIALIZADAS ADEQUADAS PARA ESTE FIM E NÃO COM ARGAMASSA COMUM.
  - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: III (FORTE)
  - CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA RIGOROSO EXIGE QUE OS COBRIMENTOS NOMINAIS DAS ARMADURAS NÃO PODERÃO SOFRER VARIAÇÕES MAIORES QUE 5mm.
  - OBSERVAR E ADOTAR AS CONTRA-FLECHAS (C.F.), QUANDO INDICADAS.
  - PARA CONCRETOS BOMBEÁVEIS, UTILIZAR SLUMP 10 +/- 1, COM SUBSTITUIÇÃO DE 20% DE BRITA 1 POR BRITA 0.
  - VER SOBRECARGA DAS LAJES NA TABELA ESPECÍFICA
  - O DIÂMETRO INTERNO DA CURVATURA DOS GANCHOS DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS DE TRAÇÃO DEVE SER PELO MENOS IGUAL AO ESTABELECIDO NA TABELA:

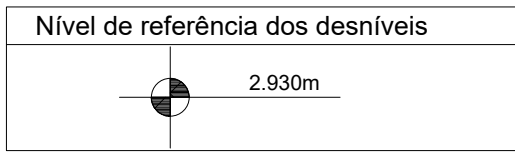
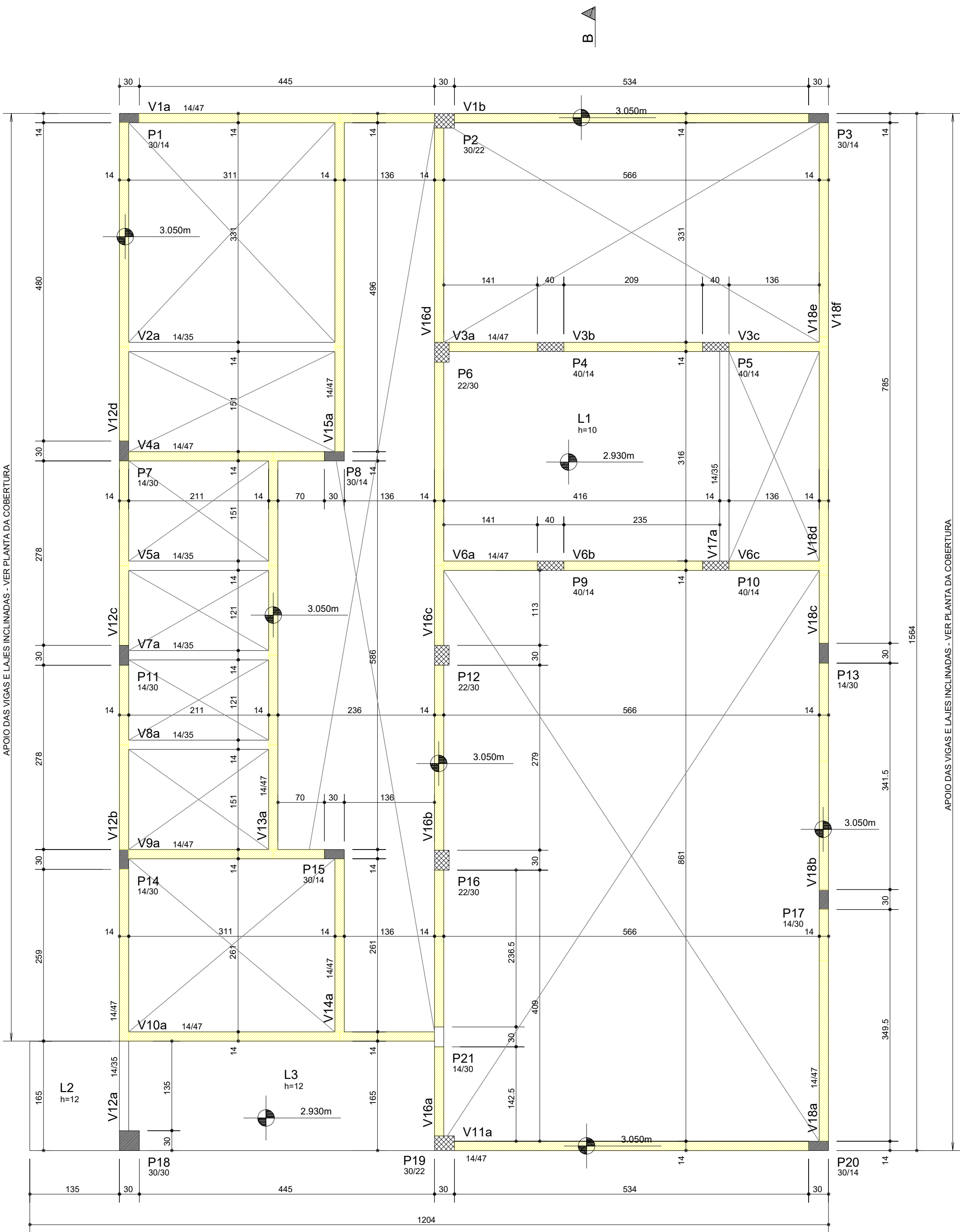
ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ENGº GLACIANO DE OLIVEIRA	
ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA	
ASSINATURA	
PROPRIETÁRIO DA OBRA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE	
APROVAÇÃO DA PREFEITURA	APROVAÇÃO DA SAÚDE

ADMINISTRAÇÃO 2025/2028			
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE		
OBRA	CENTRO DE CONVIVÊNCIA 30 PESSOAS/TURNO		
LOCAL	PRAÇA DO CINQUENTENÁRIO - BAIRRO NOSSA SENHORA DA LAPA		
PROJETO	ESTRUTURAL		FRANCHA 2 16
FORMAS E MARCAÇÃO DE SAPATAS			
QUADRA 63	LOTE N.º	DATA maio 2025	ESCALA INDICADA
ÁREA 170,00 m²		DESENHO JULIA CORREIA	









Legenda de desníveis	
Hachura	Desnível (cm)
	12.0

Lajes						
Elemento	Tipo	Altura cm	PP t/m2	PERM t/m2	ACID t/m2	TOT t/m2
L1	Maciça	10	0.25	0.10	0.15	0.50
L2	Maciça	12	0.30	0.15	0.10	0.55
L3	Maciça	12	0.30	0.15	0.10	0.55

FORMAS BARRILETE - NÍVEL 2.930m  
ESCALA: 1/50

LEGENDA DAS LAJES

L1

INDICAÇÃO DE LAJE MACIÇA

L1i

INDICAÇÃO DE LAJE MACIÇA INCLINADA

INDICAÇÃO DE TAXA E SENTIDO DE DESCIDA DA INCLINAÇÃO

Legenda dos Pilares

Pilar que morre

Pilar que passa

Pilar que nasce

Pilar com mudança de seção

- NOTAS:
- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
  - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS NBR-6118, NBR-6120, NBR-6123 E NBR-14931.
  - TODAS AS MEDIDAS, ESPECIFICAÇÕES E INTERFERÊNCIAS DEVERÃO SER VERIFICADAS NA OBRA E COTEJADAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO E COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES ANTES DA EXECUÇÃO.
  - A DOSAGEM DO CONCRETO DEVERÁ TER COMO BASE A RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA "fck" DESTES PROJETO E RELAÇÃO AGUAMENTO = 0,55.
  - DIMENSÃO MÁXIMA DOS AGREGADOS 19mm.
  - ABERTURA MÁXIMA DE FISSURAS DE 0,3mm.
  - AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER PROJETADOS DE MODO A NÃO SOFREREM DEFORMAÇÕES EXCESSIVAS DEVIDAS AO SEU PESO, AO PESO DO CONCRETO LANÇADO E AS CARGAS ACIDENTAIS QUE POSSAM ATUAR DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
  - O SENTIDO DOS VIGOTES DAS LAJES PRE-MOLDADAS NÃO PODE SER ALTERADO.
  - A FALTA DE UM DETALHE OU ESPECIFICAÇÃO NÃO PERMITE AO CONSTRUTOR TOMAR DECISÕES SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.
  - SUGESTÃO PARA O TEMPO DE PERMANÊNCIA DAS ESCORAS (7, 14, 21 E 28 DIAS):  
ATE 7 DIAS - 100%  
DE 7 ATÉ 14 DIAS - 75%  
DE 14 ATÉ 21 DIAS - 50%  
DE 21 ATÉ 28 DIAS - 25%  
APOS 28 DIAS - SEM ESCORAMENTO  
A RETIRADA TOTAL DAS ESCORAS SÓ PODE SER FEITA QUANDO O CONCRETO ATINGIR A RESISTÊNCIA DE CÁLCULO. AS ESCORAS DEVEM SER RETIRADAS SEMPRE DO MEIO DO VÃO EM DIREÇÃO AOS APOIOS E NOS BALANÇOS DA EXTREMIDADE EM DIREÇÃO AO APOIO.
  - NOS PRIMEIROS 7 DIAS A PARTIR DO LANÇAMENTO DEVERÁ SER FEITA CURA DO CONCRETO, MANTENDO UMEDECIDA A SUPERFÍCIE OU PROTEGENDO-A COM PELÍCULA IMPERMEÁVEL.
  - QUALQUER ALTERAÇÃO QUE FOR NECESSÁRIA NESTE PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADA AOS PROJETISTAS.
  - UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES QUE GARANTAM O COBRIMENTO E POSICIONAMENTO DA ARMADURA.
  - AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUALQUER SUBSTÂNCIA QUE PREJUDIQUE A ADERÊNCIA AO CONCRETO.
  - LIMPAR E VEDAR ADEQUADAMENTE A FORMA. NÃO REALIZAR CONCRETAGEM SOBRE PO, PEDAÇOS DE MADEIRA OU CORPO ESTRANHO.
  - REALIZAR CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO.
  - PRAZO RECOMENDADO PARA RETIRADA DAS FORMAS:  
FACES LATERAIS - 3 DIAS  
FACES INFERIORES COM REESCORAMENTO - 14 DIAS  
FACES INFERIORES SEM REESCORAMENTO - 28 DIAS  
18 - CONFERIR AS MEDIDAS DE LOCAÇÃO DOS PILARES, FORMAS E FERRAGENS ANTES DA CONCRETAGEM.
  - EM CASO DE APARECIMENTO DE FALHAS APÓS A CONCRETAGEM, AS MESMAS DEVEM SER CORRIGIDAS COM ARGAMASSAS INDUSTRIALIZADAS ADEQUADAS PARA ESTE FIM E NÃO COM ARGAMASSA COMUM.
  - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: III (FORTE)
  - CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO EXIGE QUE OS COBRIMENTOS NOMINAIS DAS ARMADURAS NÃO PODERÃO SOFRER VARIAÇÕES MAIORES QUE 5mm.
  - OBSERVAR E ADOTAR AS CONTRA-FLECHAS (C.F.), QUANDO INDICADAS.
  - PARA CONCRETOS BOMBEÁVEIS, UTILIZAR SLUMP 10 +/- 1, COM SUBSTITUIÇÃO DE 20% DE BRITA 1 POR BRITA 0.
  - VER SOBRECARGA DAS LAJES NA TABELA ESPECÍFICA
  - O DIÂMETRO INTERNO DA CURVATURA DOS GANCHOS DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS DE TRAÇÃO DEVE SER PELO MENOS IGUAL AO ESTABELECIDO NA TABELA:

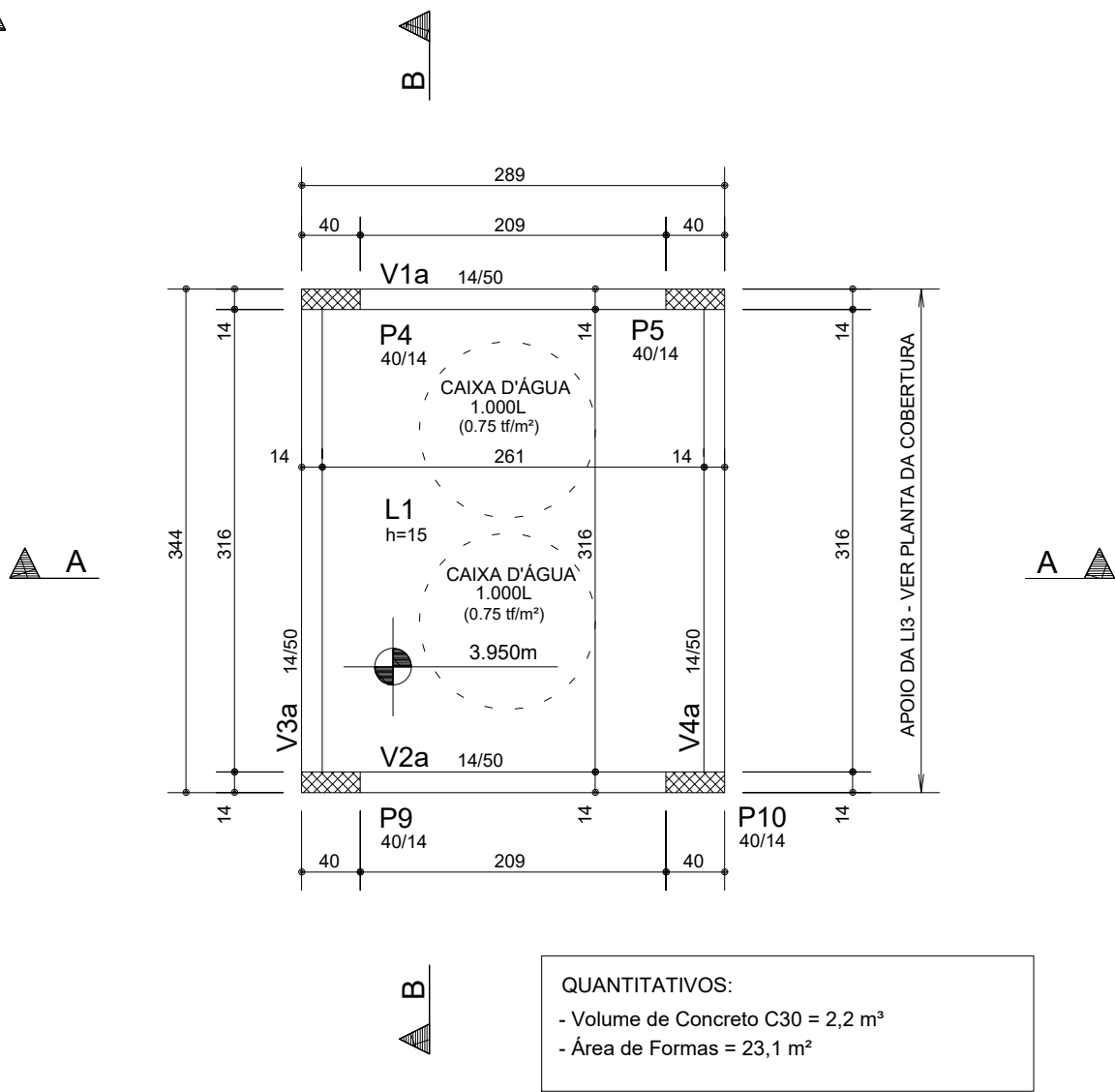
Detalhe típico dos ganchos

50

20

BITOLA	5Ø (mm)	2Ø (mm)
5,0	25,0	10,0
6,3	31,5	12,6
8,0	40,0	16,0
10,0	50,0	20,0
12,5	62,5	25,0
16,0	80,0	32,0
20,0	100,0	40,0

COBRIMENTOS:  
Garantir os seguintes cobrimentos:  
Lajes Maciças: 3,0cm  
Vigas: 3,5cm  
Pilares (Sem contato com o solo): 3,5cm  
Pilares (Em contato com o solo): 4,0cm  
Blocos/Sapatas: 4,0cm



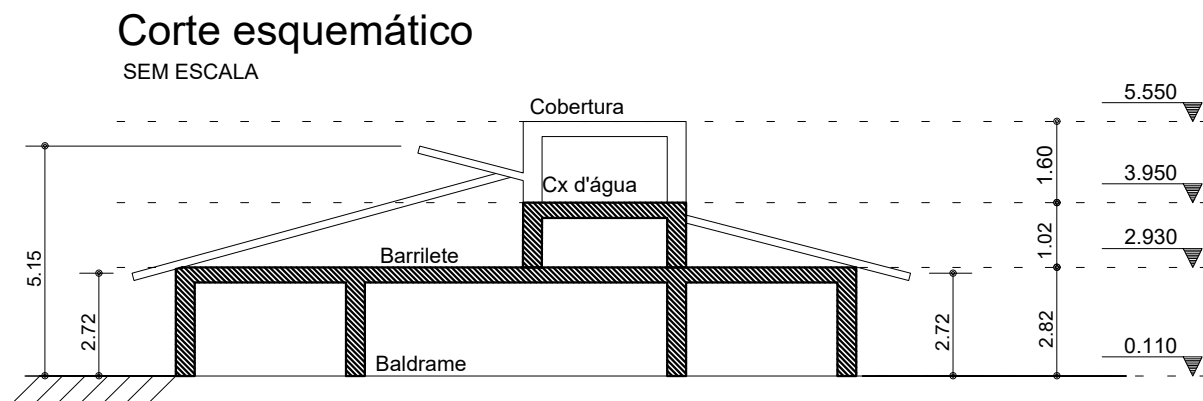
QUANTITATIVOS:

- Volume de Concreto C30 = 2,2 m³

- Área de Formas = 23,1 m²

Lajes						
Elemento	Tipo	Altura cm	PP t/m2	PERM t/m2	ACID t/m2	TOT t/m2
L1	Maciça	15	0.38	0.10	0.30	0.78

FORMAS CAIXA D'ÁGUA - NÍVEL 3.950m  
ESCALA: 1/50



Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	269918

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

ASSINATURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO

ENGº GLACIANO DE OLIVEIRA

ASSINATURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA

ASSINATURA

PROPRIETÁRIO DA OBRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE

APROVAÇÃO DA PREFEITURA

APROVAÇÃO DA SAÚDE

ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE

OBRA

CENTRO DE CONVIVÊNCIA 30 PESSOAS/TURNO

LOCAL

PRAÇA DO CINQUENTENÁRIO - BAIRRO NOSSA SENHORA DA LAPA

PROJETO

ESTRUTURAL

QUADRA 63

LOTE N.º

DATA maio 2025

ESCALA INDICADA

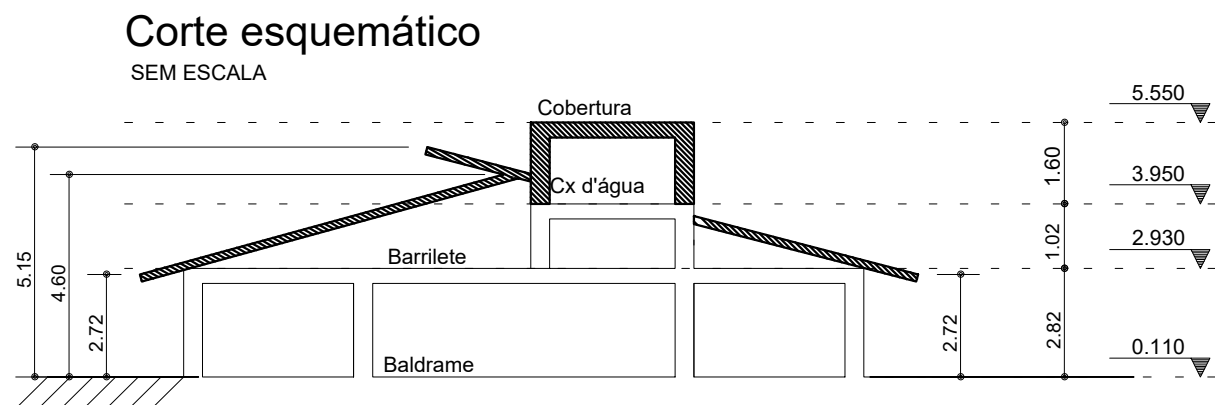
ÁREA 170,00 m²

DESENHO JULIA CORREIA

PRANCHA

4 16





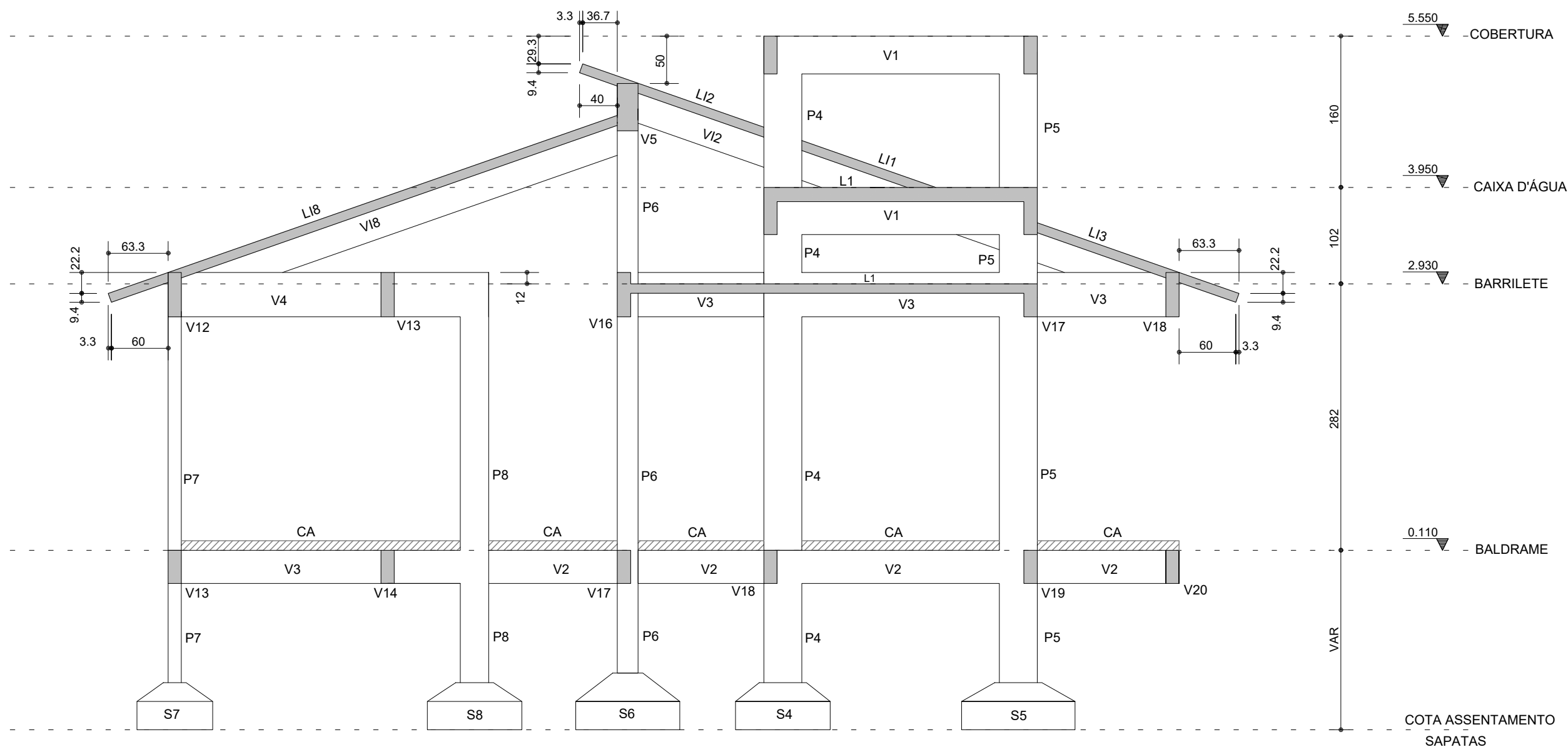
NOTAS:

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E ELEVÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS NBR-6118, NBR-6120, NBR-6152 E NBR-14801.
- 3 - TODAS AS MEDIDAS ESPECIFICAÇÕES E INTERFERÊNCIAS DEVERÃO SER VERIFICADAS NA OBRA E COTEJADAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO E COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES ANTES DA EXECUÇÃO.
- 4 - A DOSAGEM DO CONCRETO DEVERÁ TER COMO BASE A RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA "fk" DESTA PROPOSTA E RELAÇÃO AQUECIMENTO = 0,95.
- 5 - DIMENSÃO MÁXIMA DOS AGREGADOS 19mm.
- 6 - ABERTURA MÁXIMA DE FISSURAS DE 0,3mm.
- 7 - AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER PROJETADOS DE MODO A NÃO SOFREREM DEFORMAÇÕES EXCESSIVAS DEVIDAS A SEU PESO, AO POE DO CONCRETO LANÇADO E AS CARGAS ACIDENTAIS QUE POSSAM ATUAR DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- 8 - A SÁLIDA DOS VIGOTES DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS NÃO PODE SER ALTERADO.
- 9 - A FANTIA DE UM DETALHE OU ESPECIFICAÇÃO NÃO PERMITE AO CONSTRUTOR TOMAR DECISÕES SEM CONSULTAÇÃO DO PROJETISTA TÉCNICO.
- 10 - SUGESTÃO PARA TEMPO DE PERMANÊNCIA DAS ESCORAS (7, 14, 21 E 28 DIAS):  
ATE 7 DIAS - 100%  
DE 7 ATE 14 DIAS - 75%  
DE 14 ATE 21 DIAS - 50%  
DE 21 ATE 28 DIAS - 25%  
APÓS 28 DIAS - SEM ESCORAMENTO
- 11 - A RETIRADA TOTAL DAS ESCORAS SÓ PODE SER FEITA QUANDO O CONCRETO ATINGIR A RESISTÊNCIA DE CÁLCULO. AS ESCORAS DEVEM SER RETIRADAS SEMPRE DO MEIO DO VÃO EM DIREÇÃO AOS APOIOS E NOS BALANÇOS DA EXTREMIDADE EM DIREÇÃO AO APOIO.
- 12 - NOS PRIMEIROS 7 DIAS A PARTIR DO LANÇAMENTO DEVERÁ SER FEITA CURA DO CONCRETO, MANTENDO UMIDADE NA SUPERFÍCIE QUE PROTEJA-O DA PERDA DE UMIDADE IMPRÉVEVEL.
- 13 - QUALQUER ALTERAÇÃO QUE FOR NECESSÁRIA NESTE PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADA AOS PROJETISTAS.
- 13 - UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPACADORES QUE GARANTAM O COBRIMENTO E POSICIONAMENTO DO ARMADO.
- 14 - AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTES DE QUALQUER SUBSTÂNCIA QUE PREJUDIQUE A ADERÊNCIA AO CONCRETO.
- 15 - LIMPAR E VEDAR ADEQUADAMENTE A FORMA. NÃO REALIZAR CONCRETAGEM SOBRE PO, PEDACOS DE MADEIRA OU CORPO ESTRANHO.
- 16 - REALIZAR CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO.
- 17 - PRAZO RECOMENDADO PARA RETIRADA DAS FORMAS:  
FACES LATERAIS - 3 DIAS  
FACES INFERIORES COM REESCORAMENTO - 14 DIAS  
FACES INFERIORES SEM REESCORAMENTO - 28 DIAS
- 18 - CONFIRMAR AS MEDIDAS DE LOCAÇÃO DOS PLÁREIS, FORMAS E FERRAGENS ANTES DA CONCRETAGEM.
- 19 - ELABORAR O PLANO DE PROTEÇÃO CONTRA PALHAS APROX. 10 CM DE LARGURA, AS MESSAS DEVEM SER CORRIGIDAS COM ARGAMASSAS INDUSTRIALIZADAS ADEQUADAS PARA ESTE FIM E NÃO COM ARGAMASSA COMUM.
- 20 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL 1 (SI FORTE)
- 21 - CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO (EXIGE QUE OS COBRIMENTOS NOMINAIS DAS ARMADURAS NÃO POSSAM SER SUPERADOS POR VARIÁVEIS MAIORES QUE 5mm)
- 22 - OBSERVAR E ADOPTAR AS CONTRA-FEELAS (C.F.) QUANDO INDICADAS.
- 23 - PARA CONCRETOS BOMBAVEIS, UTILIZAR SLUMP 10 +/- 1, COM SUBSTITUIÇÃO DE 20% DE BRITA 1 POR BRITA 0.
- 24 - VER SOBSCRIÇÃO DAS LAJES NA TABELA ESPECÍFICA.
- 25 - O DIÂMETRO INTERNO DA CURVATURA DOS GANCHOS DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS DE TRAÇÃO DEVE SER POE MENOS IGUAL AO ESTABELECIDO NA TABELA:

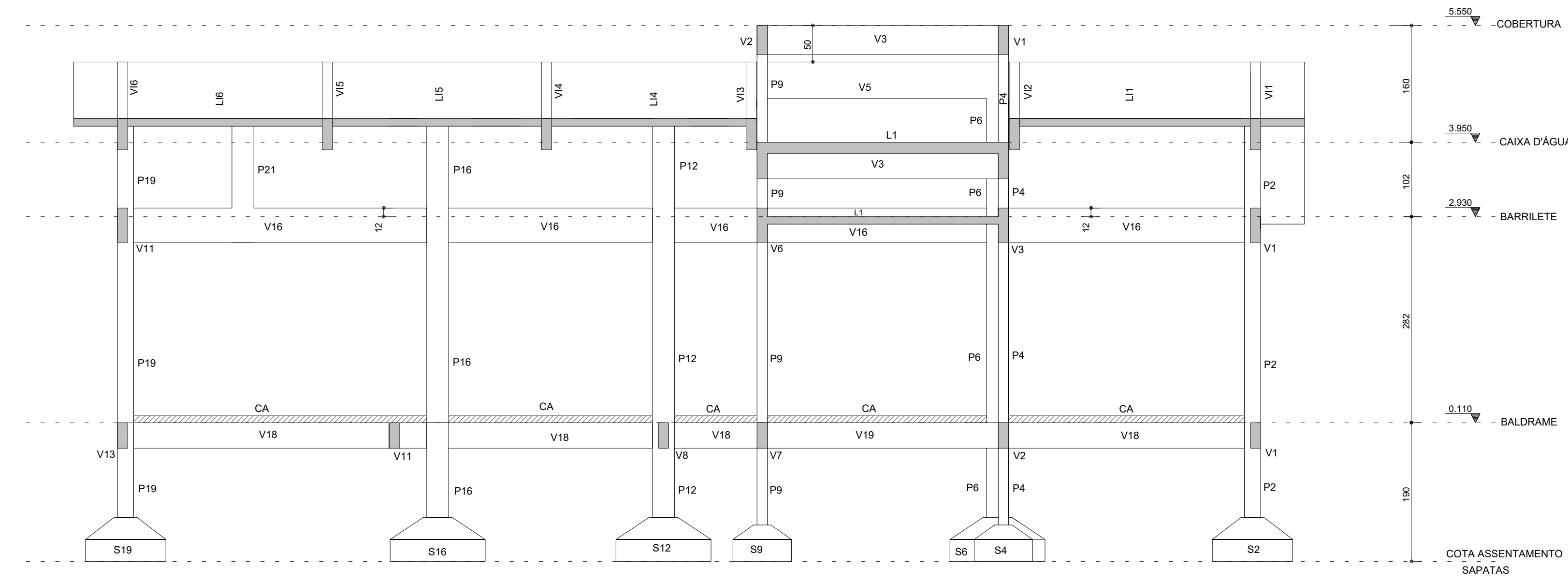
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

ADMINISTRAÇÃO 2025/2028					
PROPRIETÁRIO		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE			
OBRA		CENTRO DE CONVIVÊNCIA 30 PESSOAS/TURNO			
LOCAL		PRAÇA DO CINQUENTÁRIO - BAIRRO NOSSA SENHORA DA LAPA			
PROJETO		ESTRUTURAL		PRANCHIA 	
FORMAS COBERTURA					
QUADRA	LOTEN°	DATA	ESCALA		ÁREA
63		maio 2026	INDICADA	170,00 m²	DESENHO JULIA CORREIA





Corte A-A  
ESCALA: 1/50



Corte B-B  
ESCALA: 1/50

LEGENDA DAS LAJES

L1

INDICAÇÃO DE LAJE MACIÇA

L1

INDICAÇÃO DE LAJE MACIÇA INCLINADA

INDICAÇÃO DE TAXA E SENTIDO DE DESCIDA DA INCLINAÇÃO

Legenda dos Pilares

Pilar que morre

Pilar que passa

Pilar que nasce

Pilar com mudança de seção

<div>Ø</div> <div>50</div> <div>20</div> <div>Detalhe típico dos ganchos</div>	BITOLA	5Ø (mm)	2Ø (mm)
	5,0	25,0	10,0
	6,3	31,5	12,6
	8,0	40,0	16,0
	10,0	50,0	20,0
	12,5	62,5	25,0
	16,0	80,0	32,0
	20,0	100,0	40,0

COBRIMENTOS:  
Garantir os seguintes cobrimentos:  
Lajes Maciças: 3,0cm  
Vigas: 3,5cm  
Pilares (Sem contato com o solo): 3,5cm  
Pilares (Em contato com o solo): 4,0cm  
Blocos/Sapatas: 4,0cm

- NOTAS:
- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
  - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS NBR-6118, NBR-6120, NBR-6123 E NBR-14931
  - TODAS AS MEDIDAS, ESPECIFICAÇÕES E INTERFERÊNCIAS DEVERÃO SER VERIFICADAS NA OBRA E COTEJADAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO E COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES ANTES DA EXECUÇÃO.
  - A DOSAGEM DO CONCRETO DEVERÁ TER COMO BASE A RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA "fk" DESTES PROJETO E RELAÇÃO AGREGAMENTO = 0,55
  - DIMENSÃO MÁXIMA DOS AGREGADOS 19mm.
  - ABERTURA MÁXIMA DE FISSURAS DE 0,3mm.
  - AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER PROJETADOS DE MODO A NÃO SOFREREM DEFORMAÇÕES EXCESSIVAS DEVIDAS AO SEU PESO, AO PESO DO CONCRETO LANÇADO E AS CARGAS ACIDENTAIS QUE POSSAM ATUAR DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
  - O SENTIDO DOS VIGOTES DAS LAJES PRE-MOLDADAS NÃO PODE SER ALTERADO.
  - A FALTA DE UM DETALHE OU ESPECIFICAÇÃO NÃO PERMITE AO CONSTRUTOR TOMAR DECISÕES SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.
  - SUGESTÃO PARA O TEMPO DE PERMANÊNCIA DAS ESCORAS (7, 14, 21 E 28 DIAS):  
ATE 7 DIAS - 100%  
DE 7 ATE 14 DIAS - 75%  
DE 14 ATE 21 DIAS - 50%  
DE 21 ATE 28 DIAS - 25%  
APOS 28 DIAS - SEM ESCORAMENTO  
A RETIRADA TOTAL DAS ESCORAS SÓ PODE SER FEITA QUANDO O CONCRETO ATINGIR A RESISTÊNCIA DE CÁLCULO. AS ESCORAS DEVEM SER RETIRADAS SEMPRE DO MEIO DO VÃO EM DIREÇÃO AOS APOIOS E NOS BALANÇOS DA EXTREMIDADE EM DIREÇÃO AO APOIO
  - NOS PRIMEIROS 7 DIAS A PARTIR DO LANÇAMENTO DEVERÁ SER FEITA CURA DO CONCRETO, MANTENDO UMEDECIDA A SUPERFÍCIE OU PROTEGENDO-A COM PELÍCULA IMPERMEÁVEL.
  - QUALQUER ALTERAÇÃO QUE FOR NECESSÁRIA NESTE PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADA AOS PROJETISTAS.
  - UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPALHADORES QUE GARANTAM O COBRIMENTO E POSICIONAMENTO DA ARMADURA.
  - AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUALQUER SUBSTÂNCIA QUE PREJUDIQUE A ADERÊNCIA AO CONCRETO.
  - LIMPAR E VEDAR ADEQUADAMENTE A FORMA. NÃO REALIZAR CONCRETAGEM SOBRE PÓ, PEDACOS DE MADEIRA OU CORPO ESTRANHO.
  - REALIZAR CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO.
  - PRAZO RECOMENDADO PARA RETIRADA DAS FORMAS:  
FACES LATERAIS - 3 DIAS  
FACES INFERIORES COM REESCORAMENTO - 14 DIAS  
FACES INFERIORES SEM REESCORAMENTO - 28 DIAS
  - CONFERIR AS MEDIDAS DE LOCAÇÃO DOS PILARES, FORMAS E FERRAGENS ANTES DA CONCRETAGEM.
  - EM CASO DE APARECIMENTO DE FALHAS APÓS A CONCRETAGEM, AS MESMAS DEVEM SER CORRIGIDAS COM ARGAMASSAS INDUSTRIALIZADAS ADEQUADAS PARA ESTE FIM E NÃO COM ARGAMASSA COMUM.
  - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: III (FORTE)
  - CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO (EXIGE QUE OS COBRIMENTOS NOMINAIS DAS ARMADURAS NÃO PODERÃO SOFRER VARIAÇÕES MAIORES QUE 5mm.
  - OBSERVAR E ADOTAR AS CONTRA-FLECHAS (C.F.), QUANDO INDICADAS.
  - PARA CONCRETOS BOMBEÁVEIS, UTILIZAR SLUMP 10 +/- 1, COM SUBSTITUIÇÃO DE 20% DE BRITA 1 POR BRITA 0.
  - VER SOBRECARGA DAS LAJES NA TABELA ESPECÍFICA
  - O DIÂMETRO INTERNO DA CURVATURA DOS GANCHOS DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS DE TRAÇÃO DEVE SER PELO MENOS IGUAL AO ESTABELECIDO NA TABELA:

ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ENGº GLACIANO DE OLIVEIRA	
ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA	
ASSINATURA	
PROPRIETÁRIO DA OBRA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE	

APROVAÇÃO DA PREFEITURA	APROVAÇÃO DA SAÚDE
-------------------------	--------------------

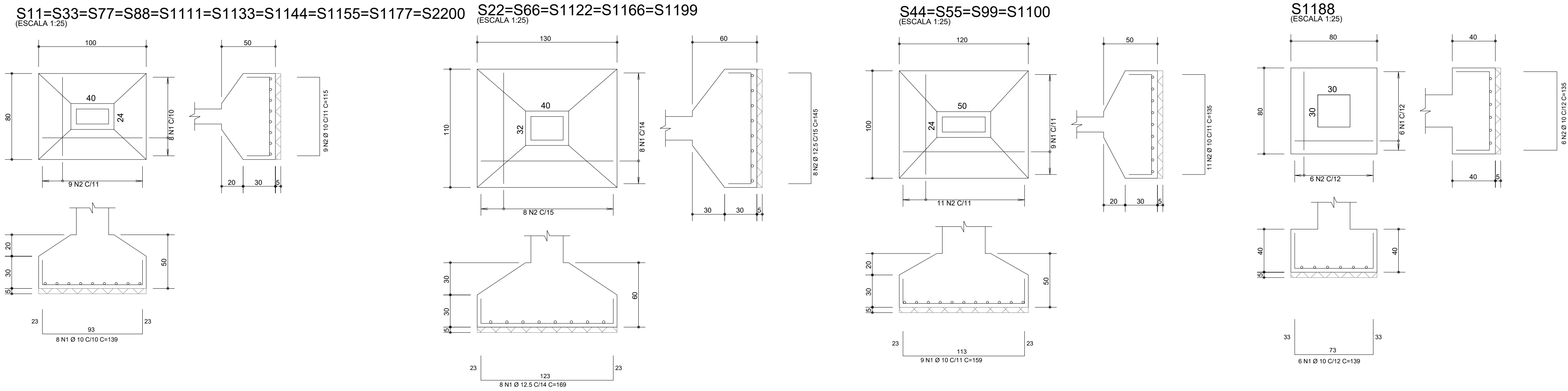
Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	269918

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

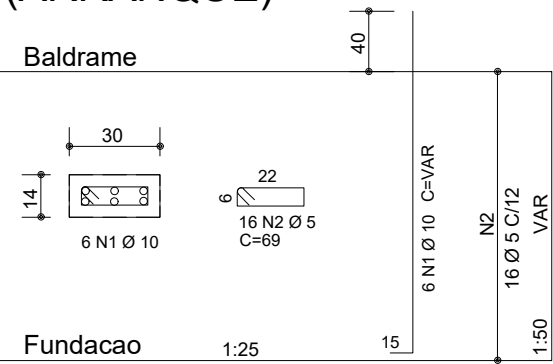
ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE		
OBRA	CENTRO DE CONVIVÊNCIA 30 PESSOAS/TURNO		
LOCAL	PRAÇA DO CINQUENTENÁRIO - BAIRRO NOSSA SENHORA DA LAPA		
PROJETO	ESTRUTURAL		PRANCHA 6 16
FORMAS CORTES AA E BB			
QUADRA 63	LOTE N.º	DATA maio 2025	ESCALA INDICADA
ÁREA 170,00 m²		DESENHO JULIA CORREIA	

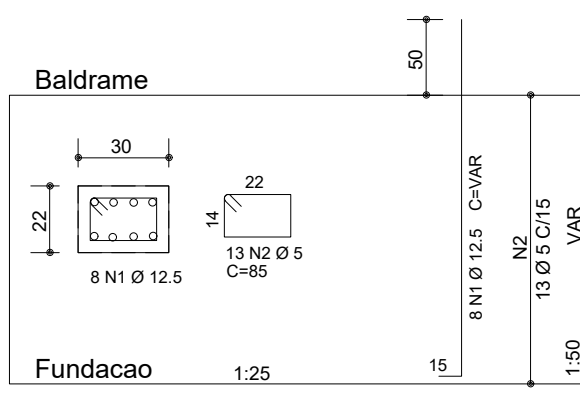


ÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPIMENTO	UNIT (cm)	TOTAL (cm)
S1=S3=S7=S8=S11=S13=S14=S15=S17=S20	(X10)					
50	1	10	80	139	11120	
50	2	10	90	115	10350	
S2=S6=S12=S16=S19	(X5)					
50	1	12.5	40	169	6760	
50	2	12.5	40	145	5800	
S4=S5=S9=S10	(X4)					
50	1	10	36	159	5724	
50	2	10	44	135	5940	
S18						
50	1	10	6	139	834	
50	2	10	6	135	810	
P1=P3=P7=P8=P11=P13=...	(ARRANQUE) (X10)					
50	1	10	60	241	14460	
60	2	5	160	69	11040	
P1=P3=P7=P8=P11=P13=P14=P15=P17=P20	(X10)					
50	1	10	60	291	17460	
60	2	5	250	73	18250	
P2=P6=P12=P16=P19	(X5)					
50	1	12.5	40	344	13760	
60	2	5	170	89	15130	
50	3	12.5	40	197	7880	
P2=P6=P12=P16=P19	(ARRANQUE) (X5)					
50	1	12.5	40	251	10040	
60	2	5	65	85	5525	
P4=P5=P9=P10	(X4)					
50	1	10	24	334	8016	
60	2	5	188	93	17484	
60	3	5	188	23	4324	
50	4	10	24	130	3120	
50	5	10	24	157	3766	
P4=P5=P9=P10	(ARRANQUE) (X4)					
50	1	10	24	241	5784	
60	2	5	64	89	5696	
60	3	5	64	22	1408	
P18						
50	1	12.5	4	279	1116	
60	2	5	19	105	1995	
P18	(ARRANQUE)					
50	1	12.5	4	251	1004	
60	2	5	13	101	1313	
P21						
50	1	10	4	197	788	
50	2	10	4	110	440	
60	3	5	21	73	1533	

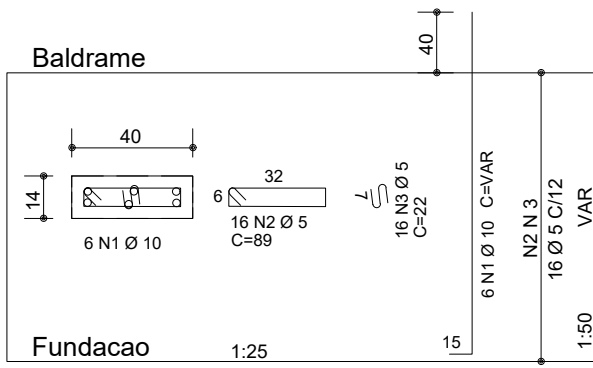
P1=P3=P7=P8=P11=P13=P14=P15=P17=P20 (ARRANQUE)



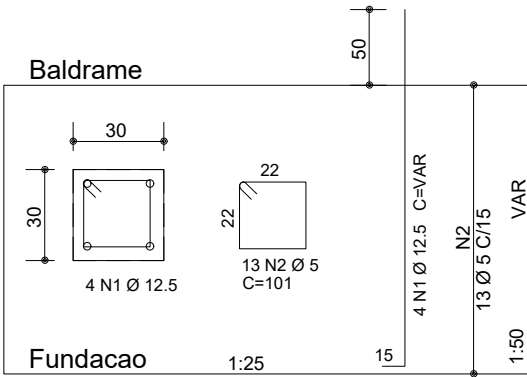
P2=P6=P12=P16=P19 (ARRANQUE)



P4=P5=P9=P10 (ARRANQUE)

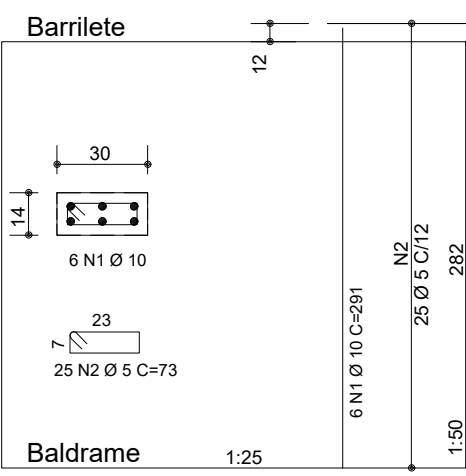


P18 (ARRANQUE)

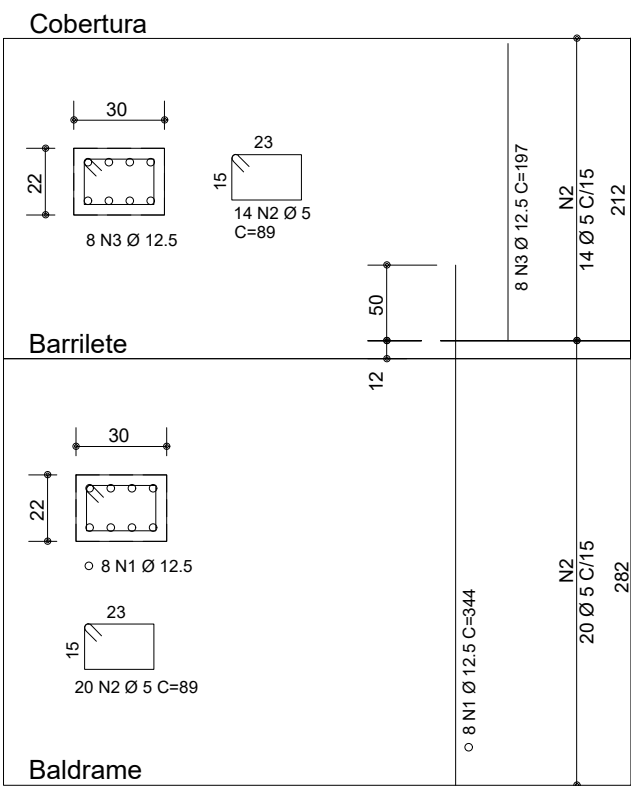


RESUMO AÇO CA 50-60				
ÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)	
60	5	837	129	
50	10	886	547	
50	12.5	464	129	
Peso Total	60 =		129 kg	
Peso Total	50 =		993 kg	

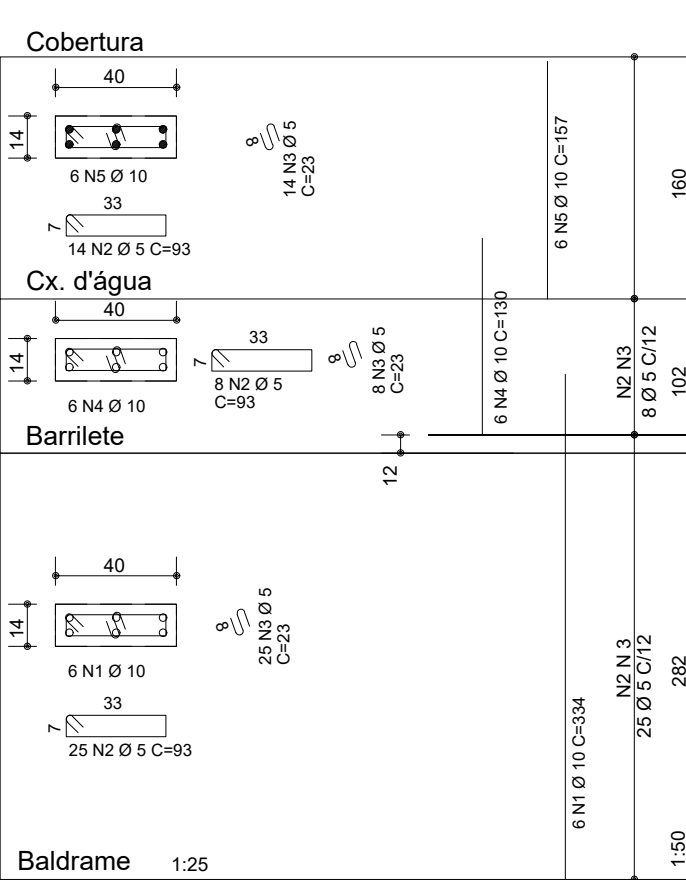
P1=P3=P7=P8=P11=P13=P14=P15=P17=P20



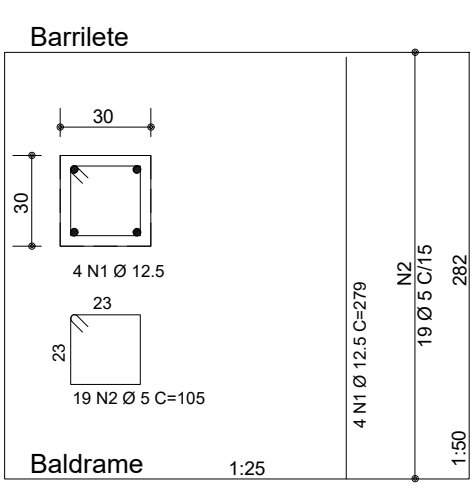
P2=P6=P12=P16=P19



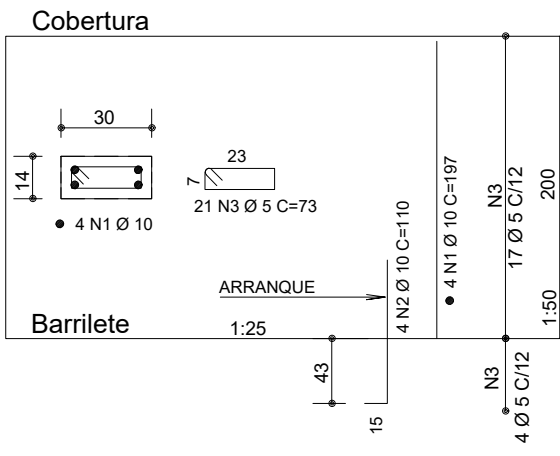
P4=P5=P9=P10



P18



P21



Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	269918

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

COBRIMENTOS:

Garantir os seguintes cobrimentos:


Lajes Maciças: 3,0cm

Vigas: 3,5cm

Pilares (Sem contato com o solo): 3,5cm

Pilares (Em contato com o solo): 4,0cm

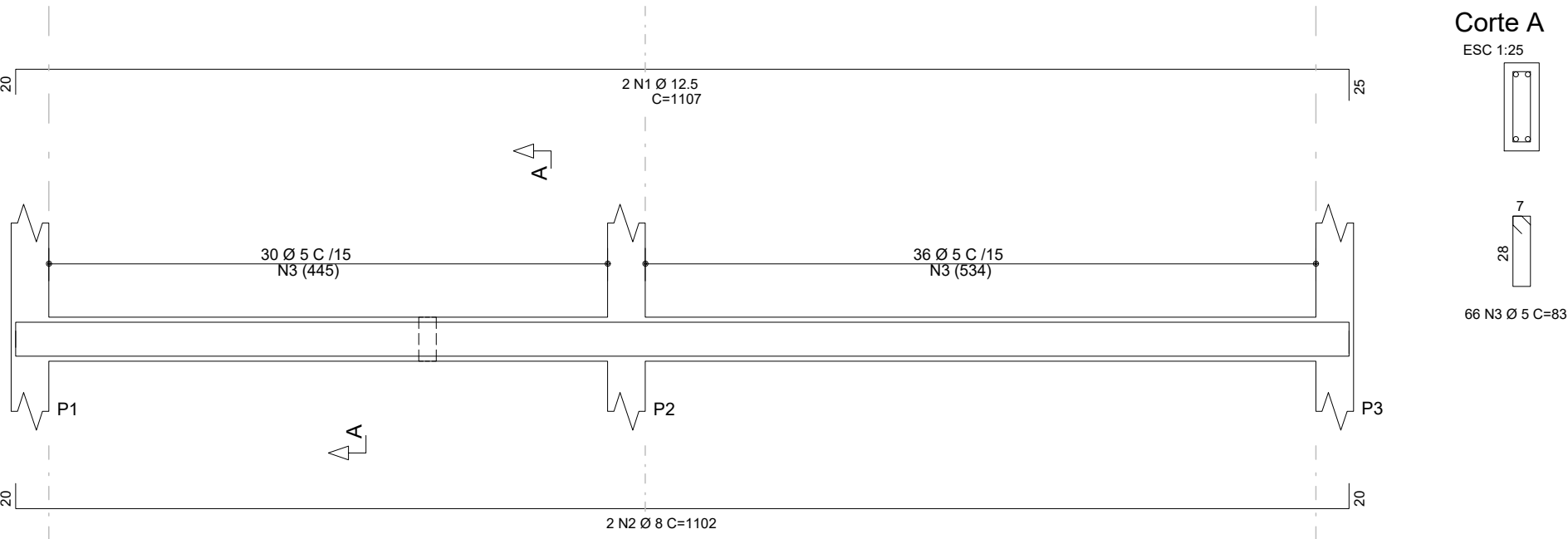
Blocos/Sapatas: 4,0cm

ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ENGº GLACIANO DE OLIVEIRA	
ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA	
ASSINATURA	
PROPRIETÁRIO DA OBRA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE	
APROVAÇÃO DA PREFEITURA	APROVAÇÃO DA SAÚDE

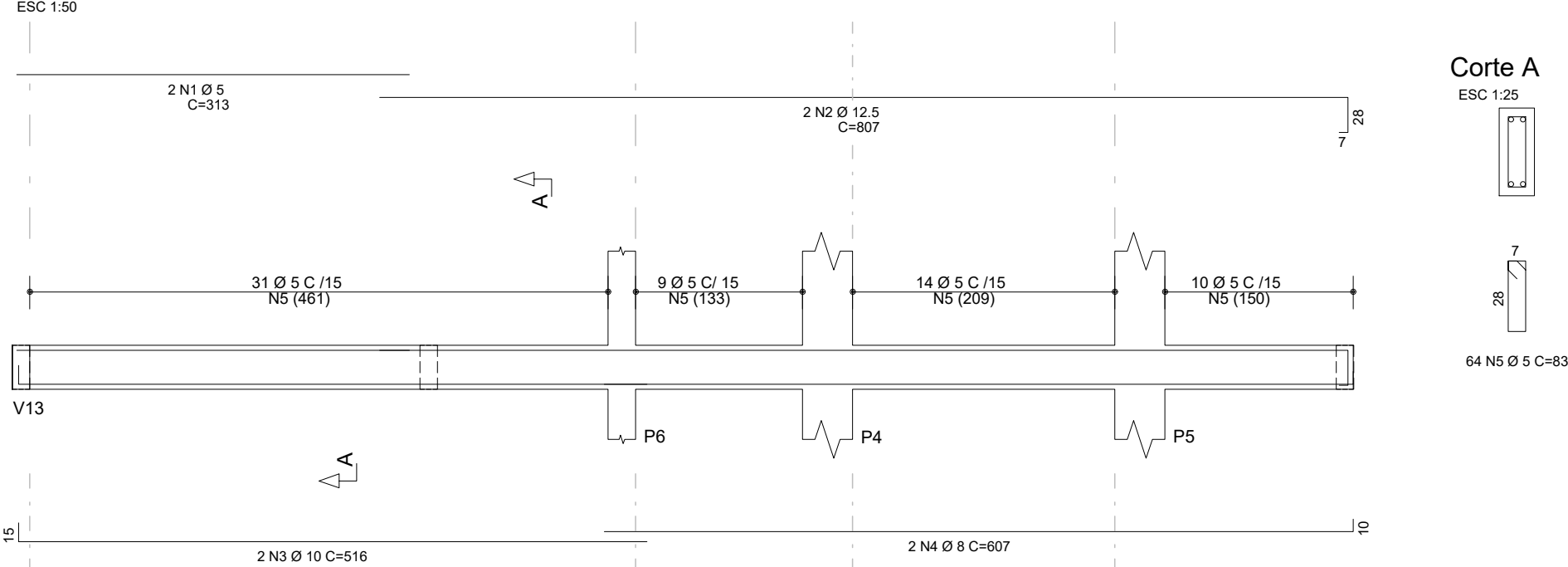
ADMINISTRAÇÃO 2025/2028				
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE			
OBRA	CENTRO DE CONVIVÊNCIA 30 PESSOAS/TURNO			
LOCAL	PRAÇA DO CINQUENTENÁRIO - BAIRRO NOSSA SENHORA DA LÁPA			
PROJETO	ESTRUTURAL			PRANCHA 7 16
ARMAÇÃO SAPATAS E PILARES				
QUADRA 63	LOTE N.º	DATA maio 2025	ESCALA INDICADA	ÁREA 170,00 m²
DESENHO JULIA CORREIA				



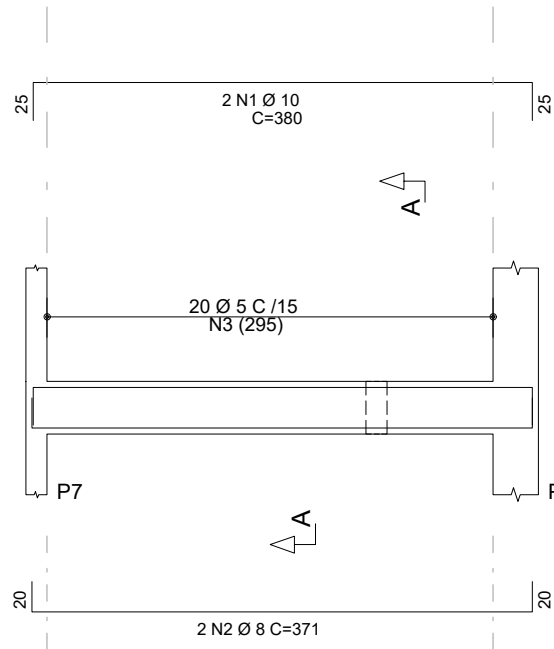
V1 14/35



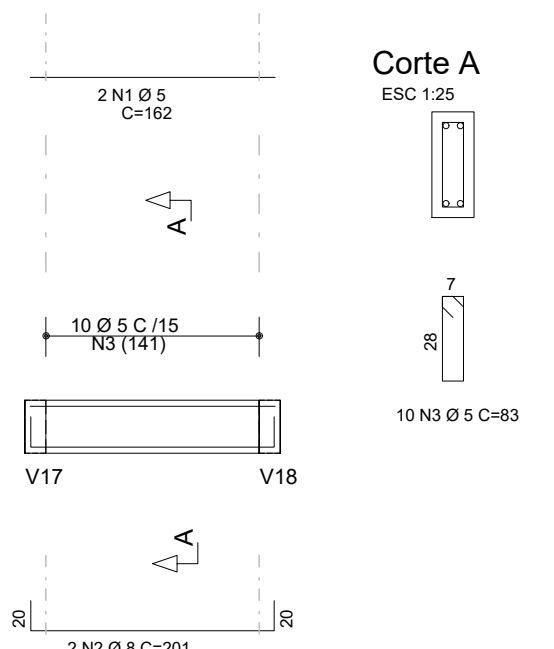
V2 14/35



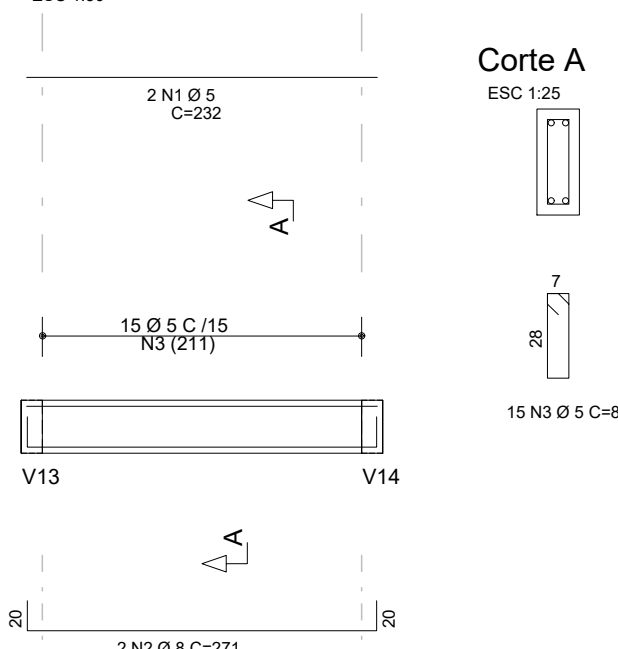
V3 14/35



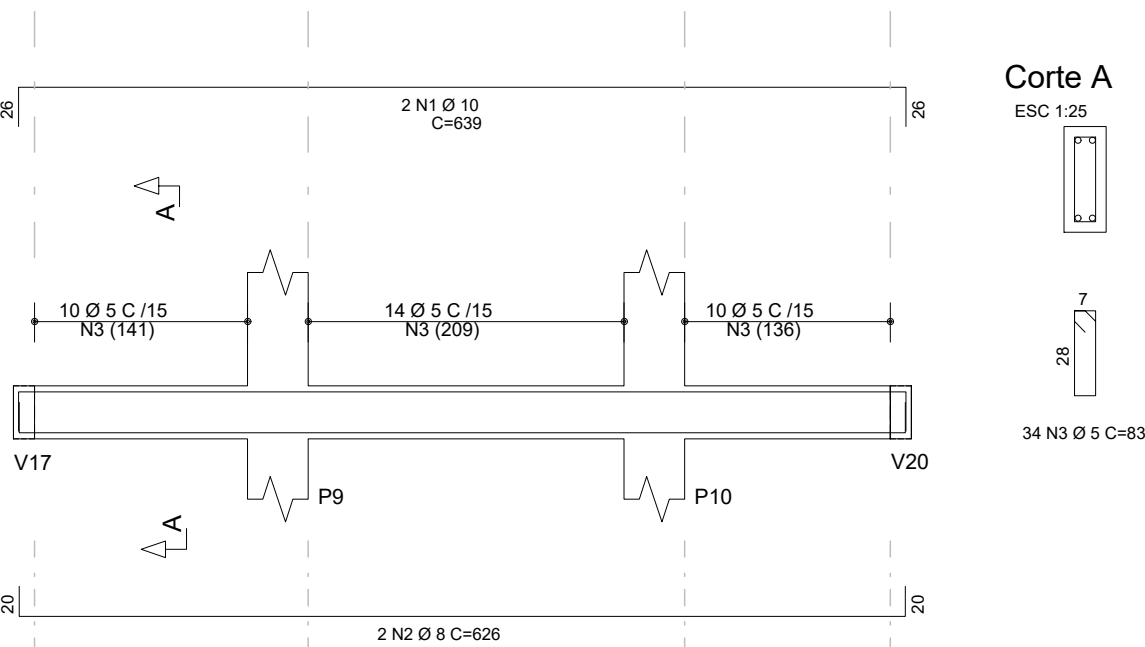
V4 14/35



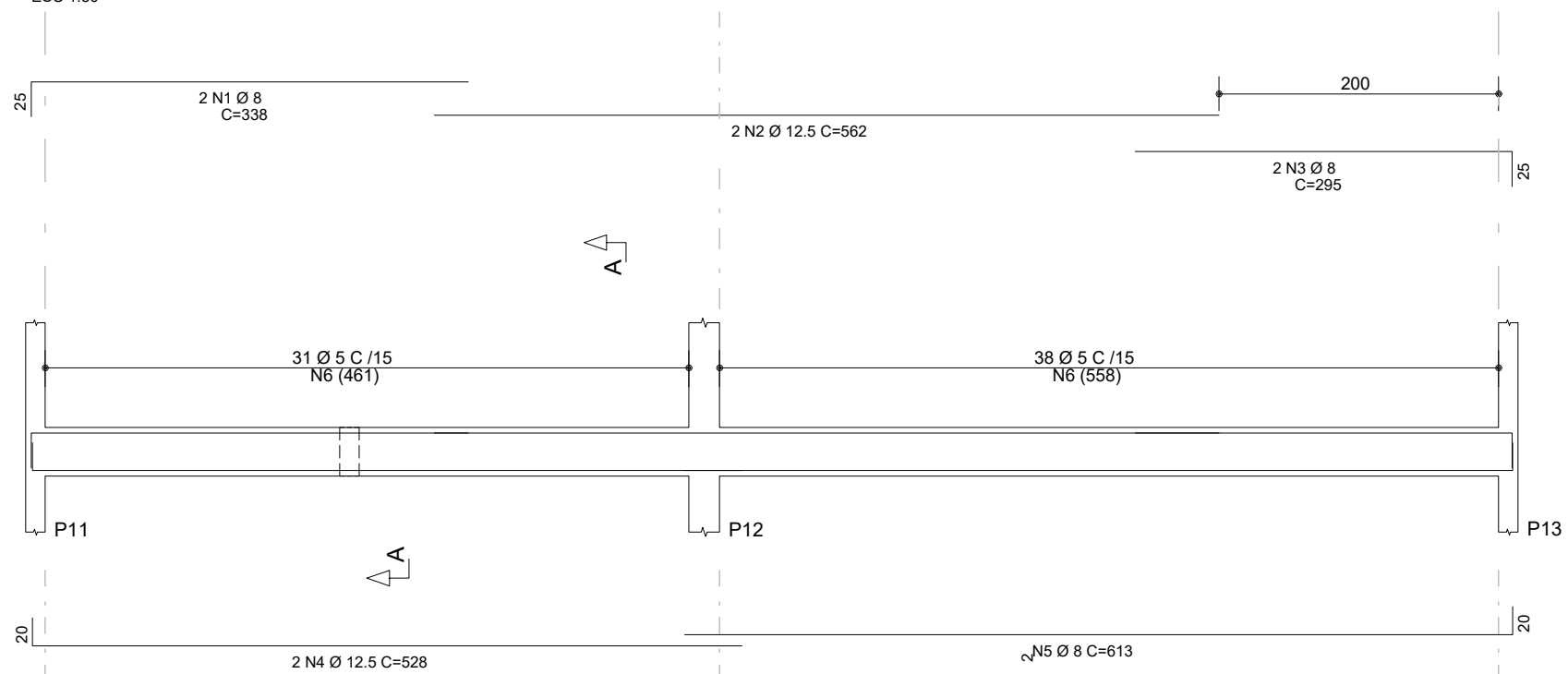
V5 14/35



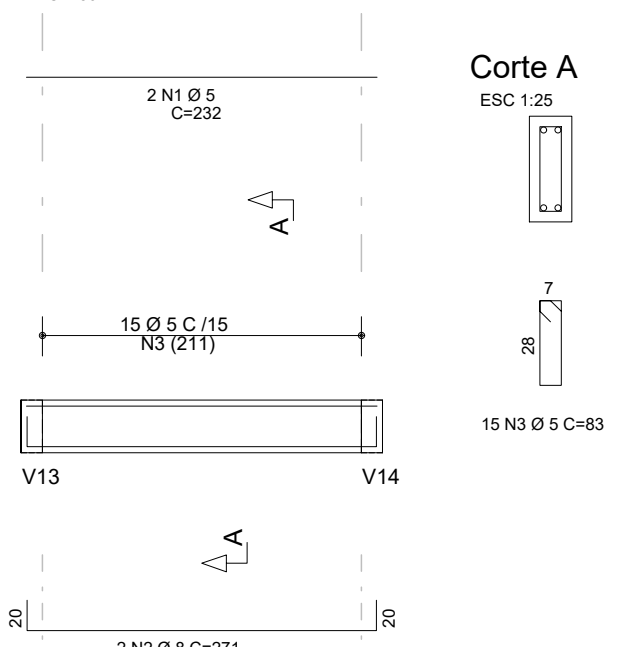
V6 14/35



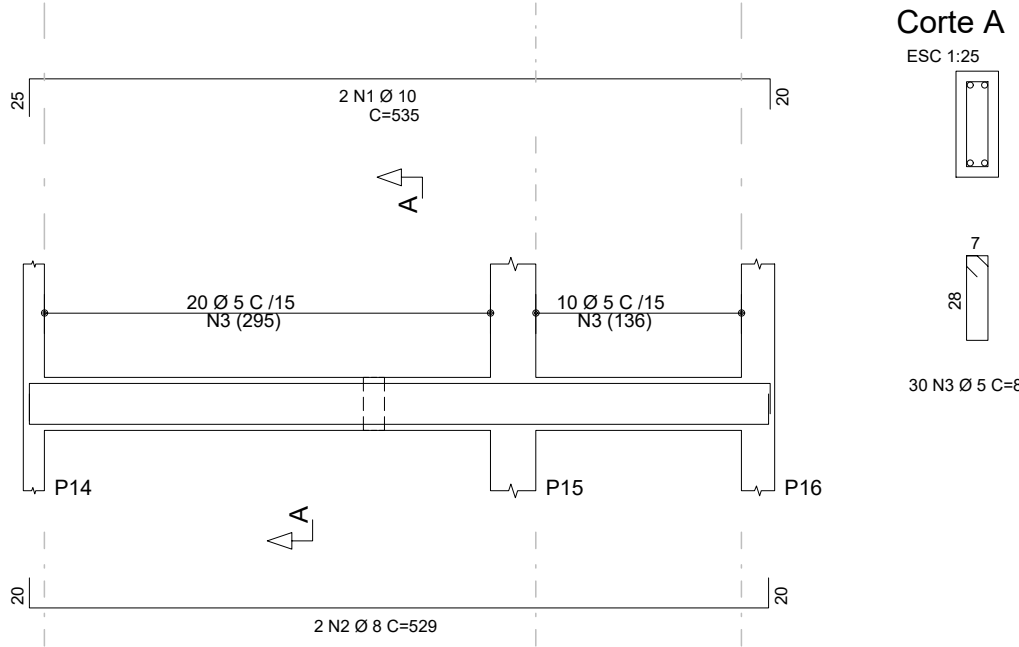
V7 14/35



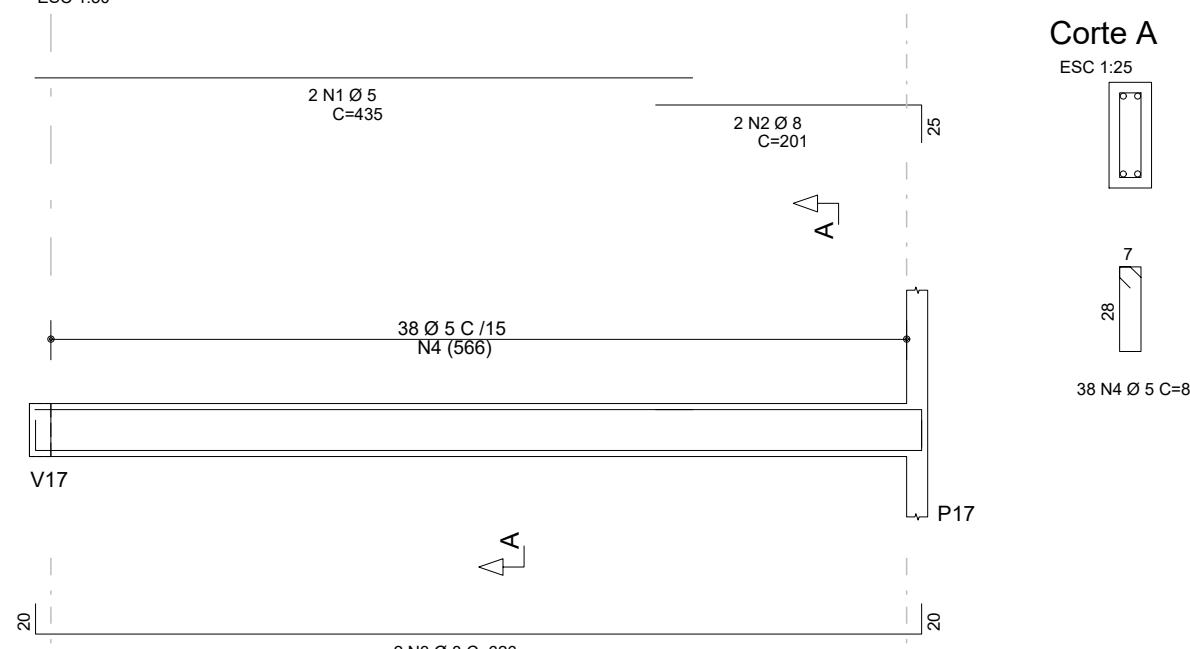
V8 14/35



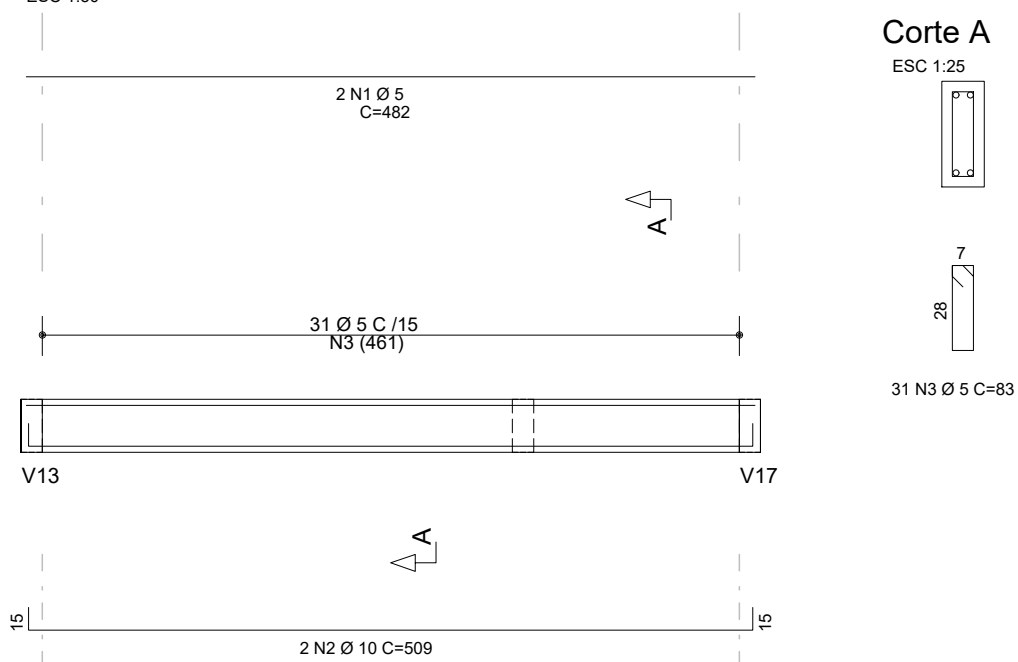
V9 14/35



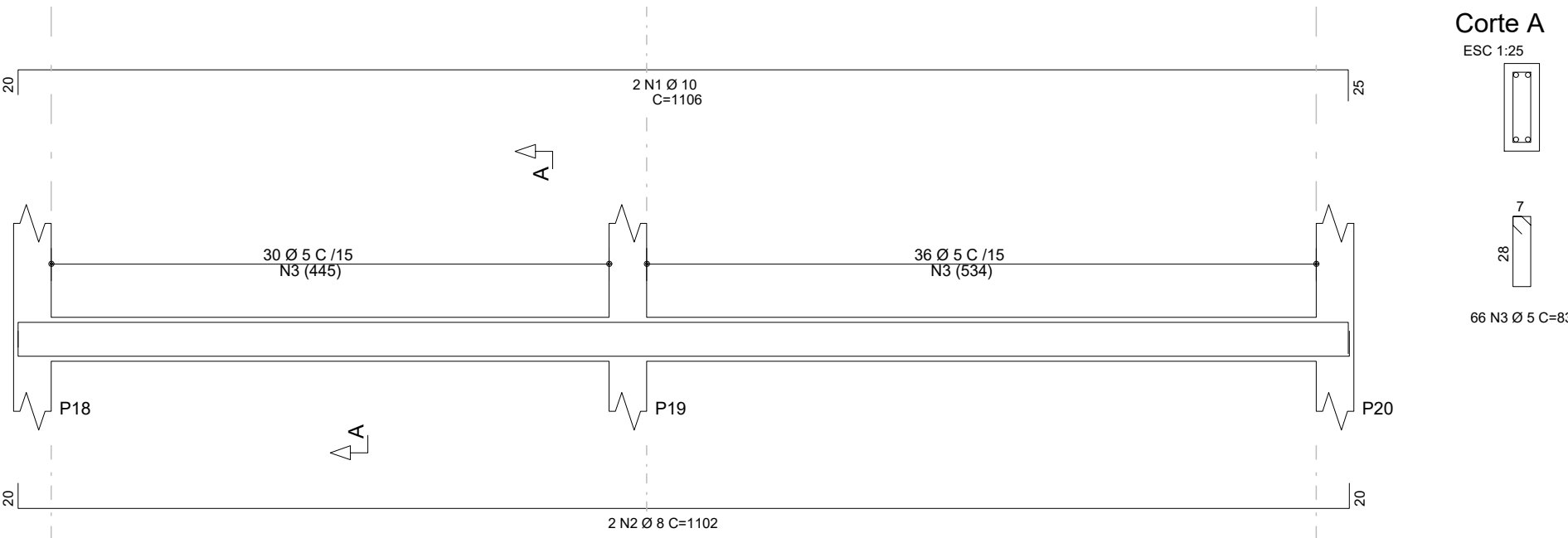
V10 14/35



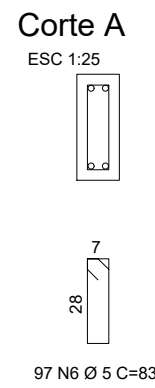
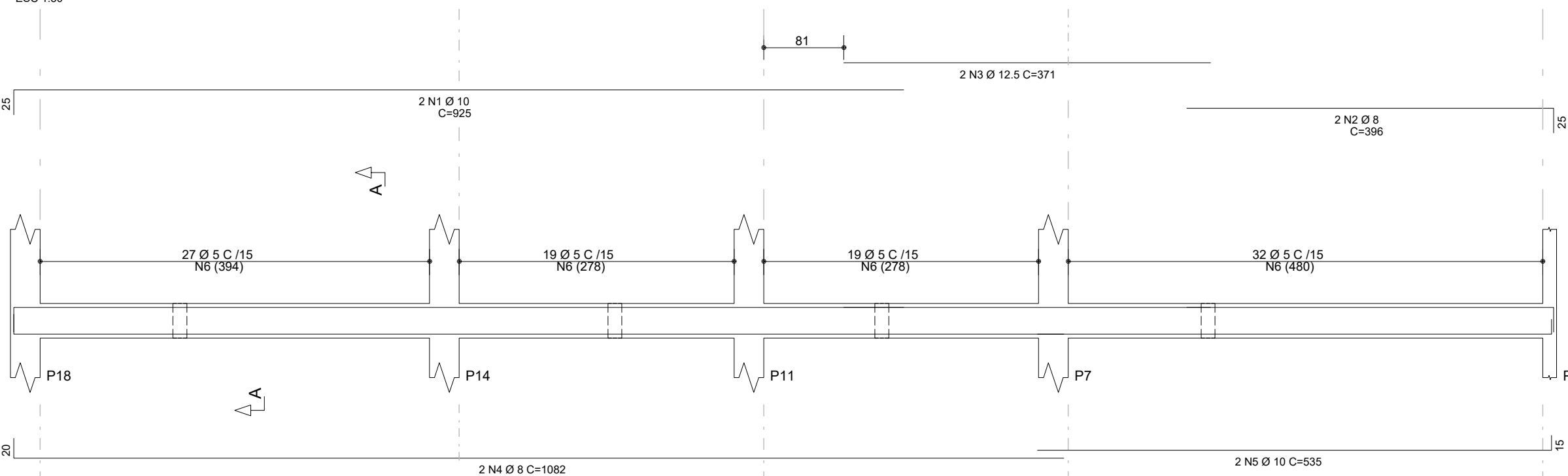
V11 14/35



V12 14/35



V13 14/35



**COBRIMENTOS:**  
Garantir os seguintes cobrimentos:  
Lajes Maciças: 3,0cm  
Vigas: 3,5cm  
Pilares (Sem contato com o solo): 3,5cm  
Pilares (Em contato com o solo): 4,0cm  
Blocos/Sapatas: 4,0cm

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	269918

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

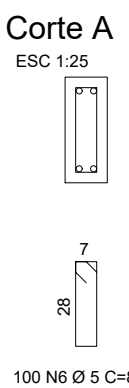
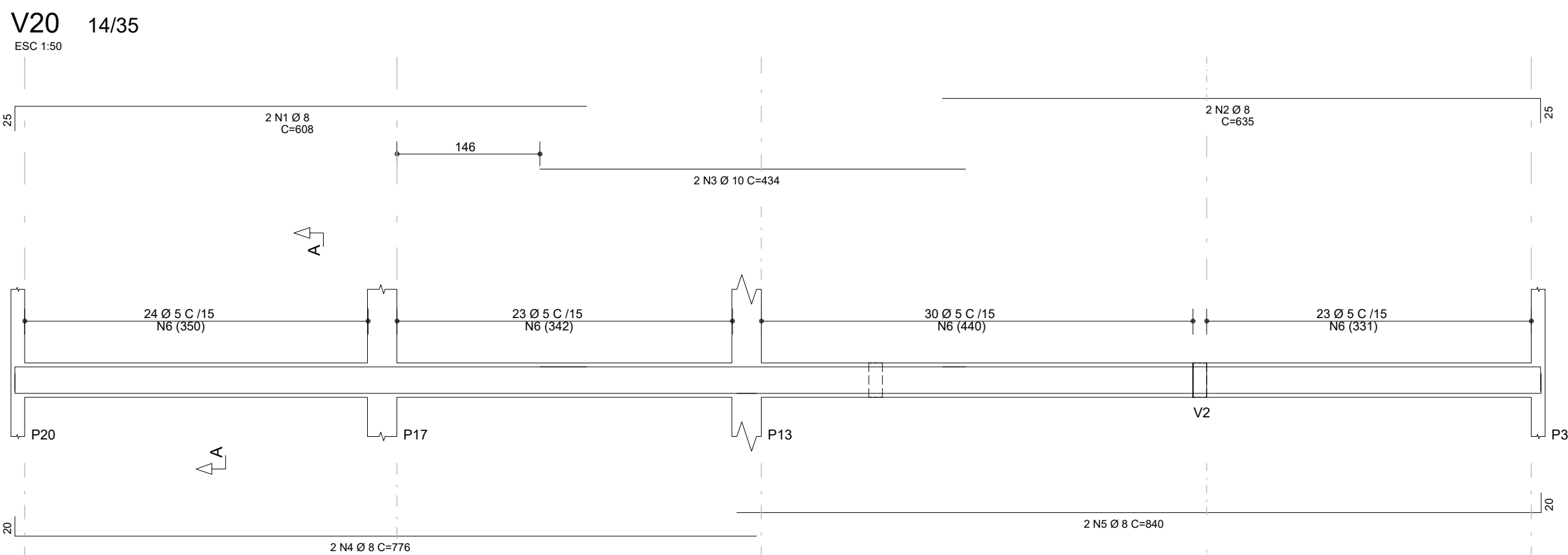
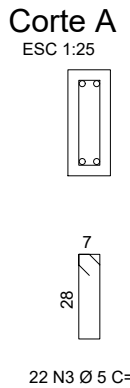
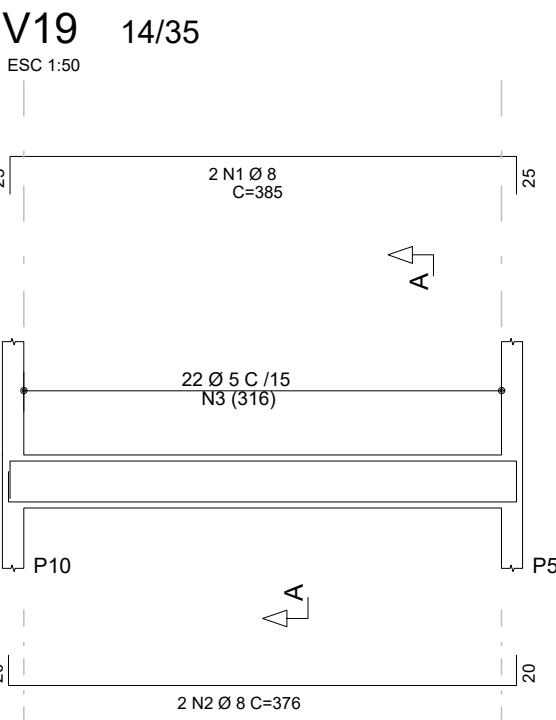
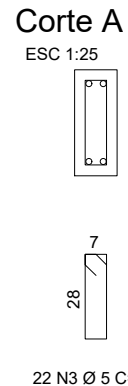
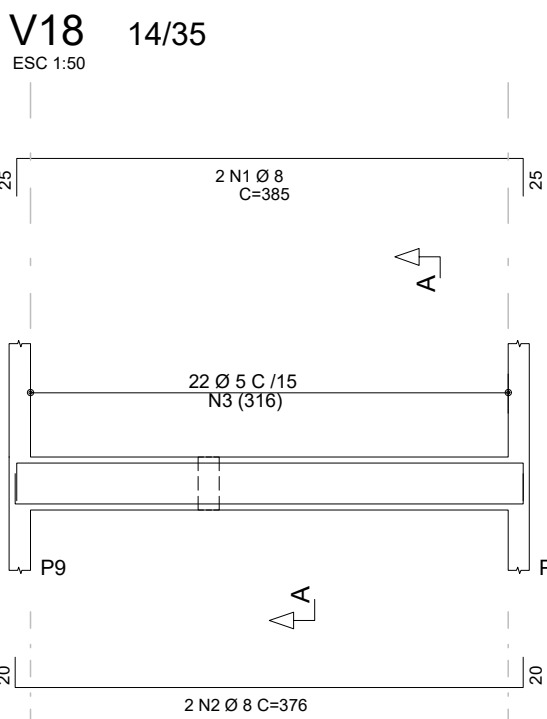
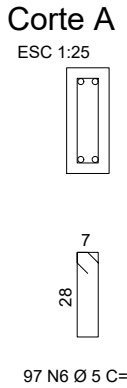
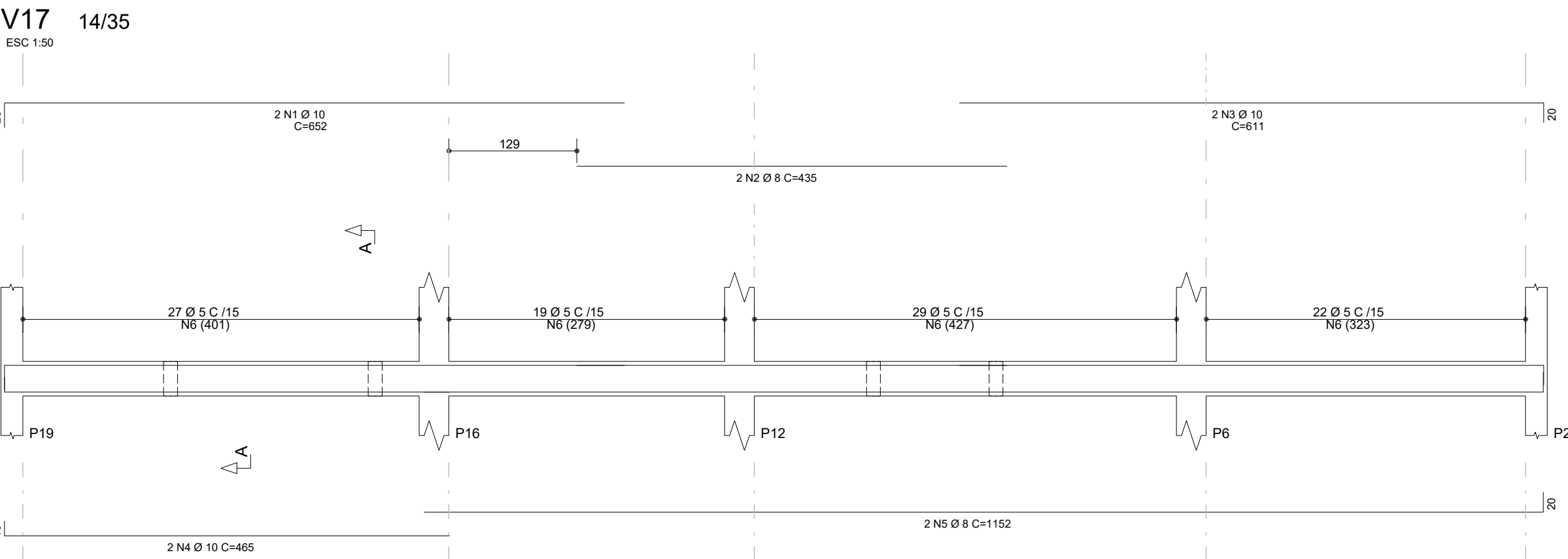
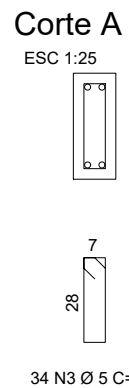
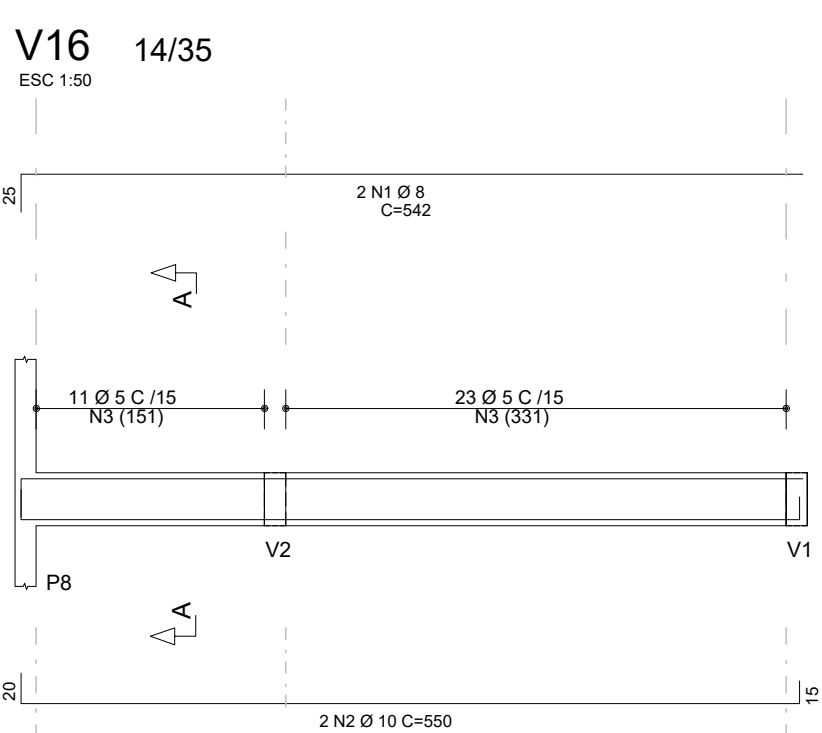
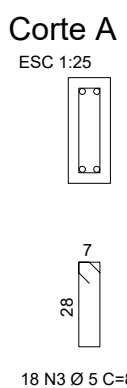
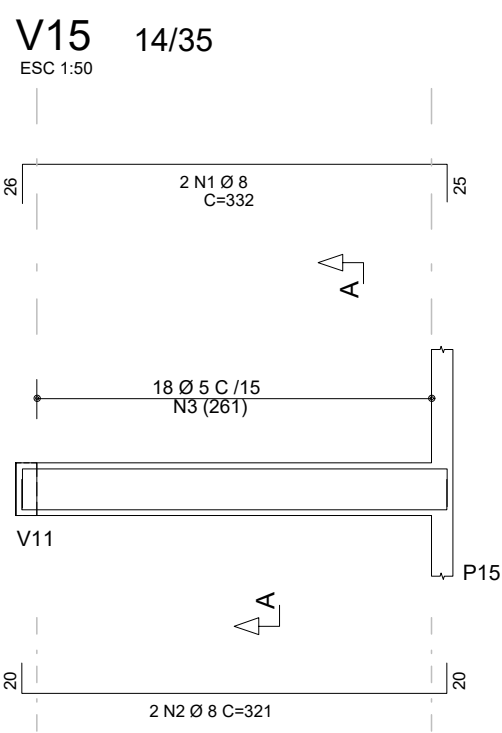
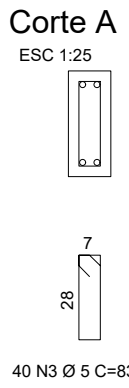
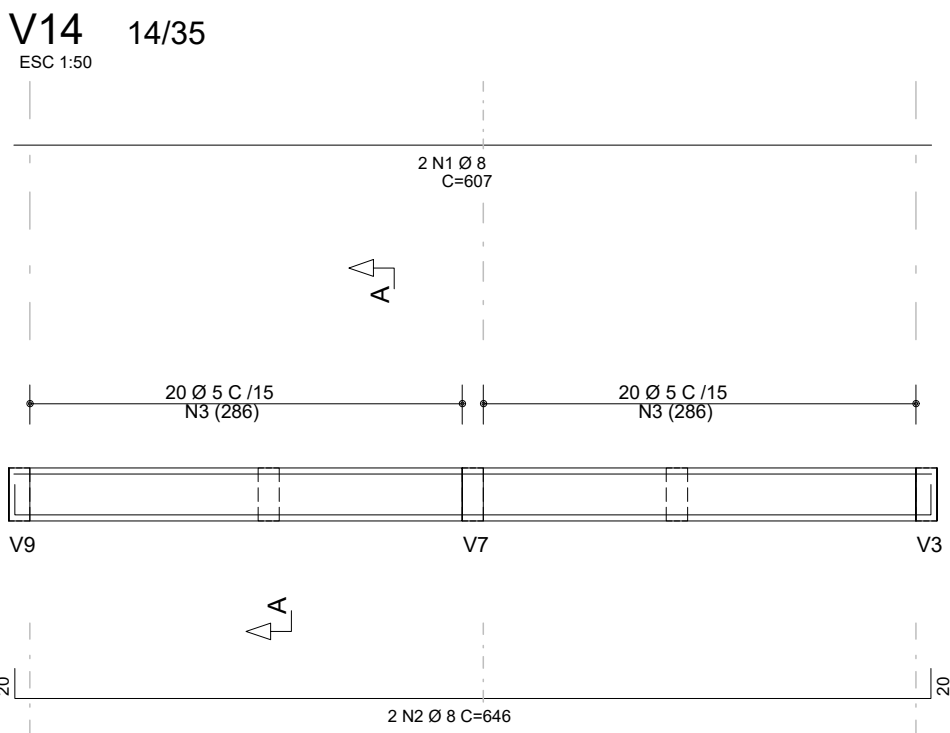
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V1	50	1	12,5	2	1107
	50	2	8	2	1102
	60	3	5	66	83
V2	60	1	5	2	313
	50	2	12,5	2	807
	50	3	10	2	516
	50	4	8	2	607
V3	50	1	10	2	380
	50	2	8	2	371
	60	3	5	20	83
V4	60	1	5	2	162
	50	2	8	2	201
	60	3	5	10	83
V5	60	1	5	2	232
	50	2	8	2	271
	60	3	5	15	83
V6	50	1	10	2	639
	50	2	8	2	626
	60	3	5	34	83
V7	50	1	8	2	338
	50	2	12,5	2	562
	50	3	8	2	295
	50	4	12,5	2	528
	50	5	8	2	613
	60	6	5	69	83
V8	60	1	5	2	232
	50	2	8	2	271
	60	3	5	15	83
V9	50	1	10	2	535
	50	2	8	2	529
	60	3	5	30	83
V10	60	1	5	2	435
	50	2	8	2	201
	50	3	8	2	626
	60	4	5	38	83
V11	60	1	5	2	482
	50	2	10	2	509
	50	3	5	31	83
V12	50	1	10	2	1106
	50	2	8	2	1102
	60	3	5	66	83
V13	50	1	10	2	925
	50	2	8	2	396
	50	3	12,5	2	371
	50	4	8	2	1082
	50	5	10	2	535
	60	6	5	97	83

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	496	77
50	8	173	68
50	10	103	63
50	12,5	68	65
Peso Total 60 =			77 kg
Peso Total 50 =			196 kg

ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ENGº GLACIANO DE OLIVEIRA	
ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA	
ASSINATURA	
PROPRIETÁRIO DA OBRA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE	
APROVAÇÃO DA PREFEITURA	APROVAÇÃO DA SAÚDE

ADMINISTRAÇÃO 2025/2028			
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE		
OBRA	CENTRO DE CONVIVÊNCIA 30 PESSOAS/TURNO		
LOCAL	PRAÇA DO CINQUENTENÁRIO - BAIRRO NOSSA SENHORA DA LÁPA		
PROJETO	ESTRUTURAL		PRANCHA 8 16
ARMAÇÃO VIGAS TÉRREO			
QUADRA 63	LOTE N.º	DATA maio 2025	ESCALA INDICADA
ÁREA 170,00 m²		DESENHO JULIA CORREIA	





COBRIMENTOS:  
Garantir os seguintes cobrimentos:  
Lajes Maciças: 3,0cm  
Vigas: 3,5cm  
Pilares (Sem contato com o solo): 3,5cm  
Pilares (Em contato com o solo): 4,0cm  
Blocos/Sapatas: 4,0cm

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	269918

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
					UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V14	50	1	8	2	607	1214
	50	2	8	2	646	1292
	60	3	5	40	83	3320
V15	50	1	8	2	332	664
	50	2	8	2	321	642
	60	3	5	18	83	1494
V16	50	1	8	2	542	1084
	50	2	10	2	550	1100
	60	3	5	34	83	2822
V17	50	1	10	2	652	1304
	50	2	8	2	435	870
	50	3	10	2	611	1222
	50	4	10	2	465	930
	50	5	8	2	1152	2304
	60	6	5	97	83	8051
V18	50	1	8	2	385	770
	50	2	8	2	376	752
	60	3	5	22	83	1826
V19	50	1	8	2	385	770
	50	2	8	2	376	752
	60	3	5	22	83	1826
V20	50	1	8	2	608	1216
	50	2	8	2	635	1270
	50	3	10	2	434	868
	50	4	8	2	776	1552
	50	5	8	2	840	1680
	60	6	5	100	83	8300

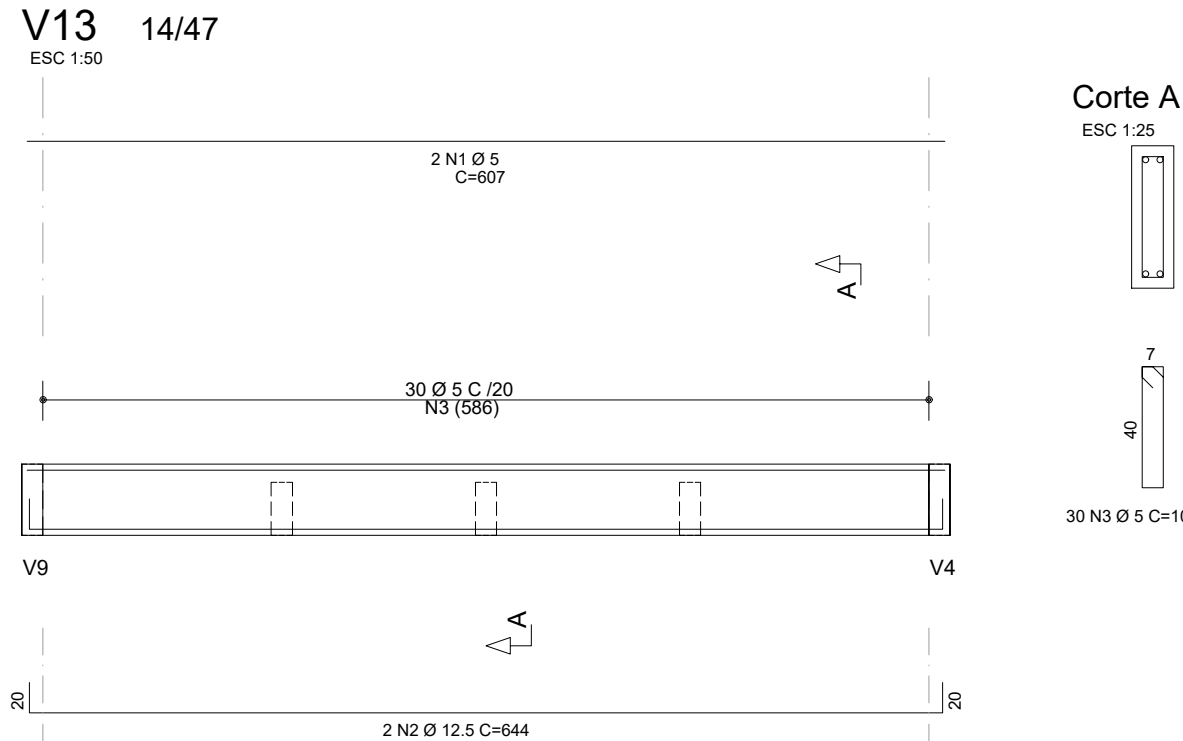
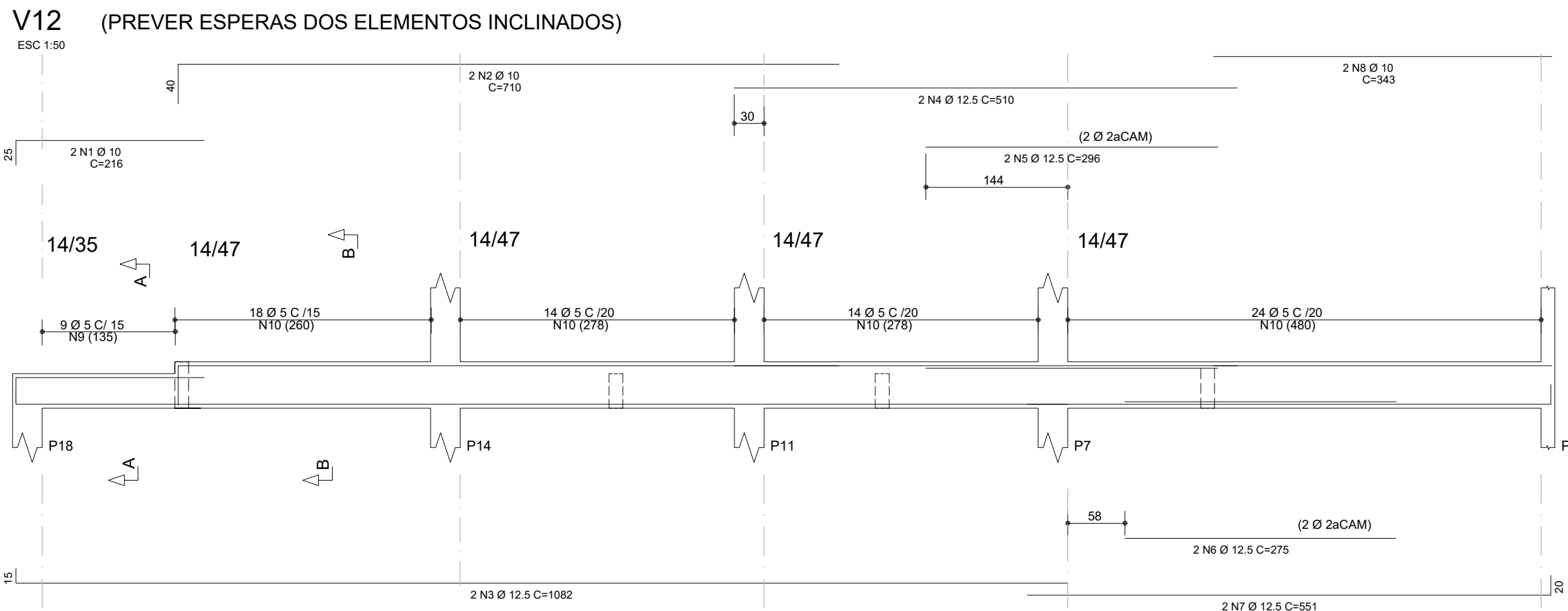
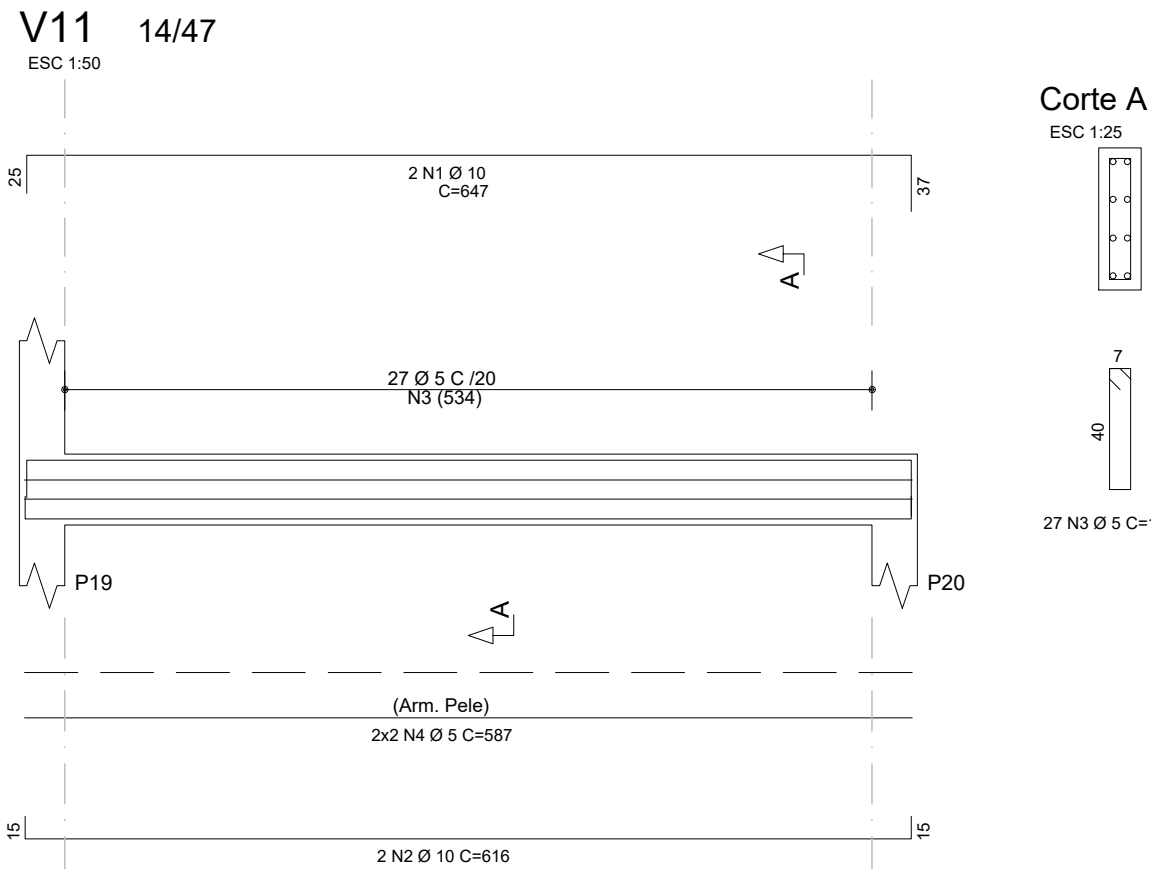
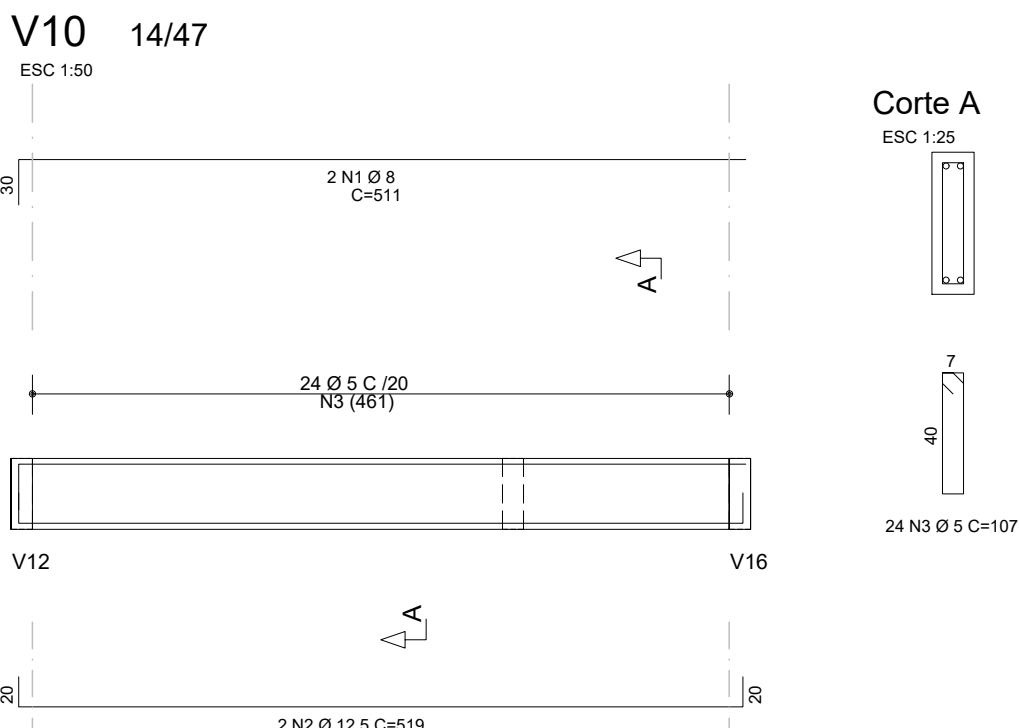
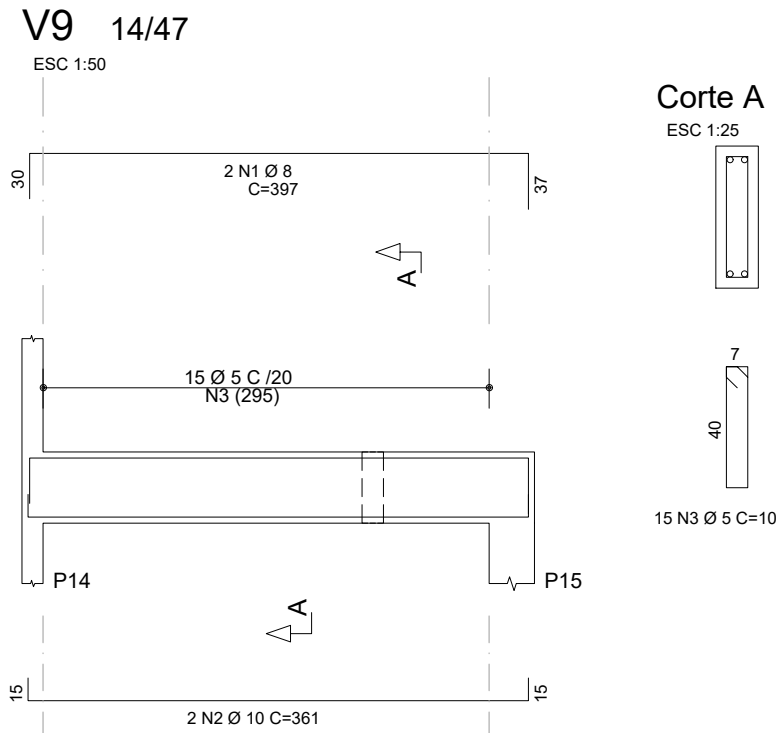
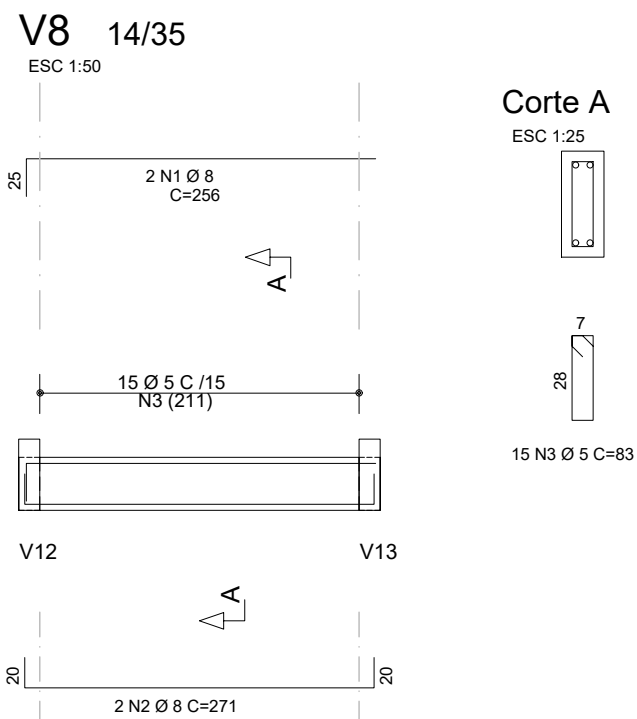
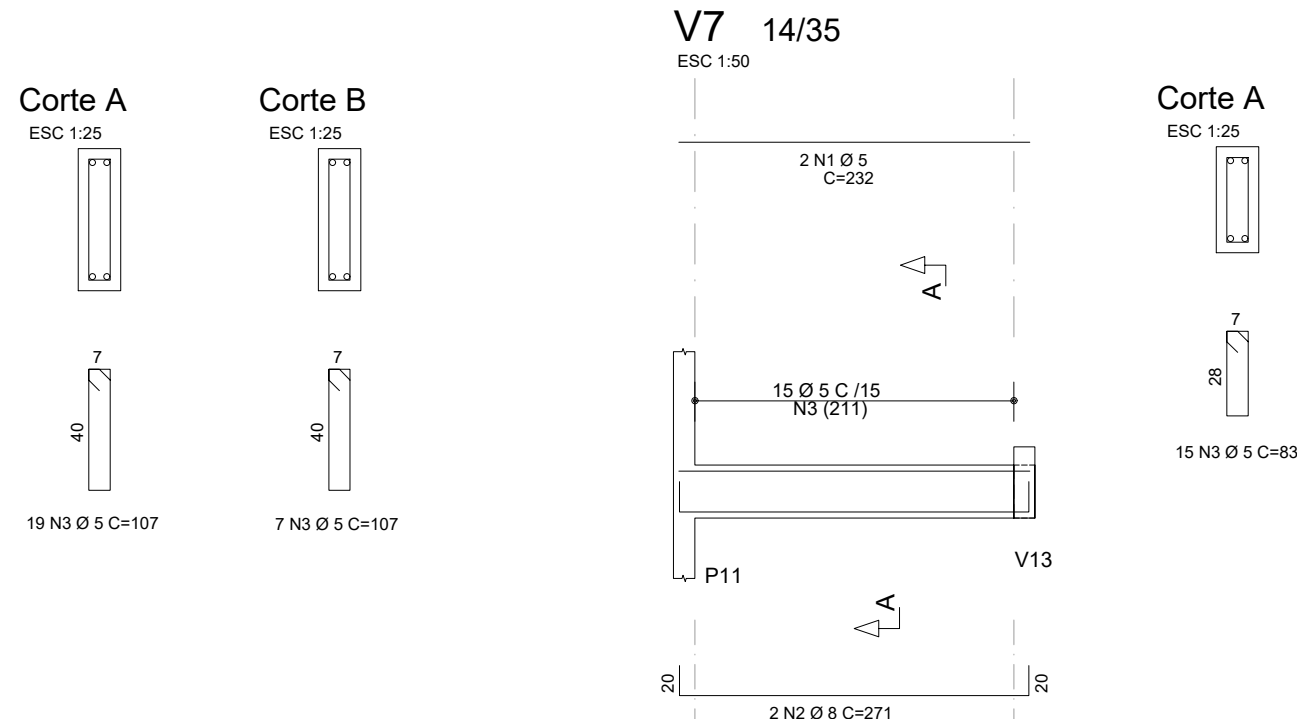
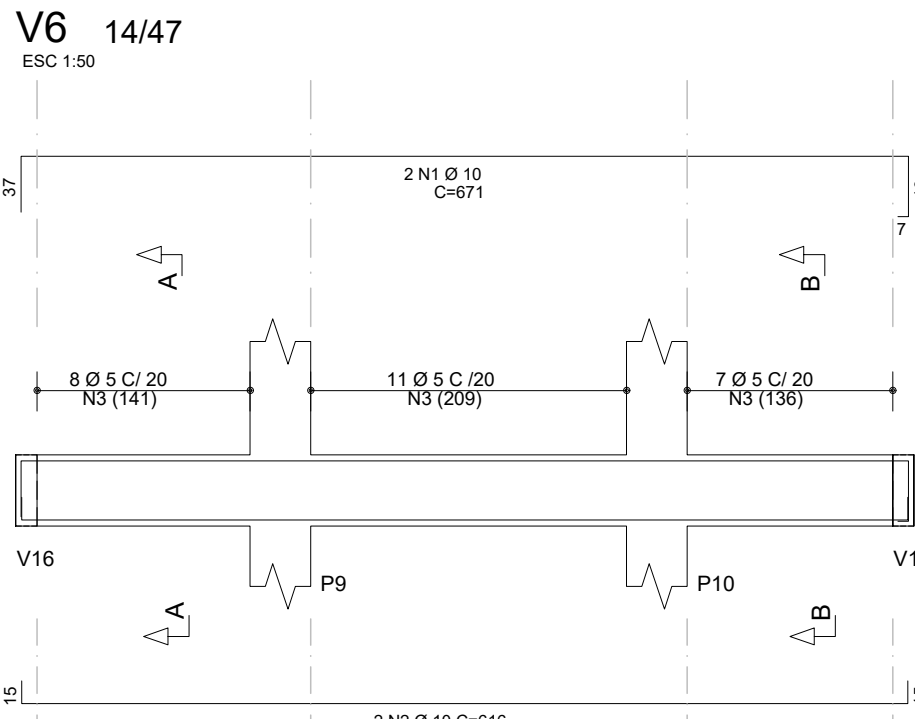
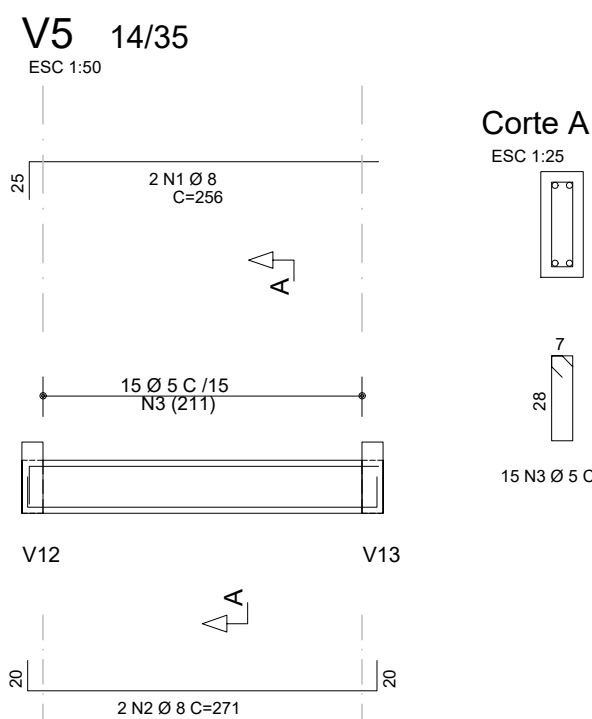
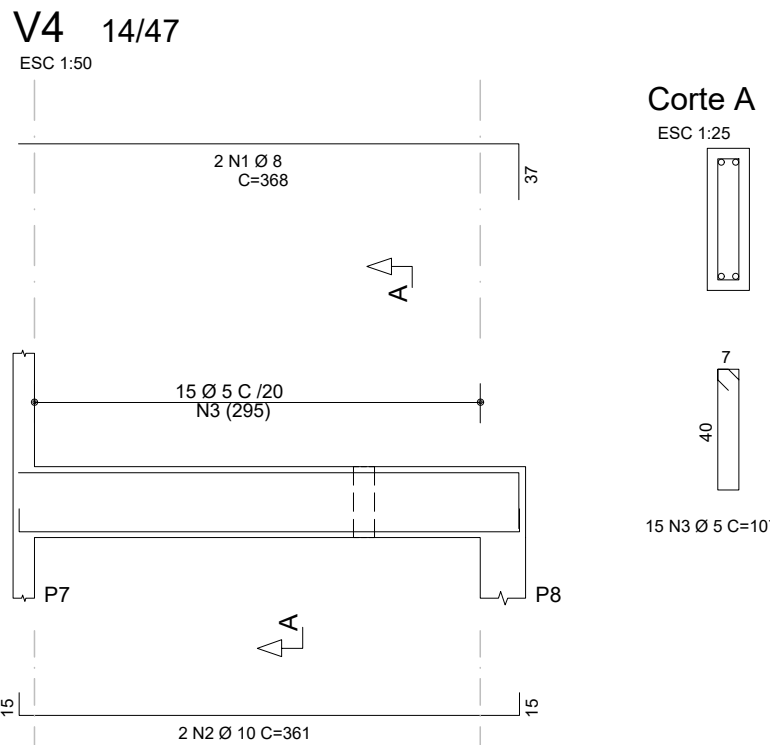
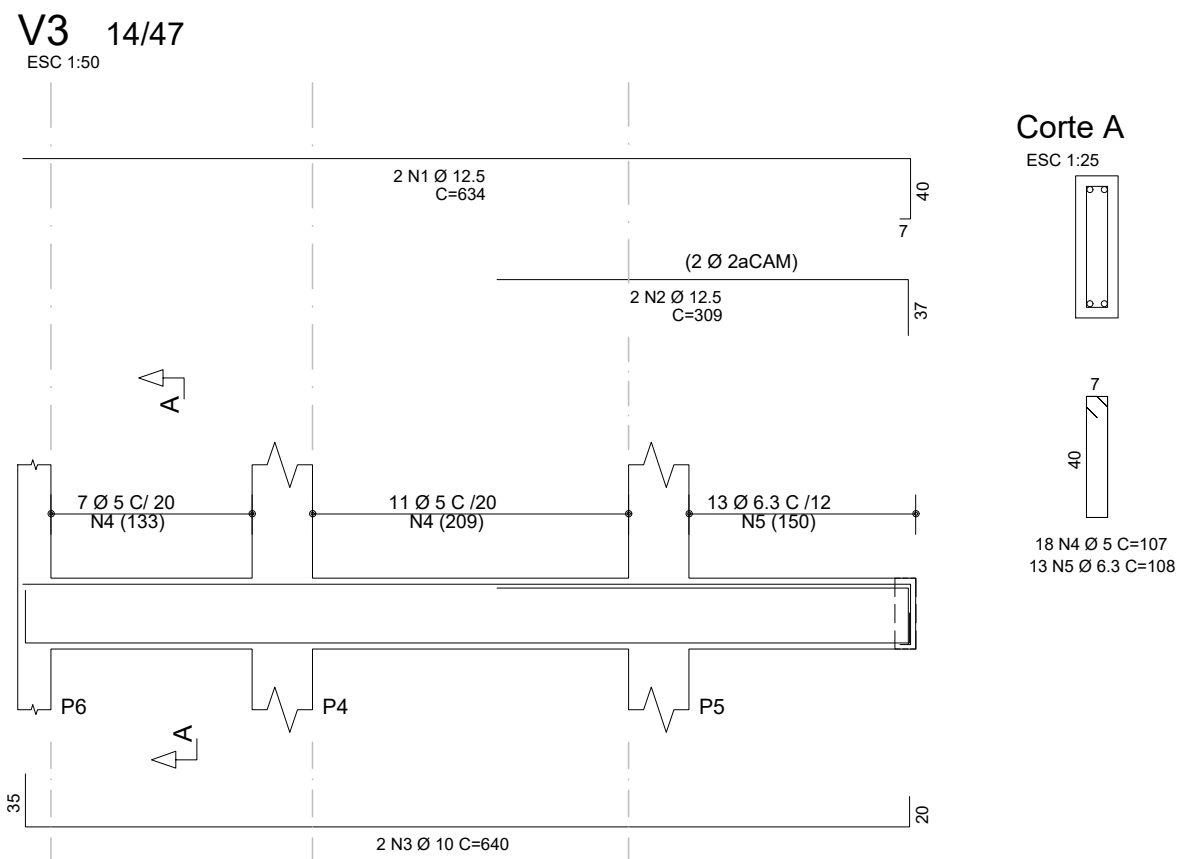
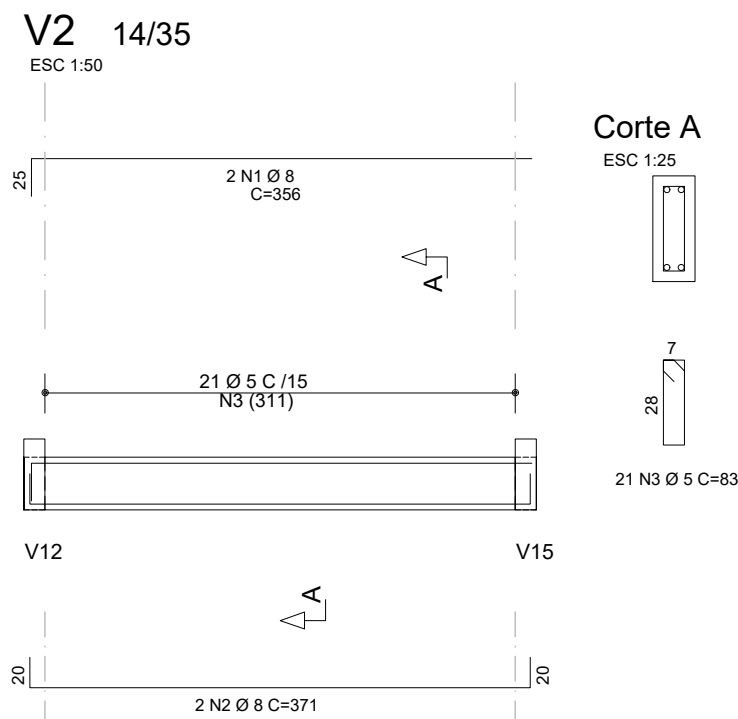
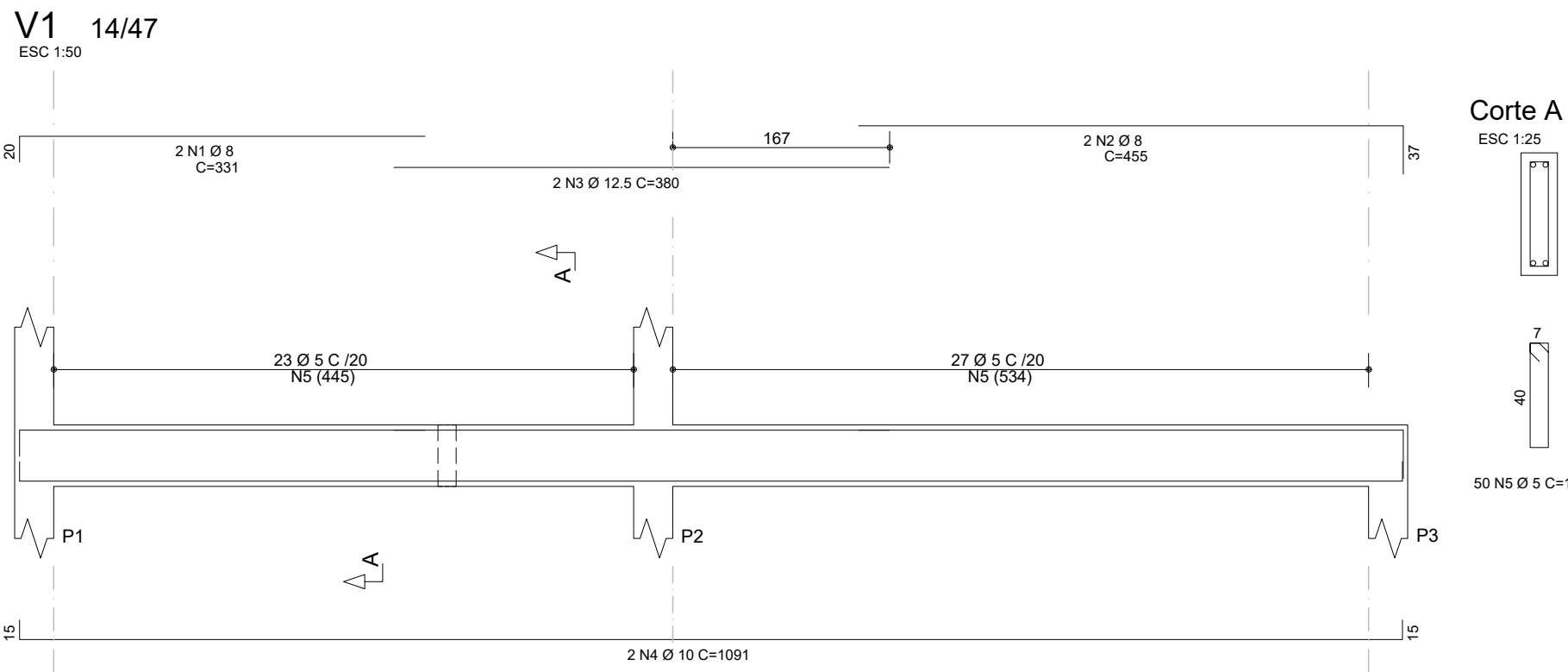
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	276	43
50	8	168	66
50	10	54	33
Peso Total	60 =		43 kg
Peso Total	50 =		99 kg

ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ENGº GLACIANO DE OLIVEIRA	
ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA	
ASSINATURA	
PROPRIETÁRIO DA OBRA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE	

APROVAÇÃO DA PREFEITURA	APROVAÇÃO DA SAÚDE
-------------------------	--------------------

ADMINISTRAÇÃO 2025/2028			
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE		
OBRA	CENTRO DE CONVIVÊNCIA 30 PESSOAS/TURNO		
LOCAL	PRAÇA DO CINQUENTENÁRIO - BAIRRO NOSSA SENHORA DA LAPA		
PROJETO	ESTRUTURAL		PRANCHA 9 / 16
ARMAÇÃO VIGAS TÉRREO			
QUADRA 63	LOTE N.º	DATA maio 2025	ESCALA INDICADA
ÁREA 170,00 m²		DESENHO JULIA CORREIA	





Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	269918

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

COBRIMENTOS:

Garantir os seguintes cobrimentos:  
Lajes Maciças: 3,0cm  
Vigas: 3,5cm  
Pilares (Sem contato com o solo): 3,5cm  
Pilares (Em contato com o solo): 4,0cm  
Blocos/Sapatas: 4,0cm

AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT cm	TOTAL cm
V1	50	1	8	2	331
	50	2	8	2	455
	50	3	12,5	2	380
	50	4	10	2	1091
	60	5	5	50	107
V2	50	1	8	2	356
	50	2	8	2	371
	60	3	5	21	83
V3	50	1	12,5	2	634
	50	2	12,5	2	309
	50	3	10	2	640
	60	4	5	18	107
	50	5	6,3	13	108
V4	50	1	8	2	368
	50	2	10	2	361
	60	3	5	15	107
V5	50	1	8	2	256
	50	2	8	2	271
	60	3	5	15	83
V6	50	1	10	2	671
	50	2	10	2	616
	60	3	5	26	107
V7	60	1	5	2	232
	50	2	8	2	271
	60	3	5	15	83
V8	50	1	8	2	256
	50	2	8	2	271
	60	3	5	15	83
V9	50	1	8	2	397
	50	2	10	2	361
	60	3	5	15	107
V10	50	1	8	2	511
	50	2	12,5	2	519
	60	3	5	24	107
V11	60	1	10	2	647
	50	2	10	2	616
	60	3	5	27	107
	50	4	5	4	587
	50	1	10	2	216
V12	50	2	10	2	710
	50	3	12,5	2	1082
	50	4	12,5	2	510
	50	5	12,5	2	296
	50	6	12,5	2	275
	50	7	12,5	2	551
	50	8	10	2	343
	60	9	5	9	83
	60	10	5	70	107
	60	1	5	2	607
V13	50	2	12,5	2	644
	60	3	5	30	107

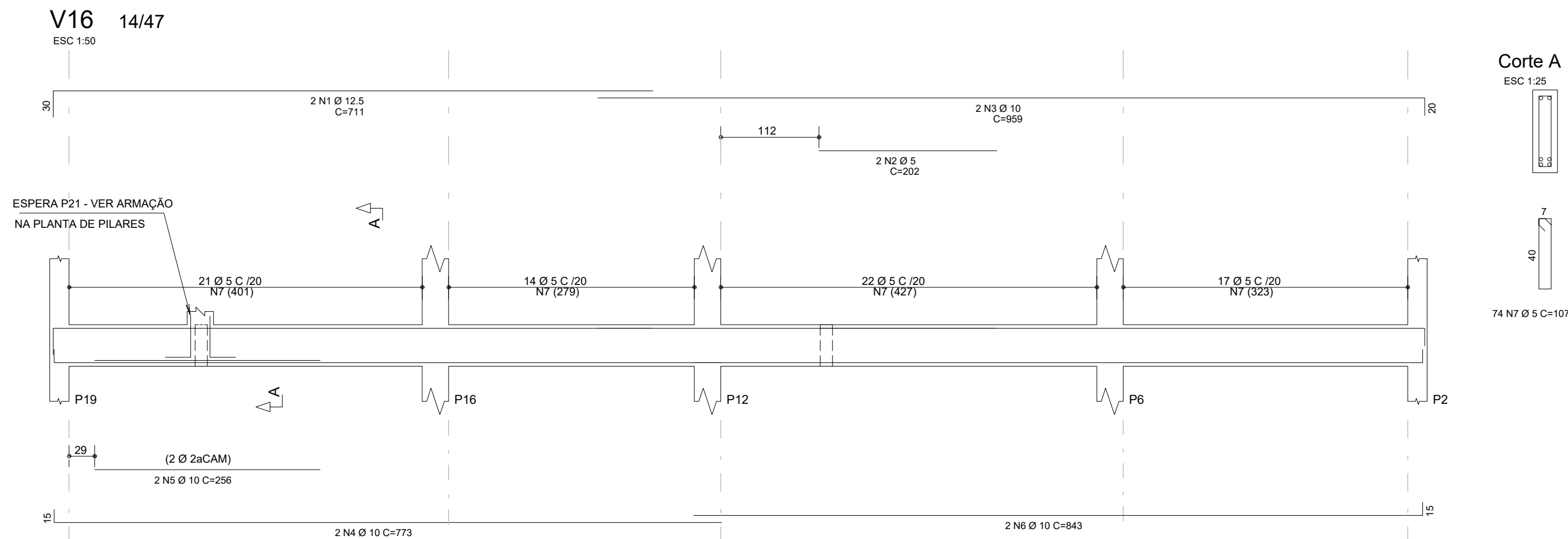
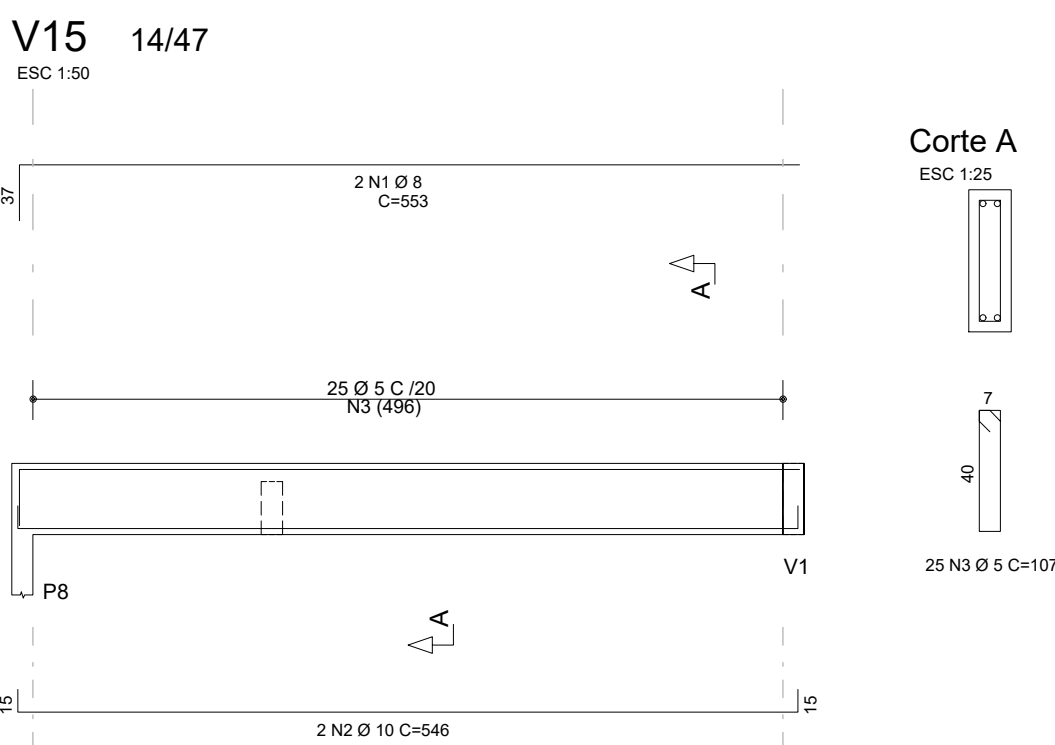
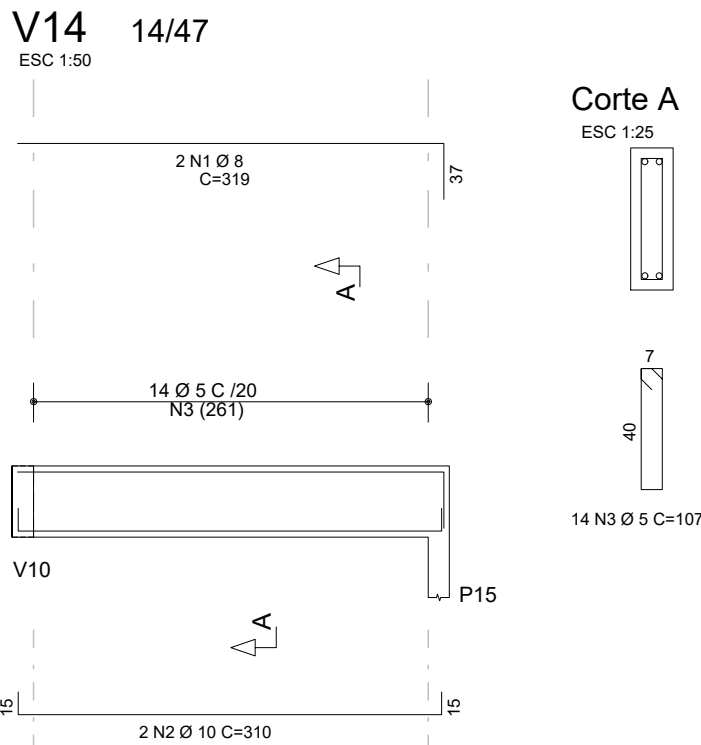
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60	5	397	61
50	6,3	14	3
50	8	82	33
50	10	125	77
50	12,5	104	100
Peso Total	60 =		61 kgf
Peso Total	50 =		213 kgf

ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ENGº GLACIANO DE OLIVEIRA	
ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA	
ASSINATURA	
PROPRIETÁRIO DA OBRA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE	

APROVAÇÃO DA PREFEITURA	APROVAÇÃO DA SAÚDE
-------------------------	--------------------

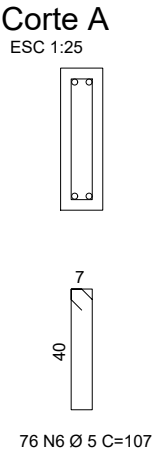
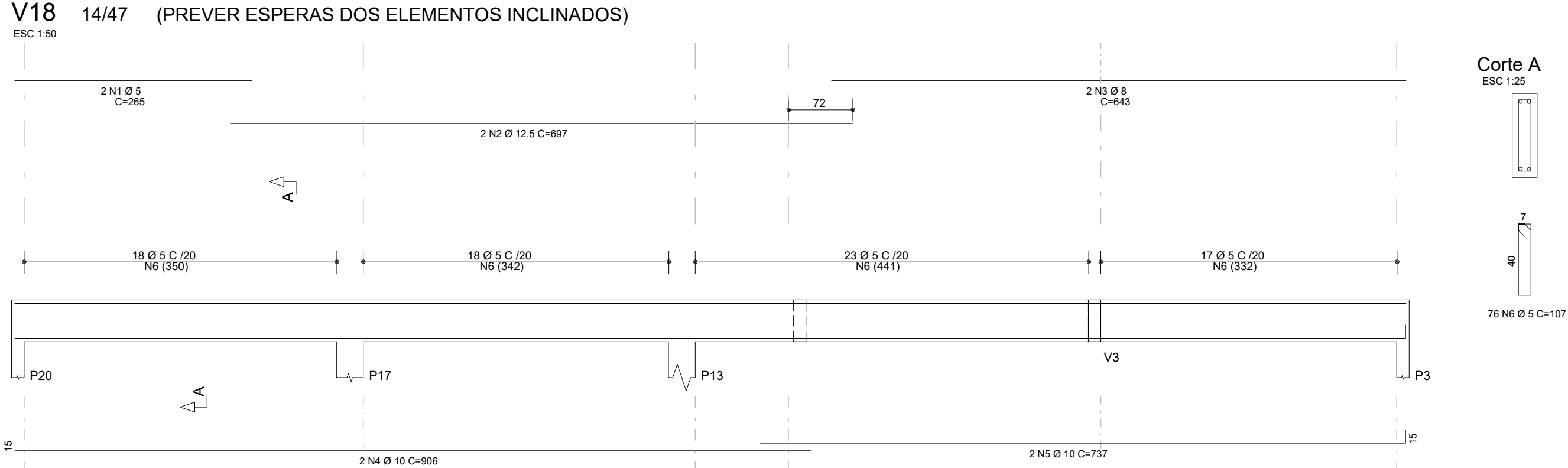
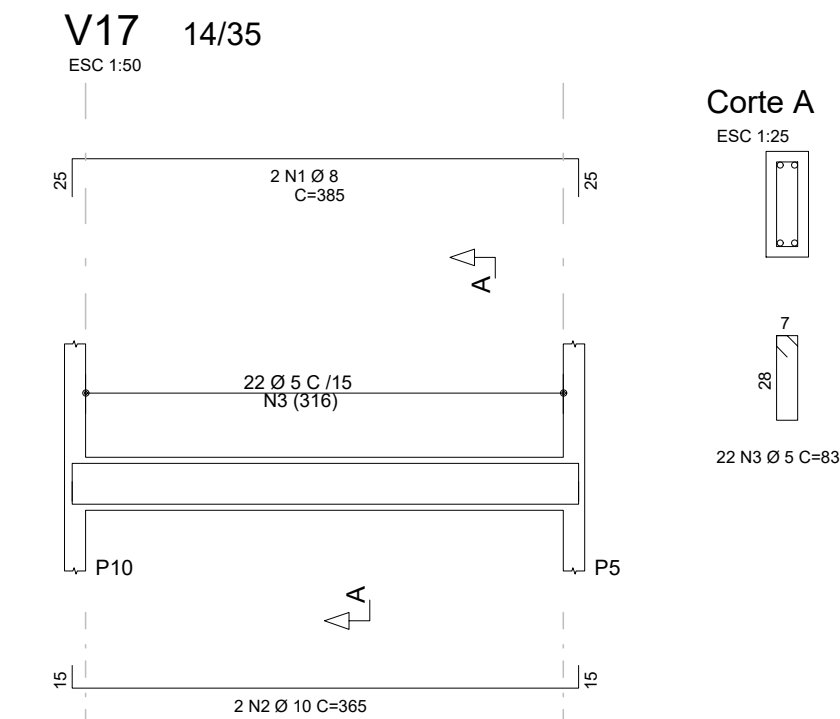
ADMINISTRAÇÃO 2025/2028			
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE		
OBRA	CENTRO DE CONVIVÊNCIA 30 PESSOAS/TURNO		
LOCAL	PRAÇA DO CINQUENTENÁRIO - BAIRRO NOSSA SENHORA DA LAPA		
PROJETO	ESTRUTURAL		PRANCHA 10/16
ARMAÇÃO VIGAS BARRILETE			
QUADRA 63	LOTE N.º	DATA maio 2025	ESCALA INDICADA
ÁREA 170,00 m²		DESENHO JULIA CORREIA	





	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
					UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V14	50	1	8	2	319	638
	50	2	10	2	310	620
	60	3	5	14	107	1498
V15	50	1	8	2	553	1106
	50	2	10	2	546	1092
	60	3	5	25	107	2675
V16	50	1	12,5	2	711	1422
	60	2	5	2	202	404
	50	3	10	2	959	1918
	50	4	10	2	773	1546
	50	5	10	2	256	512
	50	6	10	2	843	1686
V17	50	1	8	2	385	770
	50	2	10	2	365	730
	60	3	5	22	83	1826
V18	60	1	5	2	265	530
	50	2	12,5	2	697	1394
	50	3	8	2	643	1286
	50	4	10	2	906	1812
	50	5	10	2	737	1474
	60	6	5	76	107	8132

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	230	35
50	8	38	15
50	10	114	70
50	12,5	28	27
Peso Total		60 =	35 kg
Peso Total		50 =	112 kg



COBRIMENTOS:  
Garantir os seguintes cobrimentos:  
Lajes Maciças: 3,0cm  
Vigas: 3,5cm  
Pilares (Sem contato com o solo): 3,5cm  
Pilares (Em contato com o solo): 4,0cm  
Blocos/Sapatas: 4,0cm

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	269918

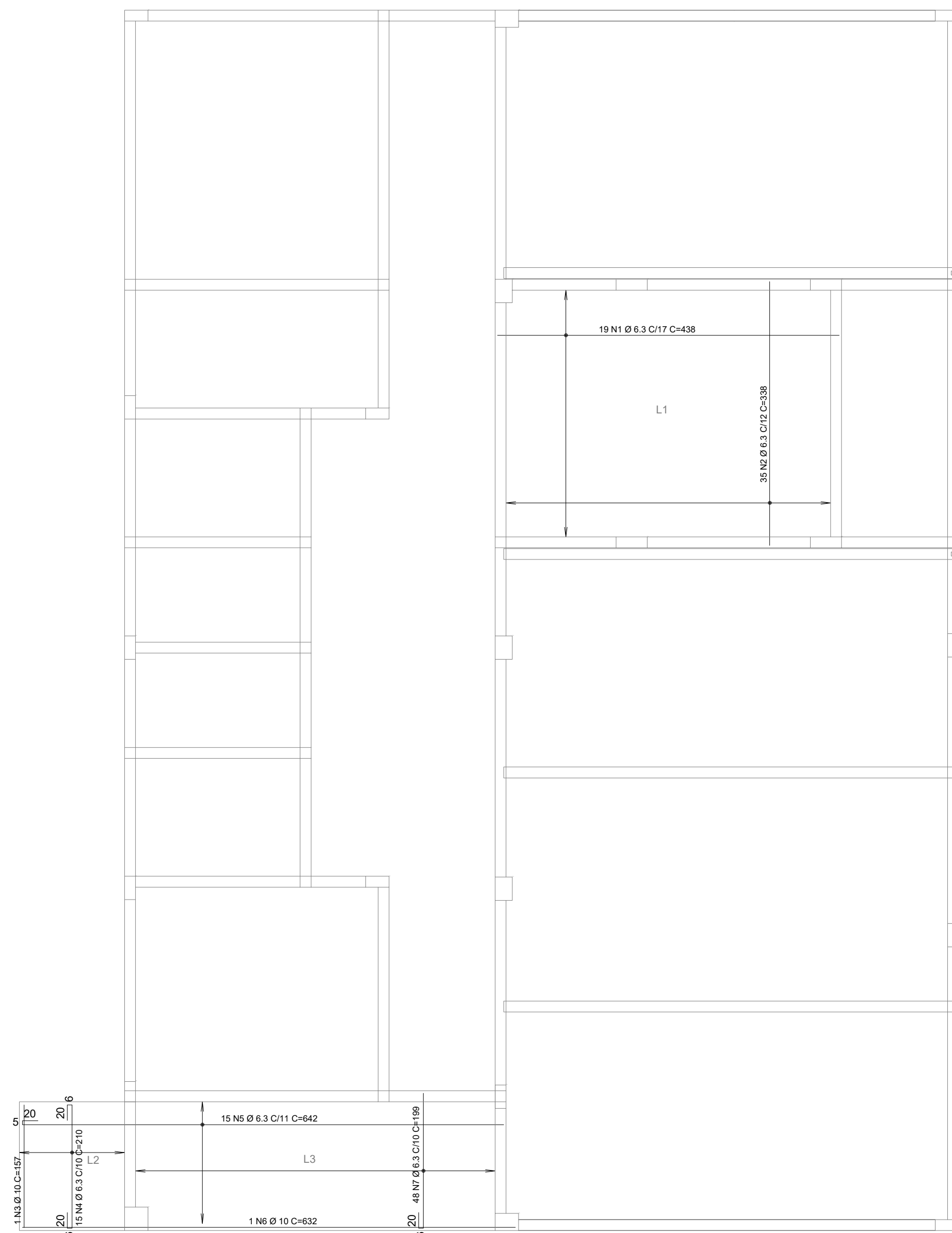
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ENGº GLACIANO DE OLIVEIRA	
ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA	
ASSINATURA	
PROPRIETÁRIO DA OBRA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE	

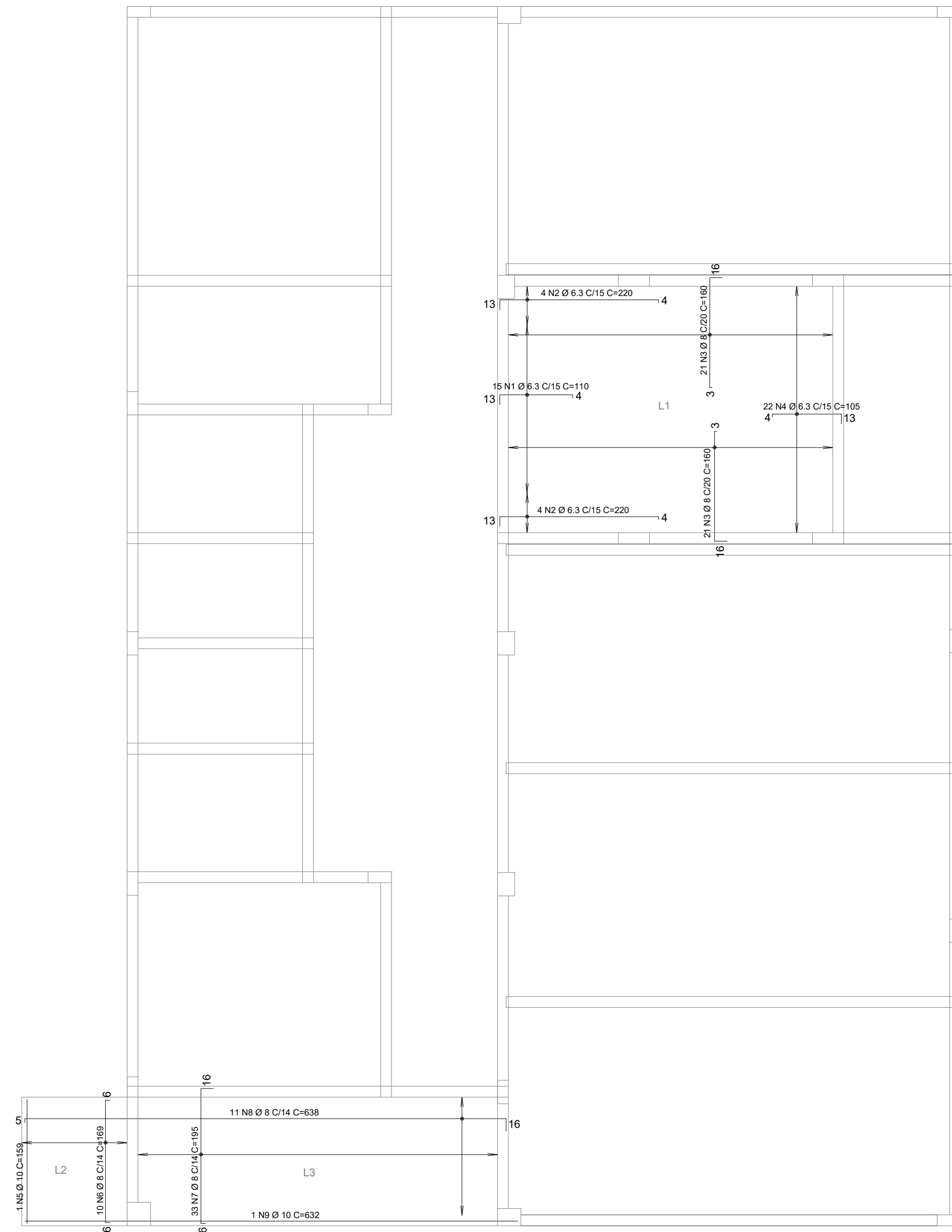
APROVAÇÃO DA PREFEITURA	APROVAÇÃO DA SAÚDE
-------------------------	--------------------

ADMINISTRAÇÃO 2025/2028	
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE
OBRA	CENTRO DE CONVIVÊNCIA 30 PESSOAS/TURNO
LOCAL	PRAÇA DO CINQUENTENÁRIO - BAIRRO NOSSA SENHORA DA LAPA
PROJETO	ESTRUTURAL
ARMAÇÃO VIGAS BARRILETE	
QUADRA 63	LOTE N.º DATA maio 2025
ESCALA INDICADA	ÁREA 170,00 m²
DESENHO JULIA CORREIA	PRANCHA 11/16





ARMADURA POSITIVA LAJES BARRILETE  
ESCALA: 1/50



ARMADURA NEGATIVA LAJES BARRILETE  
ESCALA: 1/50


**COBRIMENTOS:**  
Garantir os seguintes cobrimentos:  
Lajes Maciças: 3,0cm  
Vigas: 3,5cm  
Pilares (Sem contato com o solo): 3,5cm  
Pilares (Em contato com o solo): 4,0cm  
Blocos/Sapatas: 4,0cm

## Características dos materiais

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIIMENTO	
				UNIT	TOTAL
			mm	cm	cm
ARMADURA NEGATIVA LAJES BARRILETE					
50	1	6,3	15	110	1650
50	2	6,3	8	220	1760
50	3	8	42	160	6720
50	4	6,3	22	105	2310
50	5	10	1	150	150
50	6	8	10	169	1690
50	7	8	33	195	6435
50	8	8	11	638	7018
50	9	10	1	632	632
ARMADURA POSITIVA LAJES BARRILETE					
50	1	6,3	19	438	8322
50	2	6,3	35	338	11830
50	3	10	1	157	157
50	4	6,3	15	210	3150
50	5	6,3	15	642	9630
50	6	8	1	632	632
50	7	6,3	48	199	9552

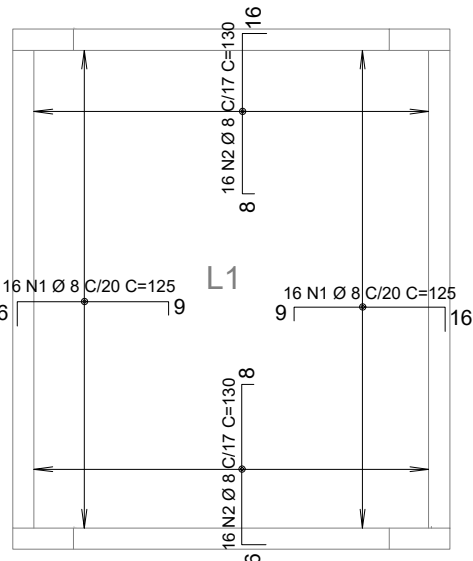
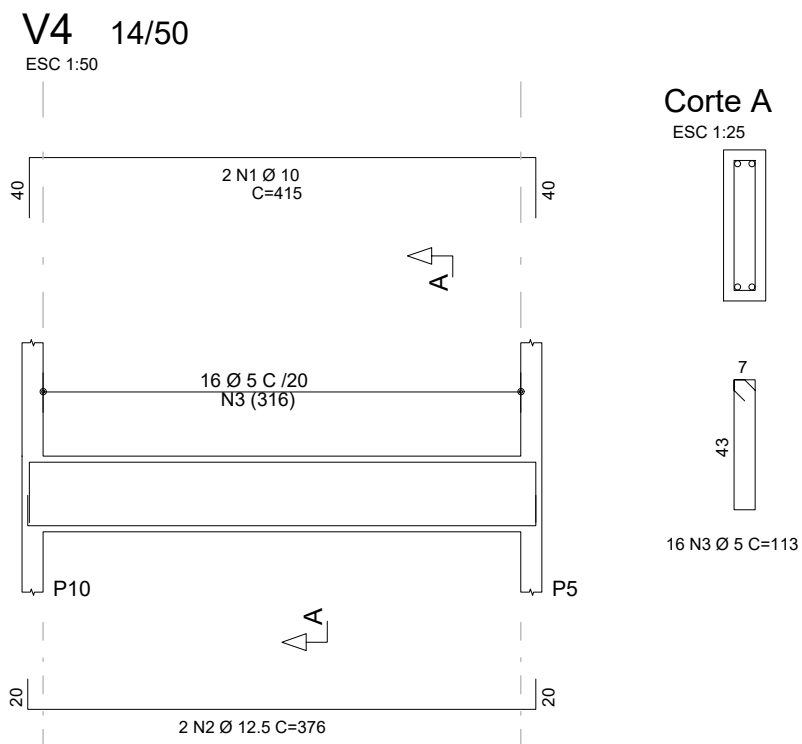
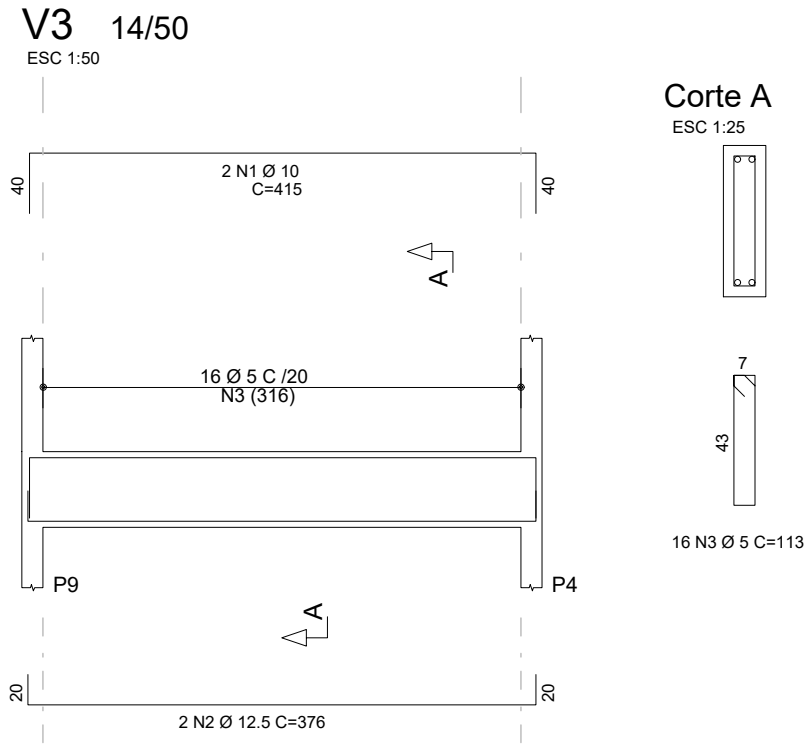
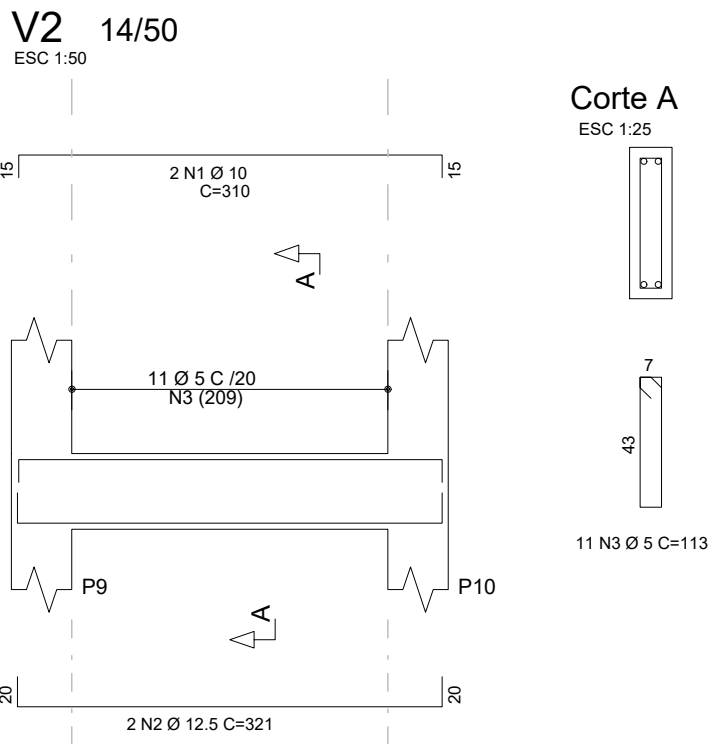
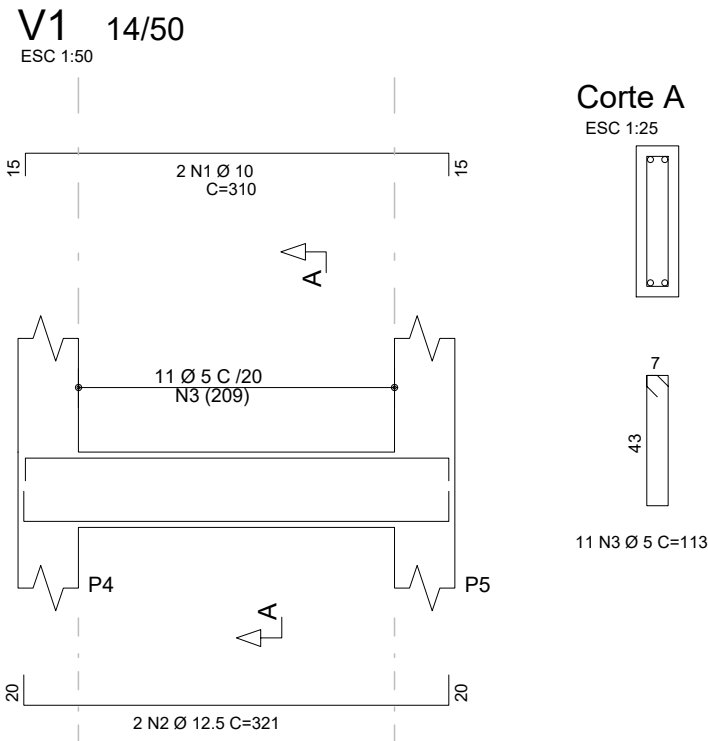
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
50	6,3	482	118
50	8	219	86
50	10	16	10
Peso Total	50 =		214 kgf

<p>ASSINATURA</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ENGº GLACIANO DE OLIVEIRA</p> <p>ASSINATURA</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA</p> <p>ASSINATURA</p> <p>PROPRIETÁRIO DA OBRA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE</p>	
<p>APROVAÇÃO DA PREFEITURA</p>	<p>APROVAÇÃO DA SAÚDE</p>

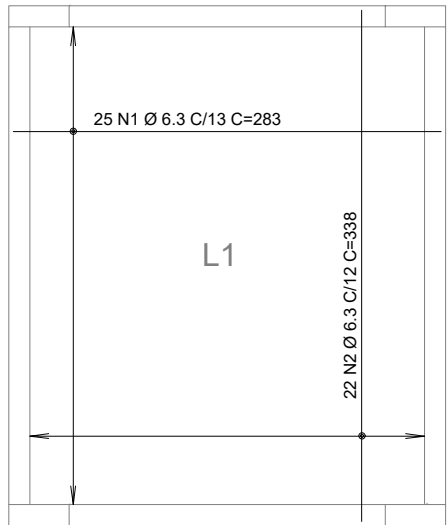
# ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

PROPRIETÁRIO		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE			
OBRA		CENTRO DE CONVIVÊNCIA 30 PESSOAS/TURNIO			
LOCAL		PRAÇA DO CINQUENTENÁRIO - BAIRRO NOSSA SENHORA DA LAPA			
PROJETO		ESTRUTURAL			
ARMAÇÃO LAJES BARRILETE					
QUADRA 63	LOTE N.º	DATA maio 2025	ESCALA INDICADA	ÁREA 170.00 m²	PRANCHIA  <b>12 / 16</b>
					DESENHO JULIA CORREIA





ARMADURA NEGATIVA LAJE CAIXA D'ÁGUA  
ESCALA: 1/50



ARMADURA POSITIVA LAJE CAIXA D'ÁGUA  
ESCALA: 1/50

	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
					UNIT (cm)	TOTAL (cm)
	ARMADURA NEGATIVA LAJE CAIXA D'ÁGUA					
	50	1	8	32	125	4000
	50	2	8	32	130	4160
	ARMADURA POSITIVA LAJE CAIXA D'ÁGUA					
	50	1	6.3	25	283	7075
	50	2	6.3	22	338	7436
V1	50	1	10	2	310	620
	50	2	12.5	2	321	642
	60	3	5	11	113	1243
V2	50	1	10	2	310	620
	50	2	12.5	2	321	642
	60	3	5	11	113	1243
V3	50	1	10	2	415	830
	50	2	12.5	2	376	752
	60	3	5	16	113	1808
V4	50	1	10	2	415	830
	50	2	12.5	2	376	752
	60	3	5	16	113	1808

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	61	9
50	6.3	145	36
50	8	82	32
50	10	29	18
50	12.5	28	27
Peso Total	60 =		9 kg
Peso Total	50 =		113 kg

COBRIMENTOS:  
Garantir os seguintes cobrimentos:  
Lajes Maciças: 3,0cm  
Vigas: 3,5cm  
Pilares (Sem contato com o solo): 3,5cm  
Pilares (Em contato com o solo): 4,0cm  
Blocos/Sapatas: 4,0cm

Características dos materiais

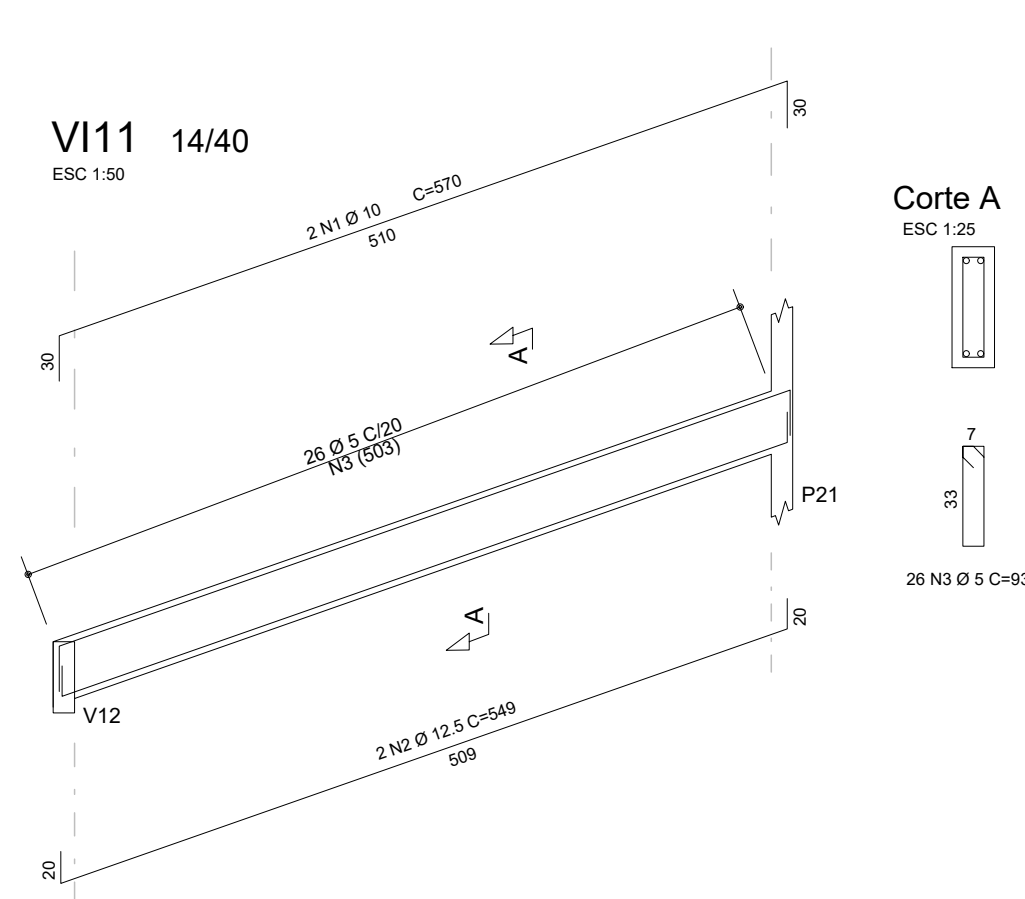
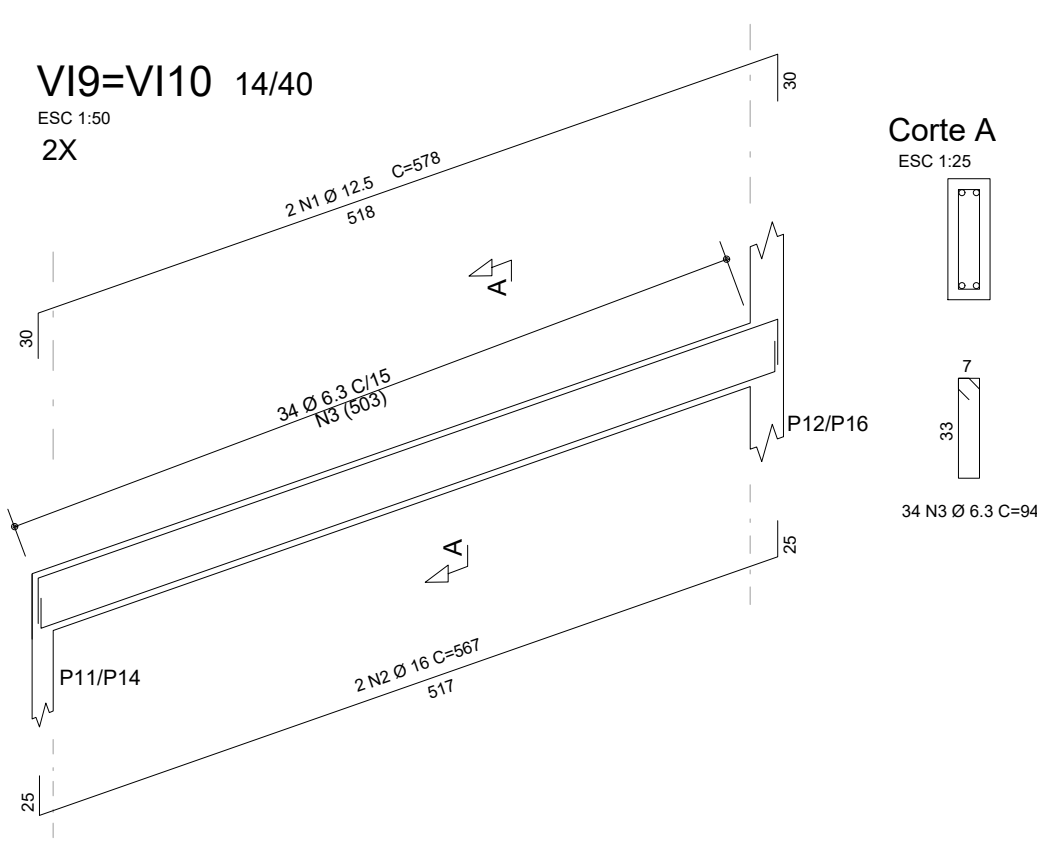
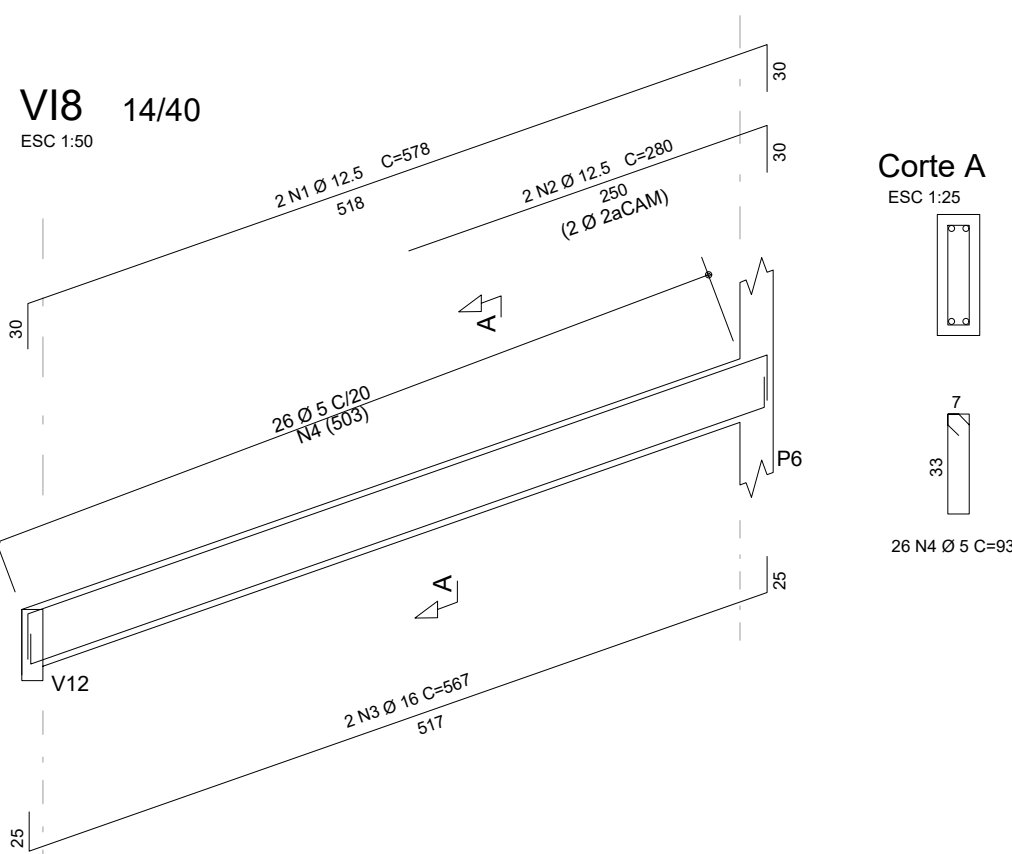
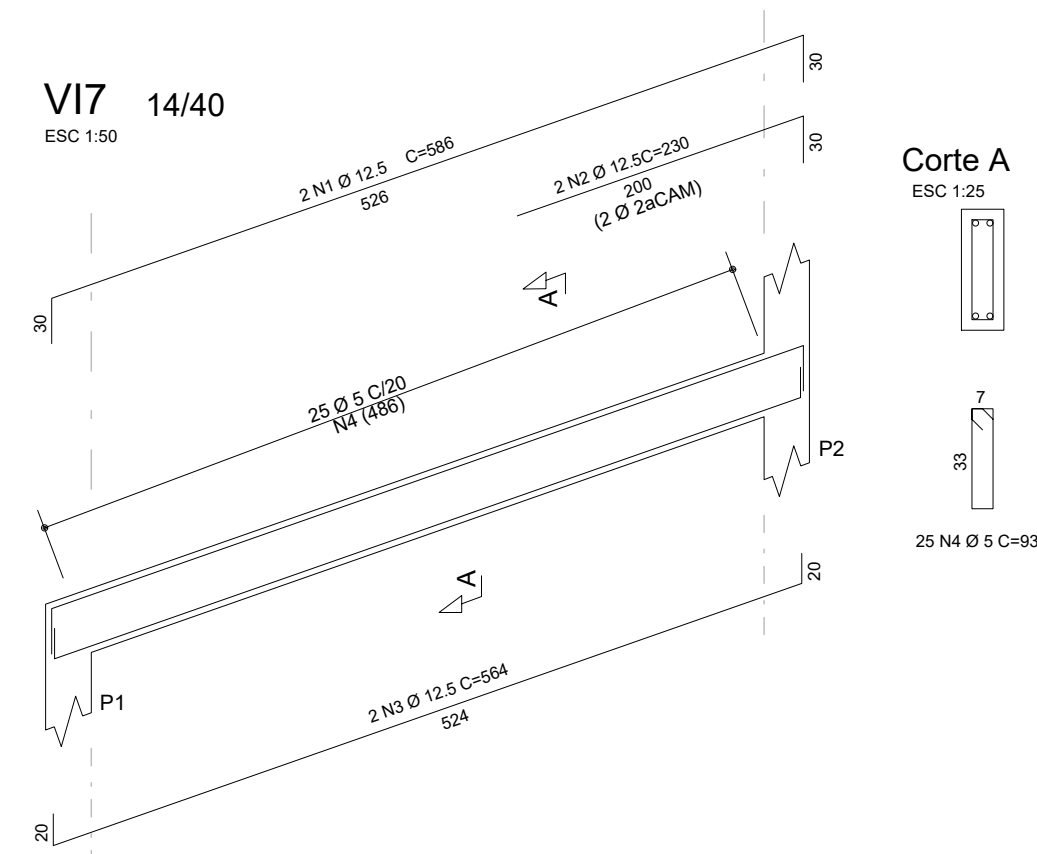
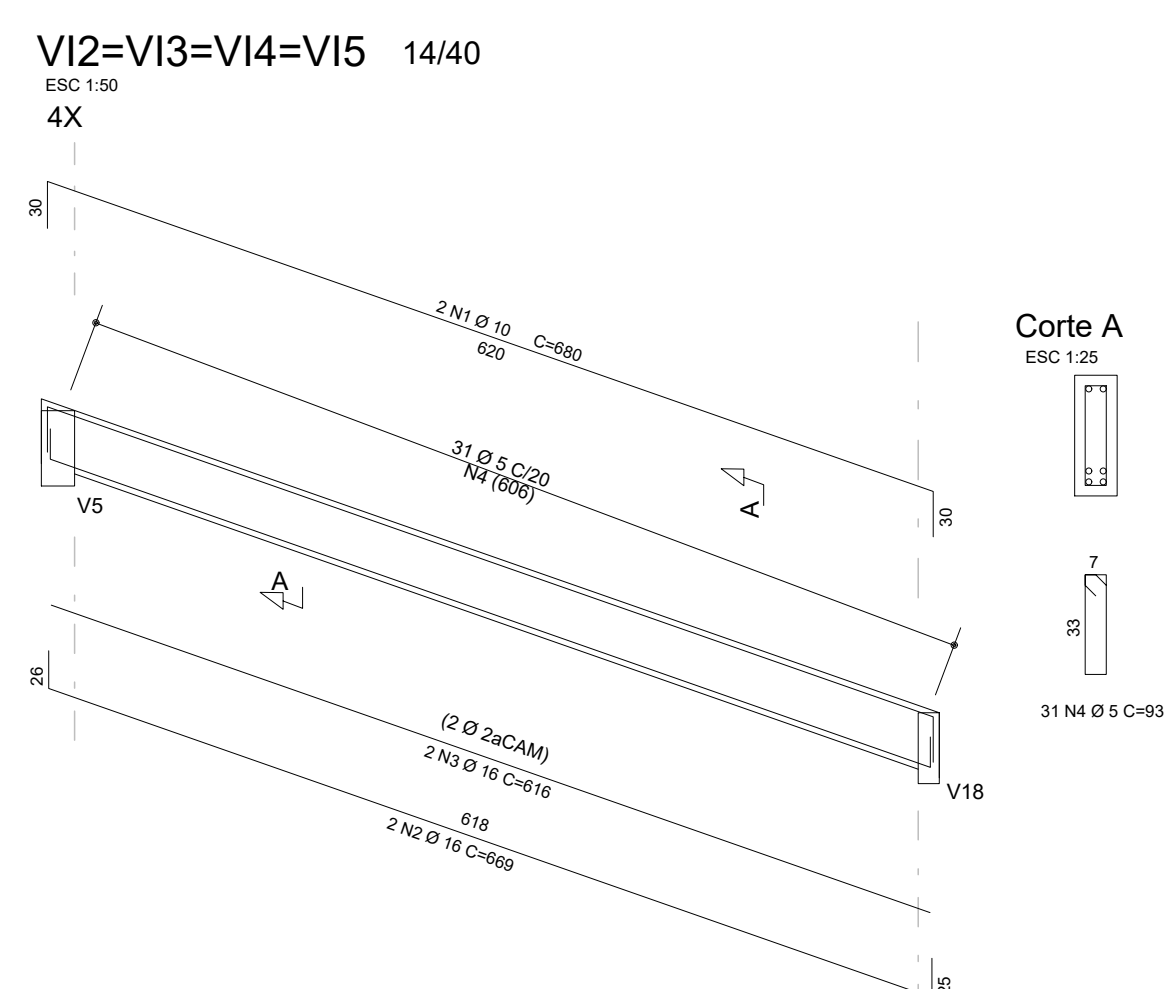
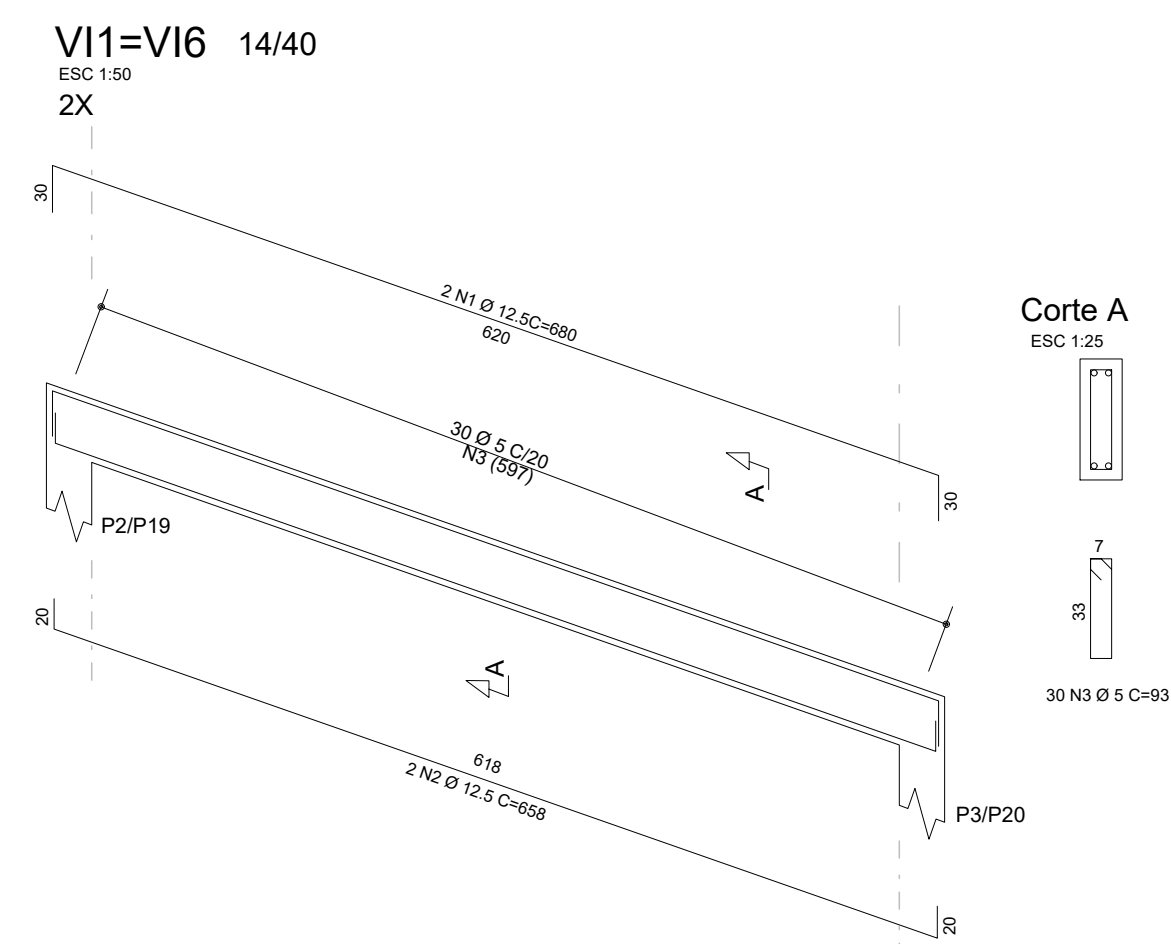
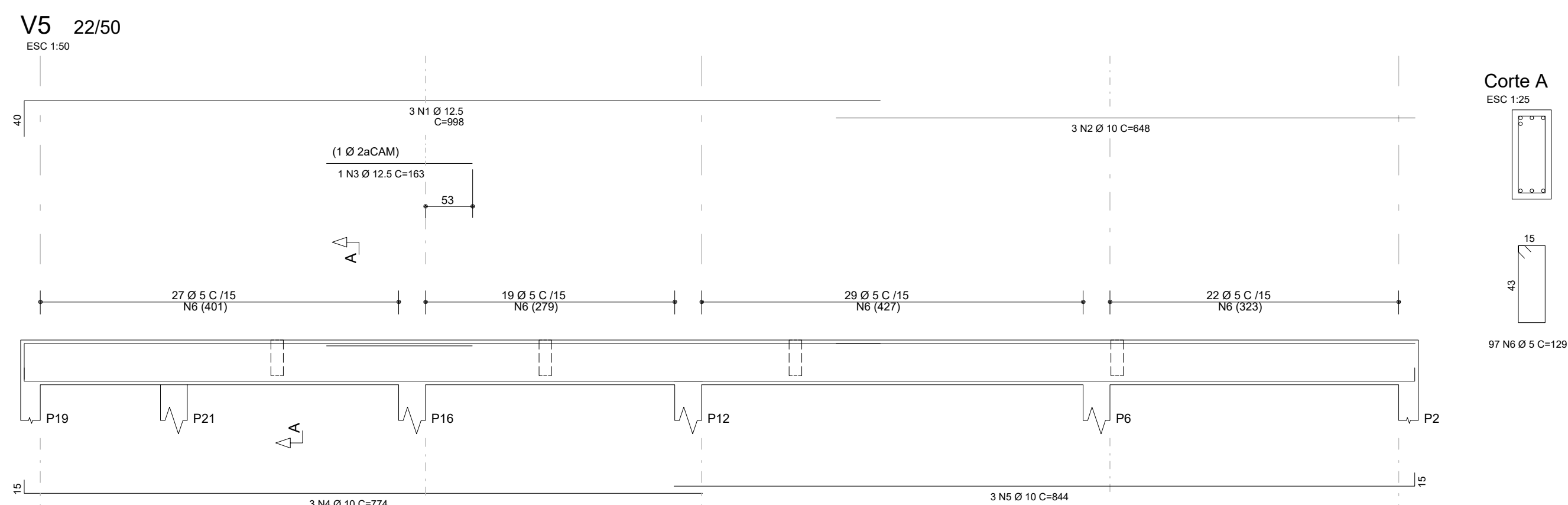
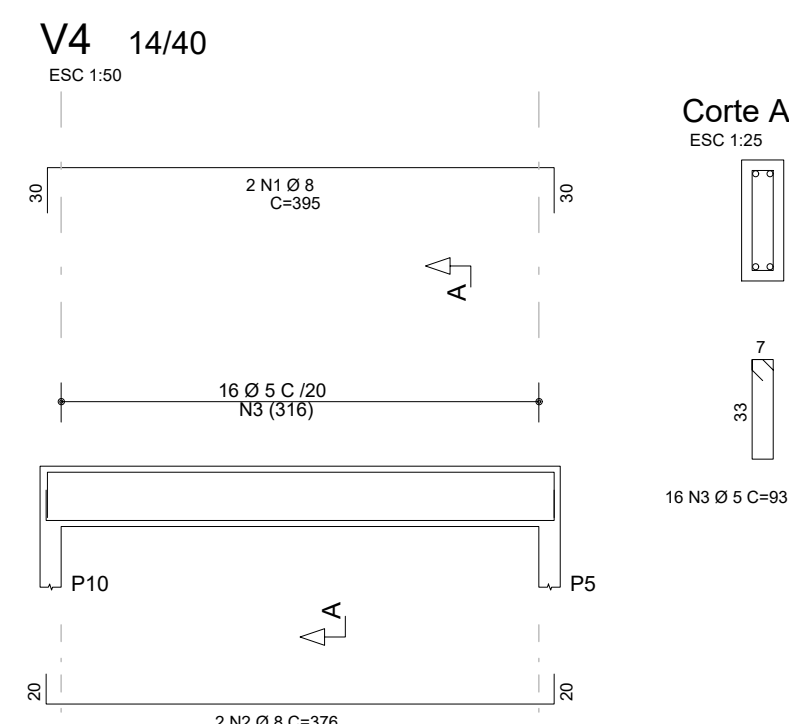
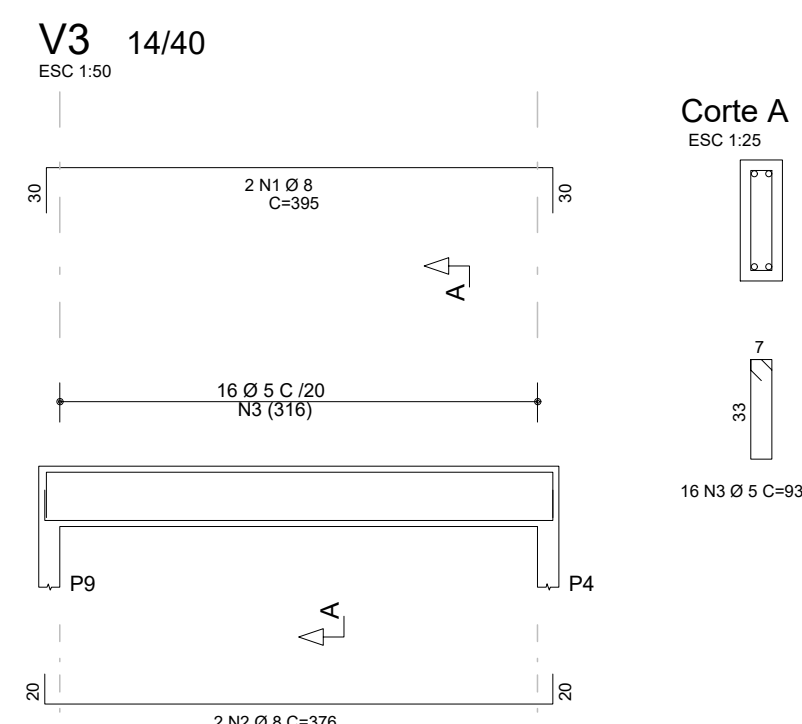
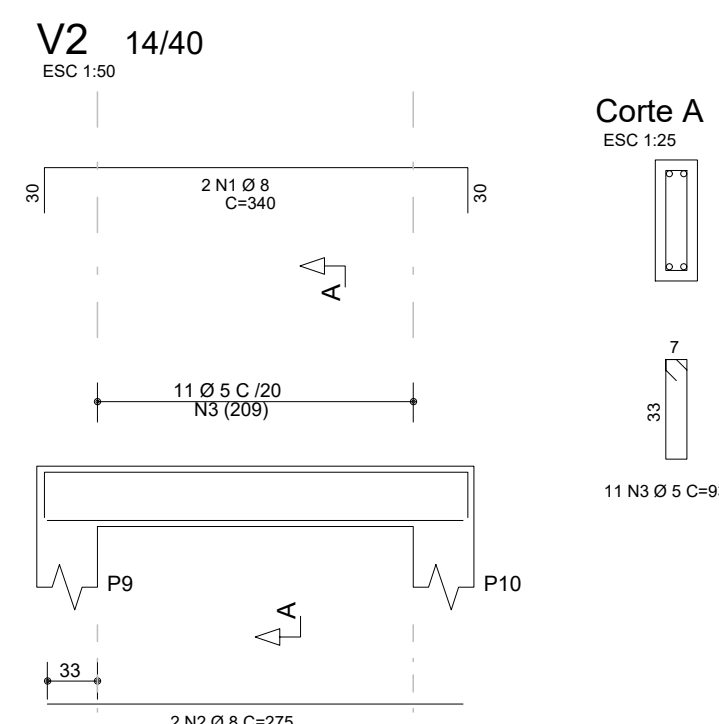
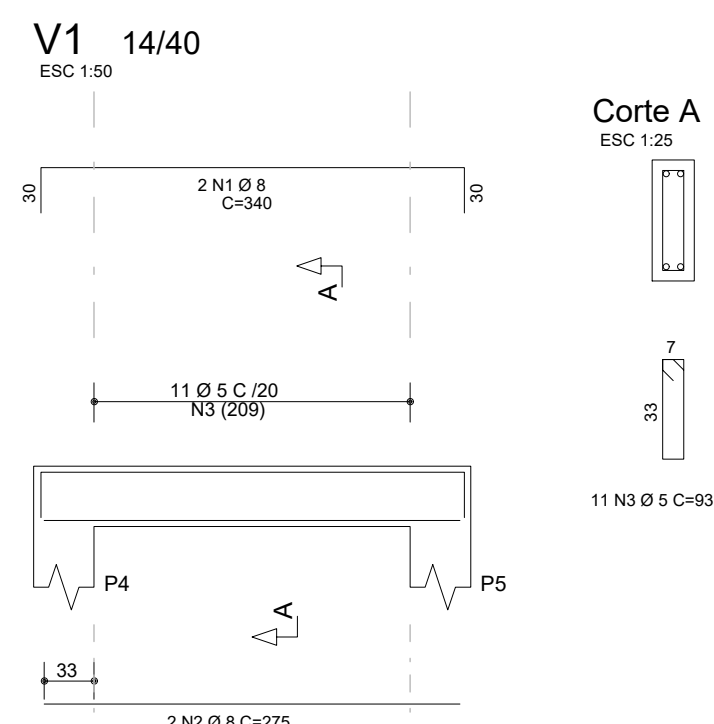
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	269918

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ENGº GLACIANO DE OLIVEIRA	
ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA	
ASSINATURA	
PROPRIETÁRIO DA OBRA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE	

APROVAÇÃO DA PREFEITURA	APROVAÇÃO DA SAÚDE

ADMINISTRAÇÃO 2025/2028	
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE
OBRA	CENTRO DE CONVIVÊNCIA 30 PESSOAS/TURNO
LOCAL	PRAÇA DO CINQUENTENÁRIO - BAIRRO NOSSA SENHORA DA LAPA
PROJETO	ESTRUTURAL
ARMAÇÃO VIGAS E LAJES CAIXA D'ÁGUA	
QUADRA 63	LOTE N.º DATA maio 2025
ESCALA INDICADA	ÁREA 170,00 m²
DESENHO JULIA CORREIA	PRANCHA 13/16



	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
					UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V1	50	1	8	2	340	680
	50	2	8	2	275	550
	60	3	5	11	93	1023
V2	50	1	8	2	340	680
	50	2	8	2	275	550
	60	3	5	11	93	1023
V3	50	1	8	2	395	790
	50	2	8	2	376	752
	60	3	5	16	93	1488
V4	50	1	8	2	395	790
	50	2	8	2	376	752
	60	3	5	16	93	1488
V5	50	1	12,5	3	998	2994
	50	2	10	3	648	1944
	50	3	12,5	1	163	163
	50	4	10	3	774	2322
	50	5	10	3	844	2532
	60	6	5	97	129	12513
V11=V16 (X2)	50	1	12,5	4	680	2720
	50	2	12,5	4	658	2632
	60	3	5	60	93	5880
V12=V13=V14=V15 (X4)	50	1	10	8	680	5440
	50	2	16	8	669	5352
	60	3	16	8	616	4928
V17	50	1	12,5	2	586	1172
	50	2	12,5	2	230	460
	60	3	12,5	2	564	1128
V18	50	4	5	25	93	2325
	50	1	12,5	2	578	1156
	50	2	12,5	2	280	560
V19=V110 (X2)	50	3	16	2	567	1134
	60	4	5	26	93	2418
	50	1	12,5	4	578	2312
V111	50	2	16	4	567	2268
	50	3	6,3	68	94	6392
	50	1	10	2	540	1140
	50	2	12,5	2	579	1098
	50	3	10	2	245	490
	50	1	10	2	540	1140

**COBRIMENTOS:**  
Garantir os seguintes cobrimentos:  
Lajes Maciças: 3,0cm  
Vigas: 3,5cm  
Pilares (Sem contato com o solo): 3,5cm  
Pilares (Em contato com o solo): 4,0cm  
Blocos/Sapatas: 4,0cm

Características dos materiais	
fck (kgf/cm <sup>2</sup> )	Ecs (kgf/cm <sup>2</sup> )
300	269918

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	418	64
50	6,3	64	16
50	8	55	22
50	10	134	83
50	12,5	164	158
50	16	137	216
Peso Total	60 =	64 kg	
Peso Total	50 =	495 kg	

ASSINATURA          	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO <b>ENGº GLACIANO DE OLIVEIRA</b>	
ASSINATURA          	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA          	
ASSINATURA          	
PROPRIETÁRIO DA OBRA <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE DO OESTE</b>	

<p>APROVAÇÃO DA PREFEITURA</p>	<p>APROVAÇÃO DA SAÚDE</p>
--------------------------------	---------------------------

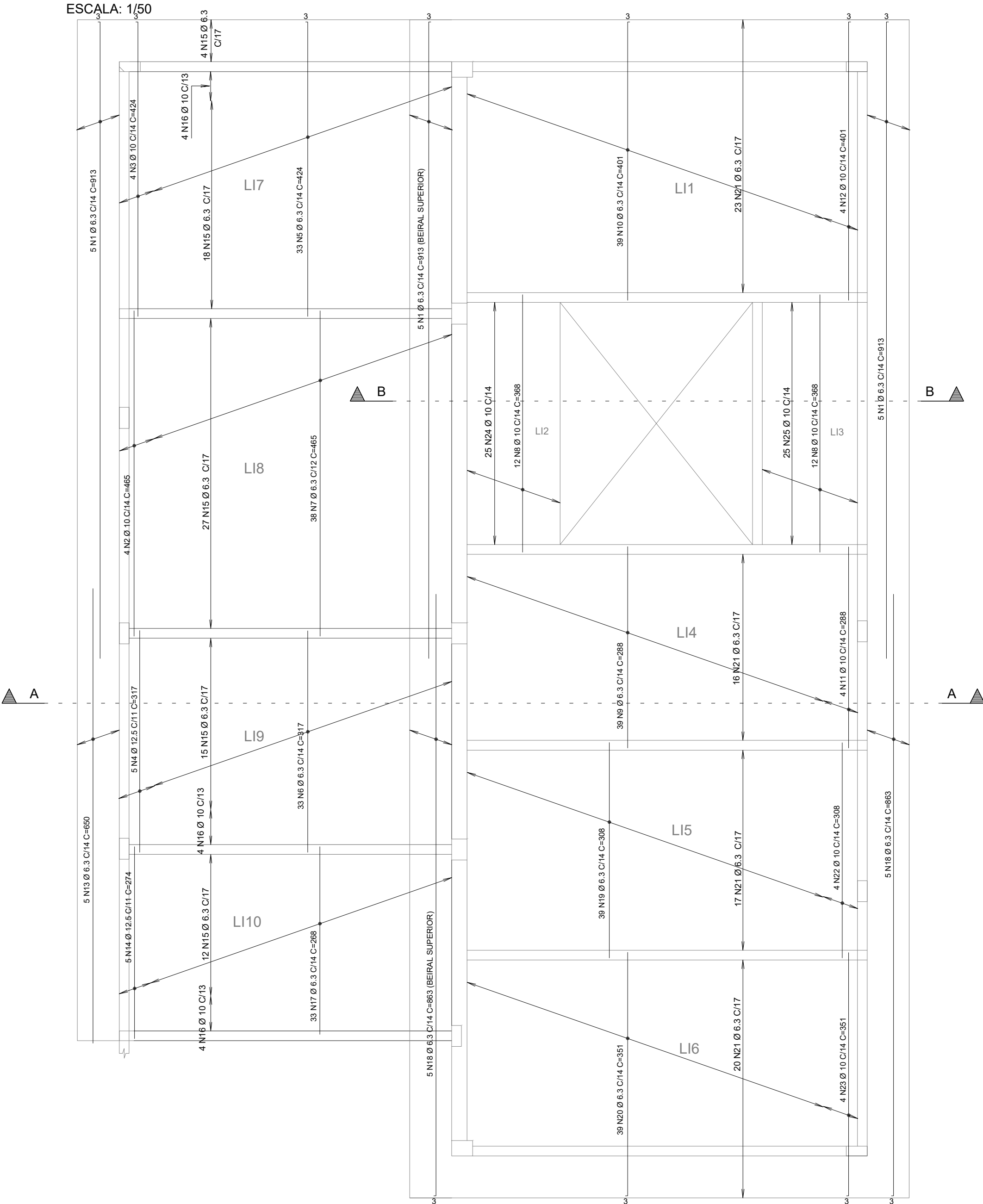
# ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE				
OBRA	CENTRO DE CONVIVÊNCIA 30 PESSOAS/TURNO				
LOCAL	PRAÇA DO CINQUENTENÁRIO - BAIRRO NOSSA SENHORA DA LAPA				
PROJETO	ESTRUTURAL				PRANCHA <b>14</b> <b>16</b>
ARMAÇÃO VIGAS COBERTURA					
QUADRA 63	LOTE N°	DATA maio	ANO 2026	ESCALA INDICADA	ÁREA 170,00 m²
DESENHO					JULIA CORREIA



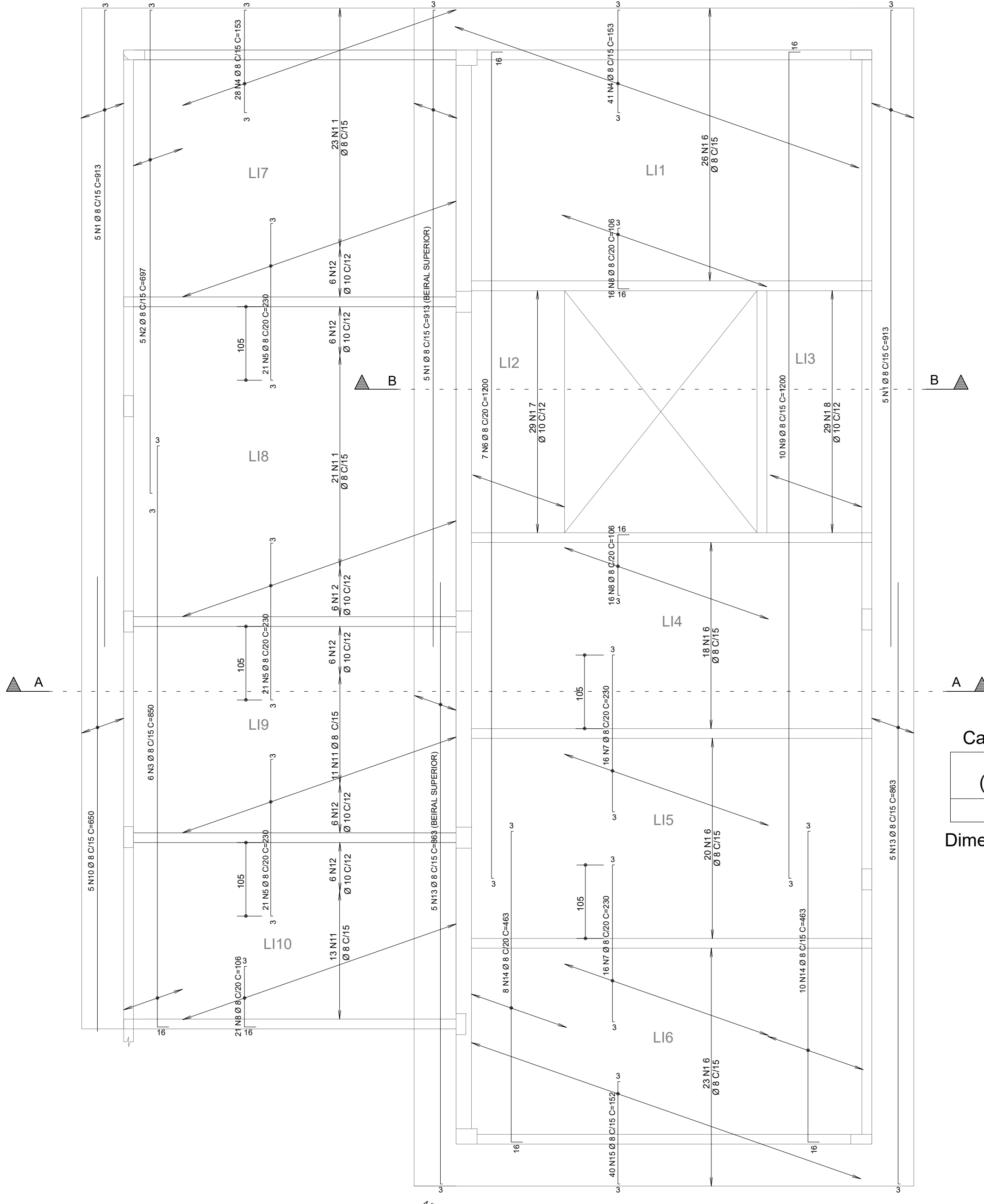
ARMADURA POSITIVA LAJES COBERTURA

ESCALA: 1/50



ARMADURA NEGATIVA LAJES COBERTURA

ESCALA: 1/50



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
ARMADURA NEGATIVA LAJES COBERTURA					
50	1	8	15	913	13695
50	2	8	5	650	3250
50	3	8	6	850	5100
50	4	8	69	153	10557
50	5	8	63	230	14490
50	6	8	7	1200	8400
50	7	8	32	230	7360
50	8	8	53	106	5618
50	9	8	10	1200	12000
50	10	8	5	650	3250
50	11	8	68	594	40392
50	12	10	36	594	21384
50	13	8	10	863	8630
50	14	8	18	463	8334
50	15	8	40	152	6080
50	16	8	87	738	64206
50	17	10	29	210	6090
50	18	10	29	239	6931
ARMADURA POSITIVA LAJES COBERTURA					
50	1	6,3	15	913	13695
50	2	10	4	465	1860
50	3	10	4	424	1696
50	4	12,5	5	317	1585
50	5	6,3	33	424	13992
50	6	6,3	33	317	10461
50	7	6,3	38	465	17670
50	8	10	24	368	8832
50	9	6,3	39	288	11232
50	10	6,3	39	401	15639
50	11	10	4	288	1152
50	12	10	4	401	1604
50	13	6,3	5	650	3250
50	14	12,5	5	274	1370
50	15	6,3	76	604	45904
50	16	10	12	604	7248
50	17	6,3	33	268	8844
50	18	6,3	10	863	8630
50	19	6,3	39	308	12012
50	20	6,3	39	351	13689
50	21	6,3	76	738	56088
50	22	10	4	308	1232
50	23	10	4	351	1404
50	24	10	25	210	5250
50	25	10	25	251	6275

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	6,3	2311	566
50	8	2114	835
50	10	710	438
50	12,5	30	28
Peso Total		50 =	1867 kg

Características dos materiais

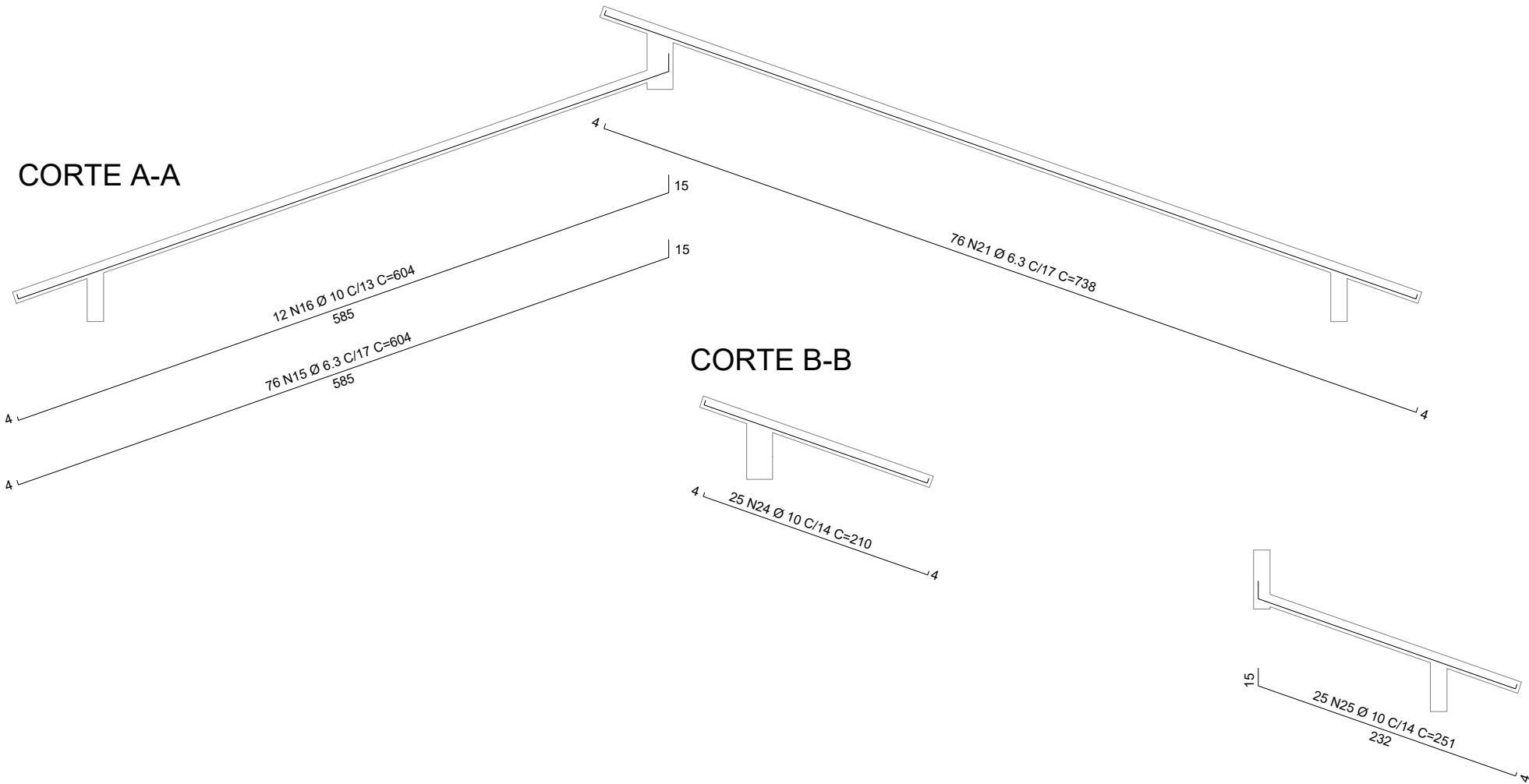
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	269918

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

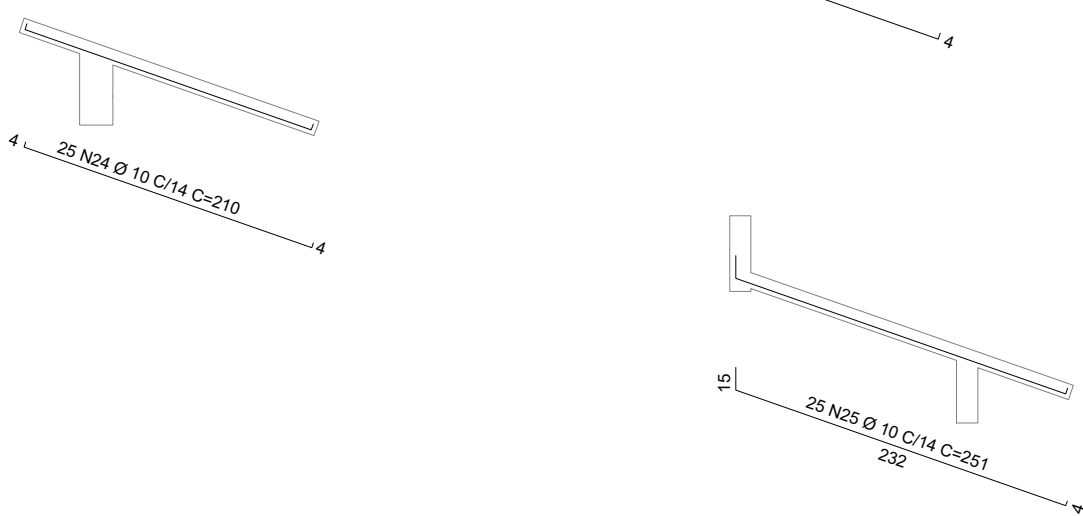
COBRIMENTOS:

Garantir os seguintes cobrimentos:  
Lajes Maciças: 3,0cm  
Vigas: 3,5cm  
Pilares (Sem contato com o solo): 3,5cm  
Pilares (Em contato com o solo): 4,0cm  
Blocos/Sapatas: 4,0cm

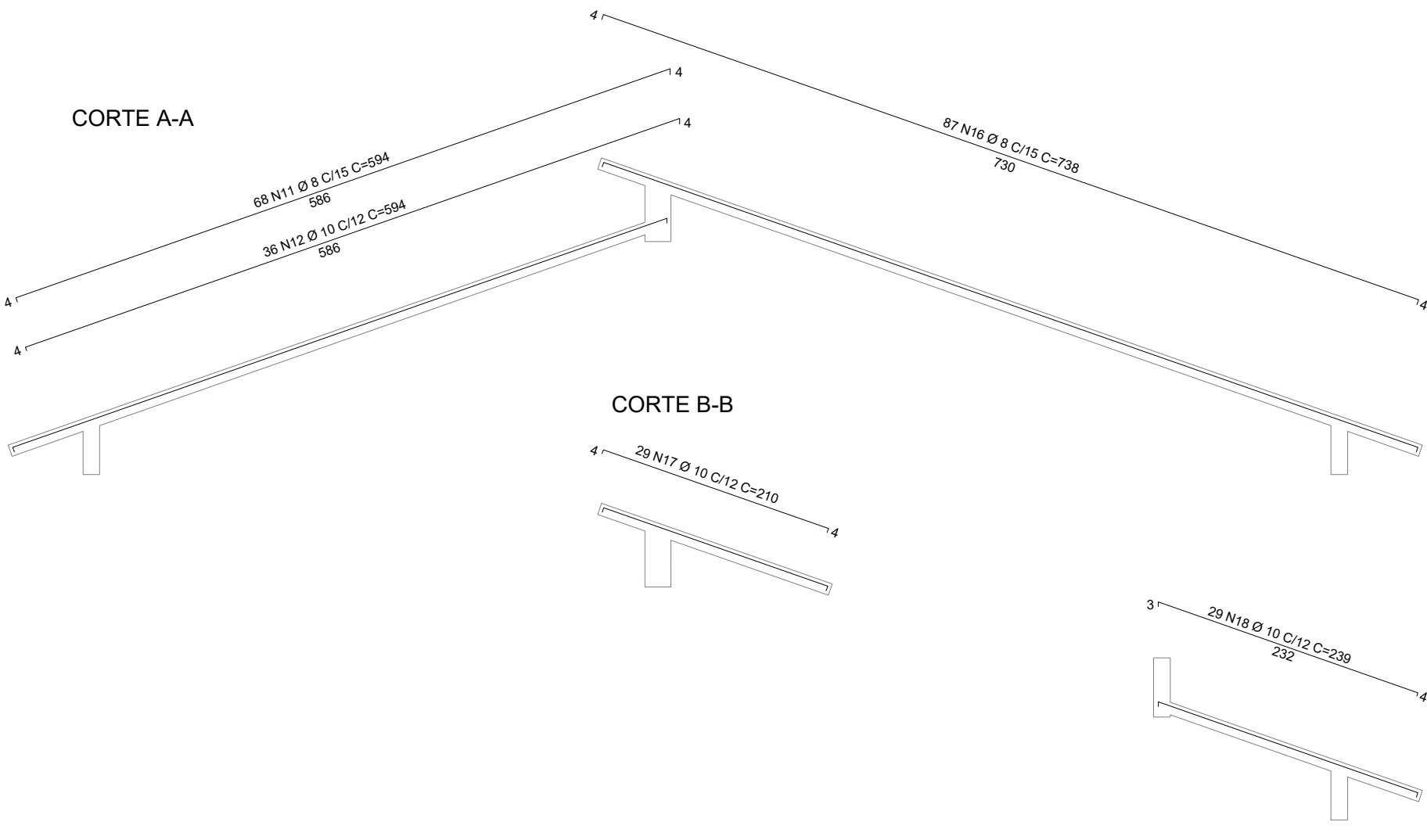
CORTE A-A



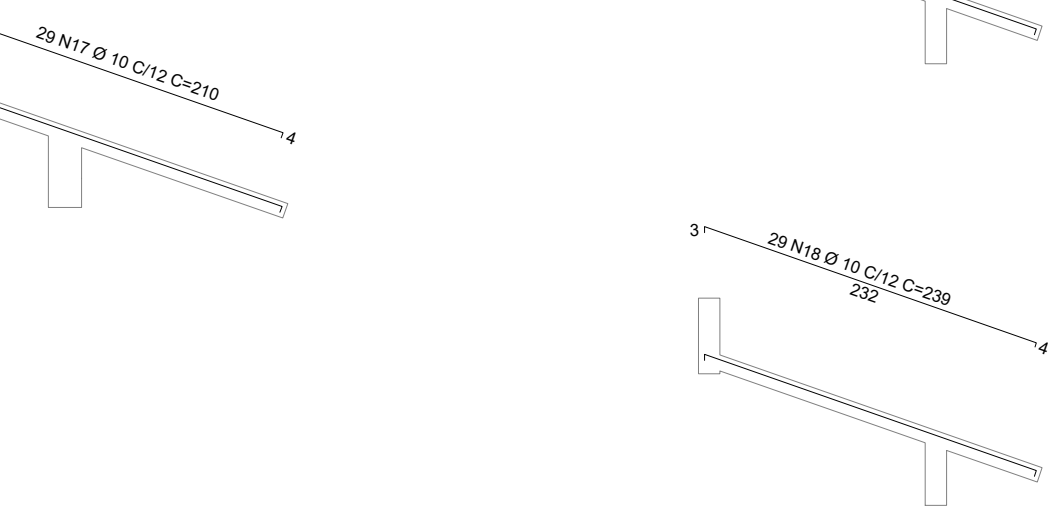
CORTE B-B



CORTE A-A

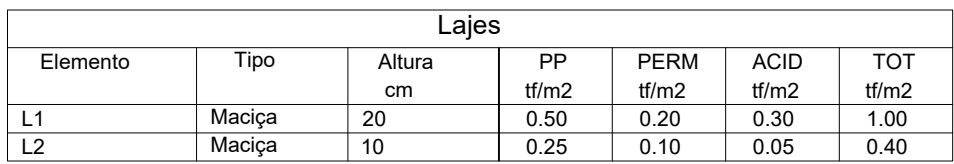


CORTE B-B



ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO	ENGº GLACIANO DE OLIVEIRA
ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA	
ASSINATURA	
PROPRIETÁRIO DA OBRA	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE
APROVAÇÃO DA PREFEITURA	
APROVAÇÃO DA SAÚDE	

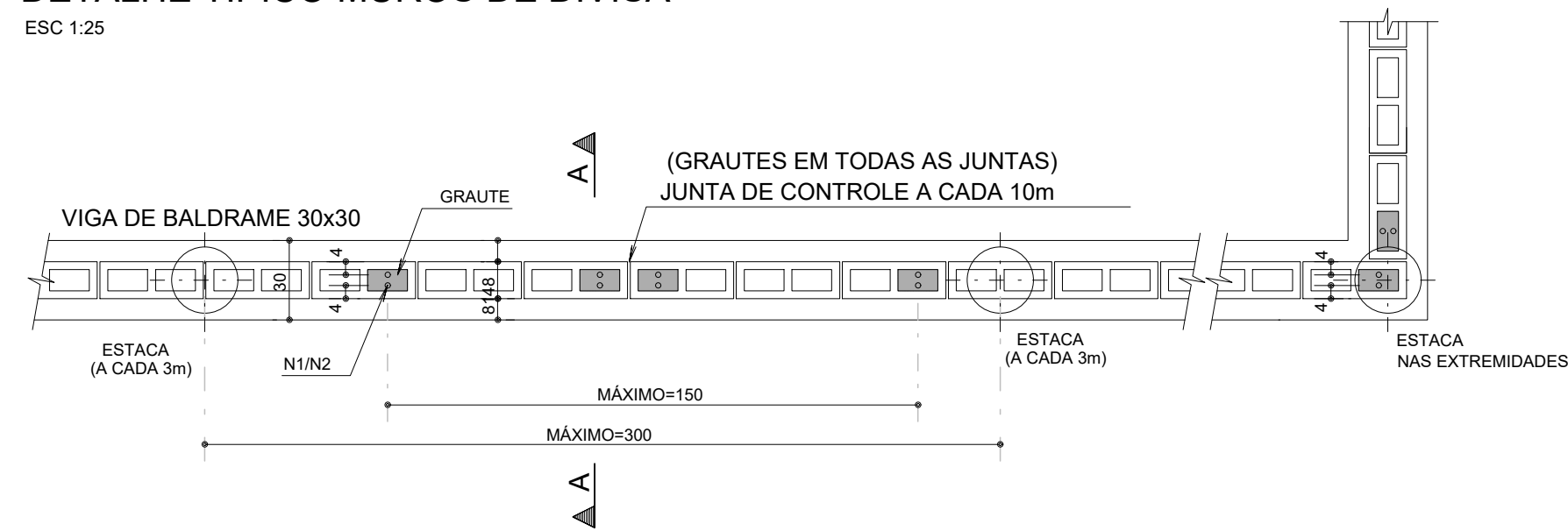
ADMINISTRAÇÃO 2025/2028	
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE
OBRA	CENTRO DE CONVIVÊNCIA 30 PESSOAS/TURNO
LOCAL	PRAÇA DO CINQUENTENÁRIO - BAIRRO NOSSA SENHORA DA LAPA
PROJETO	ESTRUTURAL
ARMAÇÃO LAJES COBERTURA	
QUADRA	LOTE N.º
63	
DATA	maio 2025
ESCALA	INDICADA
ÁREA	170,00 m²
DESENHO	JULIA CORREIA



**BASE**

**COBERTURA**

ESC 1:25



Technical drawing of a square plate with the following specifications:

- Overall dimensions: 30 x 30
- Material: 2 N3 Ø 10 C=COR
- Inner square dimensions: 24 x 24
- Material: 375 N4 Ø 6.3 C/15 C=113



QUANTITATIVOS BALDRAME:

- Volume de Concreto C30 = 5,0 m³
- Área de Formas = 33,6 m²
- Volume de escavação = 20,1 m³
- Volume de reaterro = 18,9 m³
- Volume de lastro de concreto magro (espessura 5cm) = 1,1m³

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
DETALHE TÍPICO MUROS DE DIVISA					
50	1	12,5	84	218	9240
50	2	12,5	84	218	18612
50	3	10	4	-CORR-	23400
50	4	6,3	375	113	42375
50	5	10	2	-CORR-	11200
ESTACAS BROSAS Ø25 (X2,1)					
50	1	12,5	84	181	15204
50	2	6,3	105	101	10605
ARMAÇÃO LAJES ABRIGO					
50	1	6,3	10	226	2260
50	2	6,3	22	113	2486
50	3	6,3	12	152	1804
50	4	8	12	100	1200


RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	6.3	577	141
50	8	23	9
50	10	336	207
50	12.5	428	412
Peso Total	50 =	769 kg	

Garantir os seguintes cobrimentos:  
Lajes Maciças: 3,0cm  
Vigas: 3,5cm  
Pilares (Sem contato com o solo): 3,5cm  
Pilares (Em contato com o solo): 4,0cm  
Blocos/Sapatas: 4,0cm

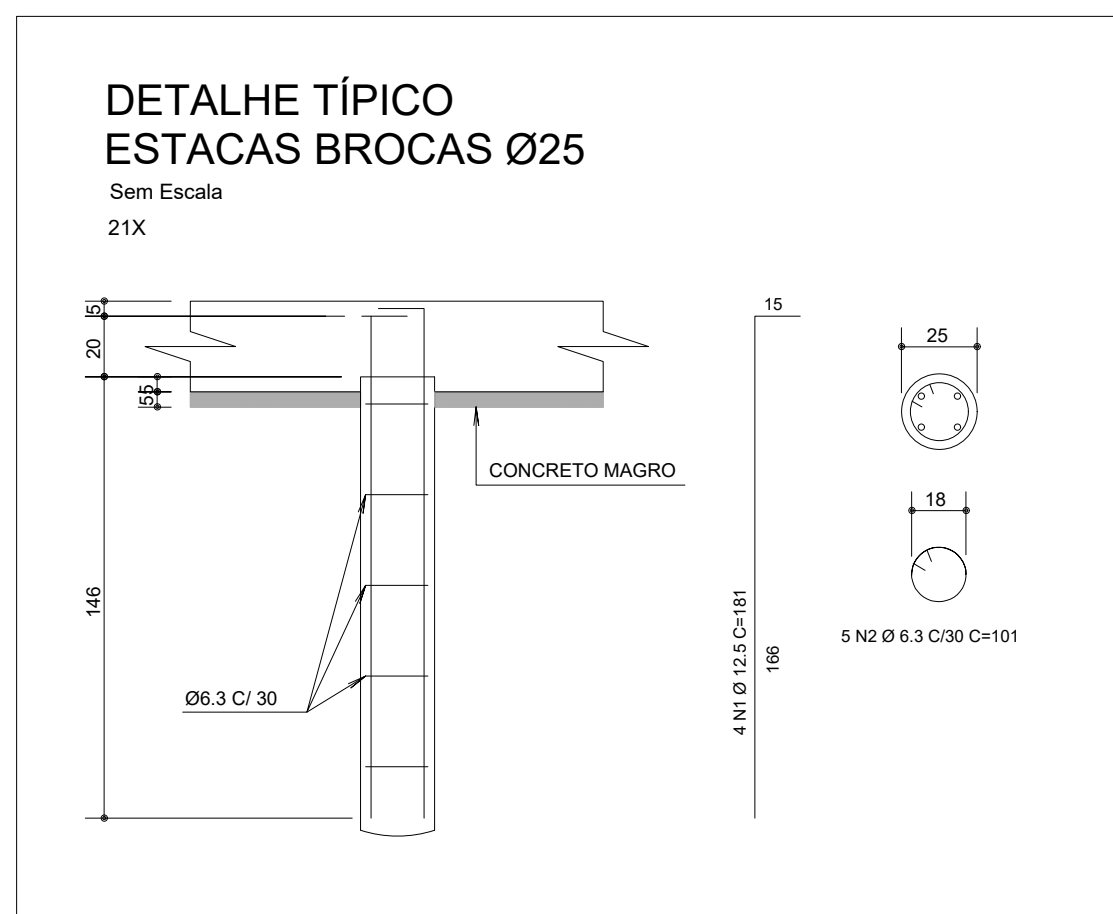
fck (kgf/cm <sup>2</sup> )	Ecs (kgf/cm <sup>2</sup> )
300	269918

### NOTA PARA ESTACAS TIPO BROCA

- Perfuração com trado manual até a cota de apoio até encontrar solo resistente
- Concreto fck = 30MPa
- Na ocorrência de nível de água, revestir com tubo PVC e esvaziar o furo antes da concretagem
- Apoiar com soquete o fundo da perfuração com concreto seco
- A concretagem deve ser feita no mesmo dia da perfuração
- Armar imediatamente após a concretagem
- Na inviabilidade de utilizar a solução, o projetista deve ser consultado

RESUMO ESTACAS	
	- ESTACA BROCA Ø25 L=1,50m - 21x

QUANTITATIVO DE CONCRETO ESTACAS			
DIÂMETRO DA ESTACA (cm)	QUANTIDADE (un)	COMPRIMENTO (m)	VOLUME (m³)
25	21	1,5	1,55
VOLUME CONCRETO fck = 30 MPa:			1,55 m³



ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO <b>ENGº GLACIANO DE OLIVEIRA</b>	
ASSINATURA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA	
ASSINATURA	
PROPRIETÁRIO DA OBRA <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE</b>	

<p>APROVAÇÃO DA PREFEITURA</p>	<p>APROVAÇÃO DA SAÚDE</p>
--------------------------------	---------------------------

<b>ADMINISTRAÇÃO 2025/2028</b>			
PROPRIETÁRIO	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE</b>		
OBRA	CENTRO DE CONVIVÊNCIA 30 PESSOAS/TURNO		
LOCAL	PRAÇA DO CINQUENTENÁRIO - BAIRRO NOSSA SENHORA DA LAPA		
PROJETO	ESTRUTURAL		PRANCHA <b>16 / 16</b>
<b>BASE ABRIGO GLP E MURO DE DIVISA</b>			
QUADRA 63	LOTE N° .	DATA <b>malo</b> 2026	ESCALA INDICADA ÁREA 170,00 m²
			DESENHO <b>JULIA CORREIA</b>