

- NOTAS
- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL.
 - AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES.
 - CONFIRMAR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
 - ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO À ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA.
 - MANTER COBERTURA DA ARMADURA COM ESPACADOR PLÁSTICO.
 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5 cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
 - CONCRETO CLASSE C25 APENAS PARA ESTACAS E CUB (R_{ck} ≥ 30 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, FRACA FACE A REVESTIMENTO E CONTROLE TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-6118, MÓDULO DE ELASTICIDADE E_{ca} > 28.8 GPa, RESISTÊNCIA À TRACÇÃO f_{ct} > 2.8 MPa, ABATIMENTO = 52cm, CIMENTO POZOLANICO CPV.
 - COBERTURA DA ARMADURA: COBERTURA BLOCOS = 5.0cm COBERTURA PILAR EXTERNO = 3.0cm COBERTURA VIGA EXTERNA = 2.5cm COBERTURA LAJES = 2.0cm
 - MEDIDAS EM cm e ELEVAÇÕES EM cm, EXCETO ONDE INDICADO.
 - O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE.
 - DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRAUADO = 19mm.
 - ACR. ESTRUTURAL CA50/CA60 - Fy=500MPa - Fy=600MPa (MARCA GERDAU, ARCELORMITTAL OU SIMILAR).
 - APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA FUGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS.
 - NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORÉTIOS.
 - TUDO O TERRENO DEVERÁ SER APLANO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
 - AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHARCAMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM.
 - PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL: MÓDULO DE ELASTICIDADE RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (R_{ck}) CONSUMO DE CIMENTO POR M³ ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE ABATIMENTO (SLUMP) MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS
 - RELAÇÃO AGUIACIMENTO DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO NA NBR 12658/ 2016.
 - NÃO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12654/ 1992.
 - O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO.
 - AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR-11 E NBR-14, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA.
 - CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS.
 - NÃO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO. RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2 METROS.
 - EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA.
 - CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUÇÃO DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRAMEN TO DA SUPERFÍCIE COM ESCOVAÇÃO DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PÓ RESULTANTE DA OPERAÇÃO. CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORROSOS, DEVE-SE UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL NA INTERFACE DA JUNTA DE CONCRETAGEM.
 - NÃO EXECUTAR FIBROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 75mm SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA. O ESPACAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 10cm ENTRE AS FASES.
 - A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURAL.
 - OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVE OU MATERIAL INERTE DE PESO ESPECÍFICO EQUIVALENTE.
 - NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
 - ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEM SER CONSULTADAS PREVIAMENTE AO PROJETISTA.

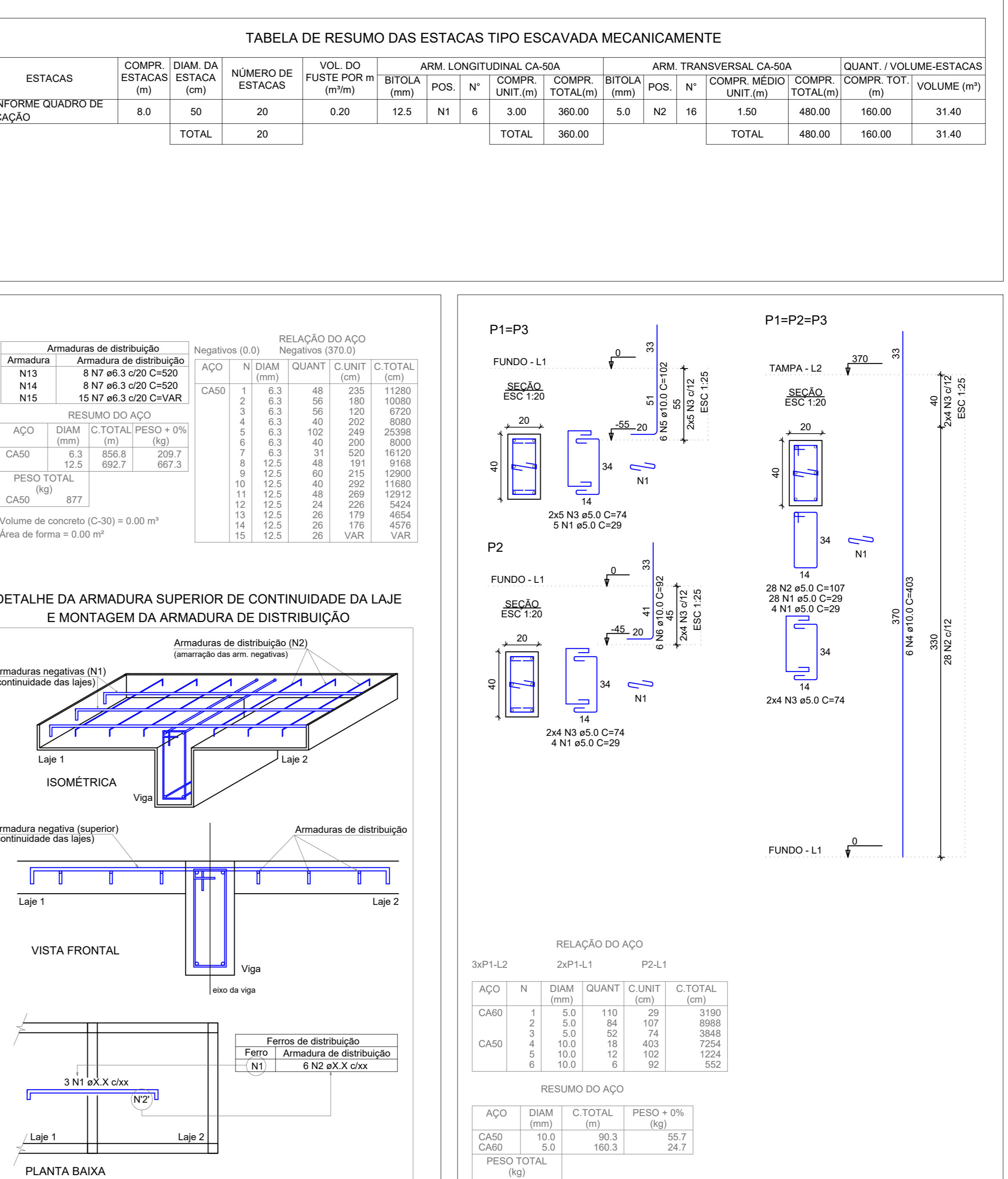
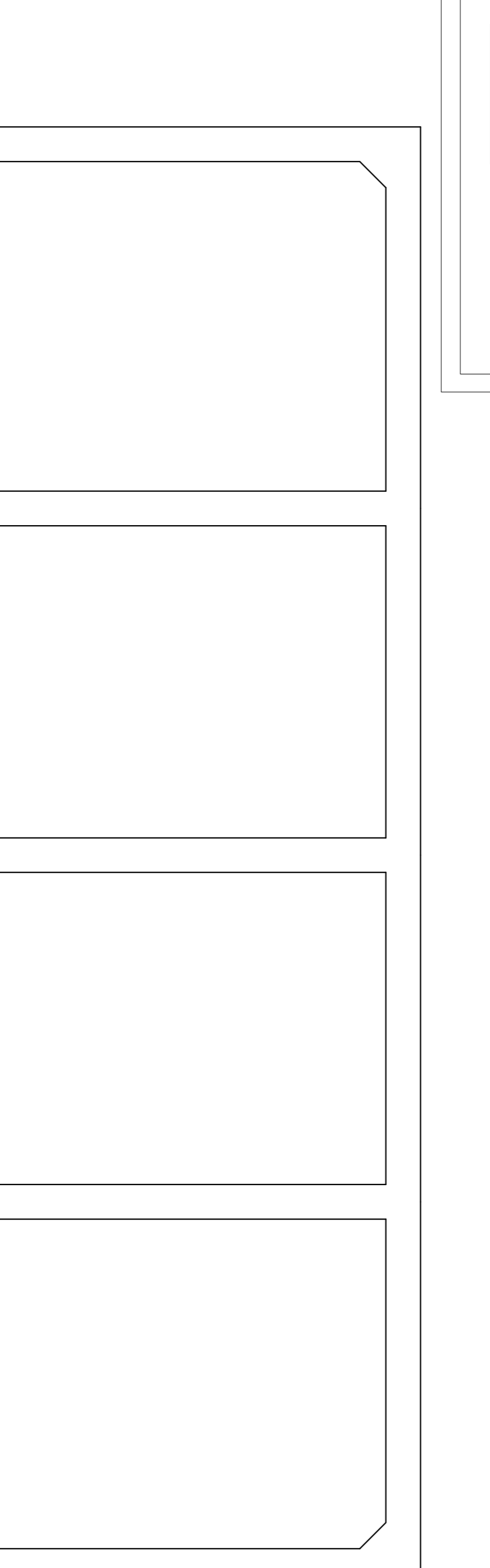
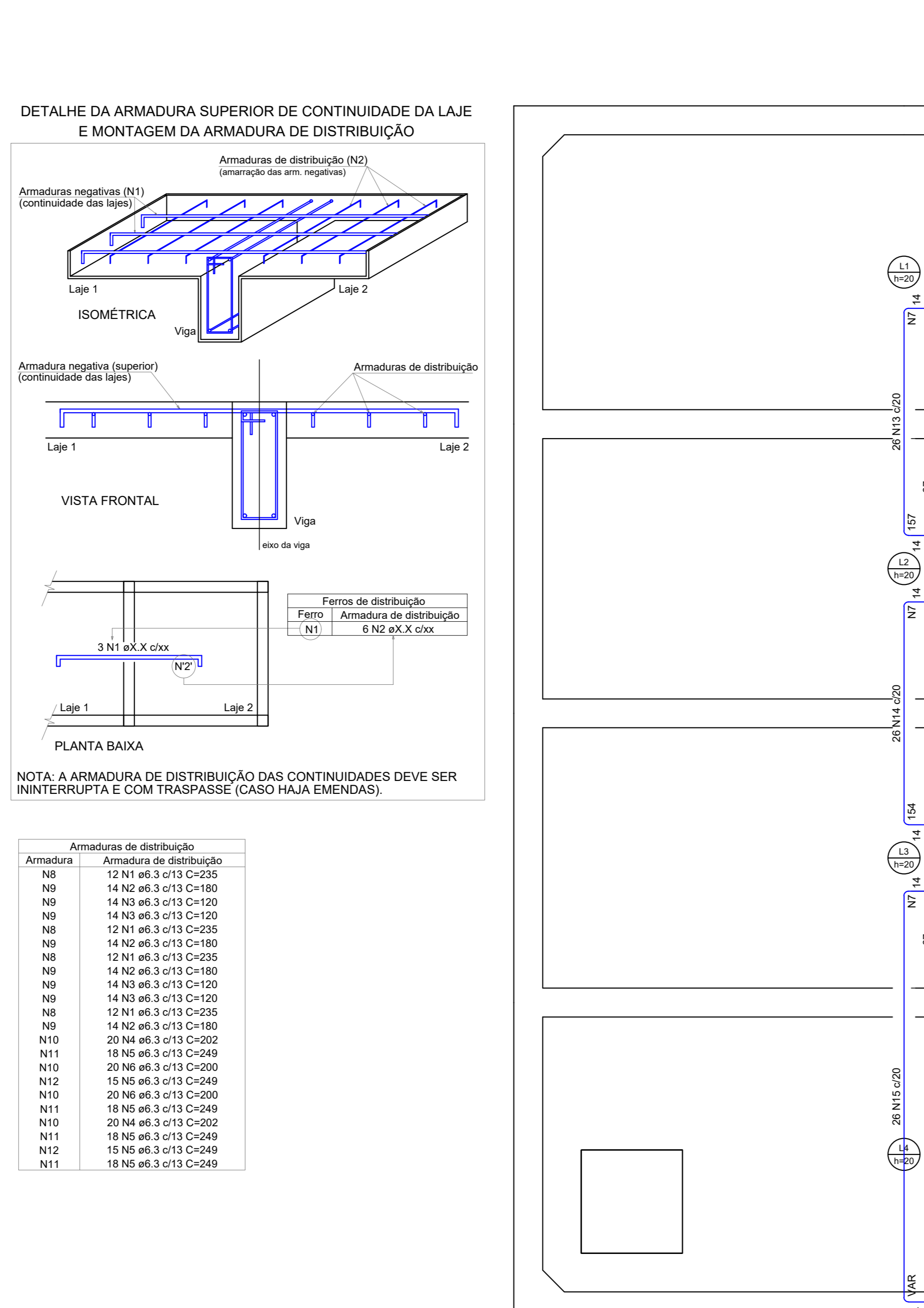
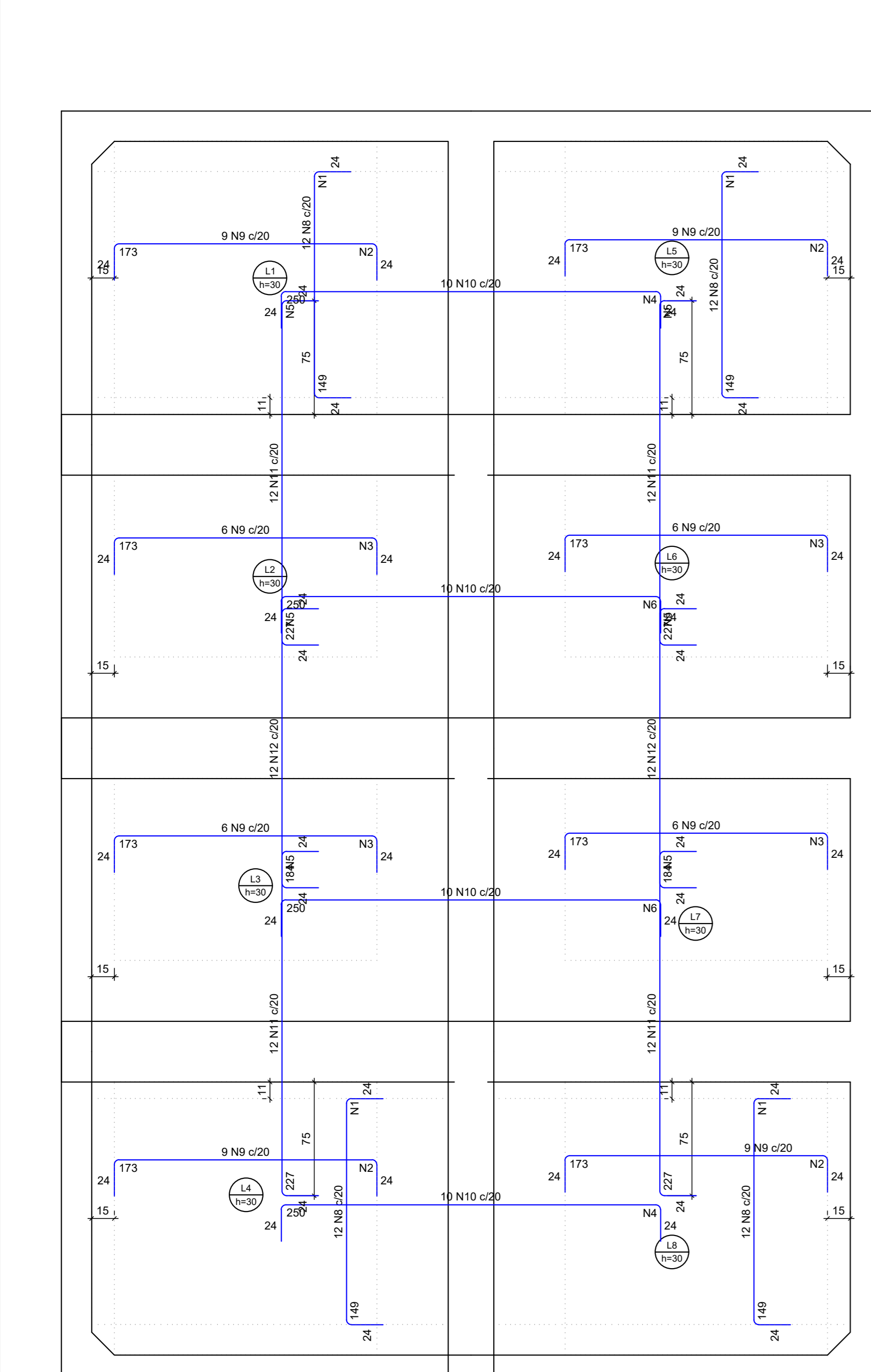
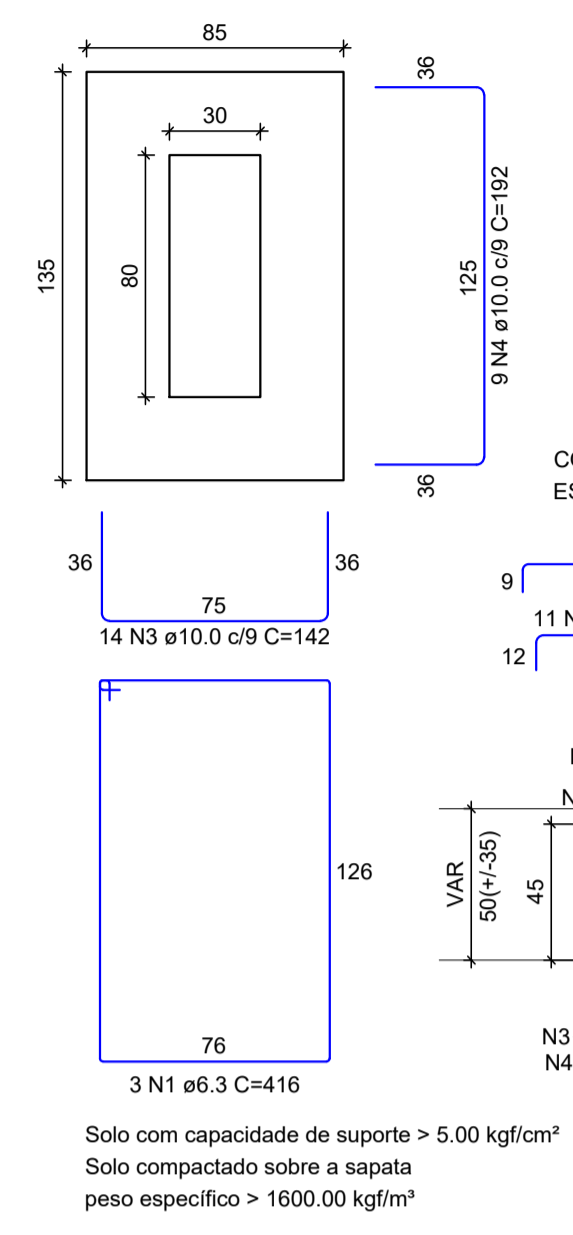


TABELA DE RESUMO DAS ESTACAS TIPO ESCAVADA MECANICAMENTE

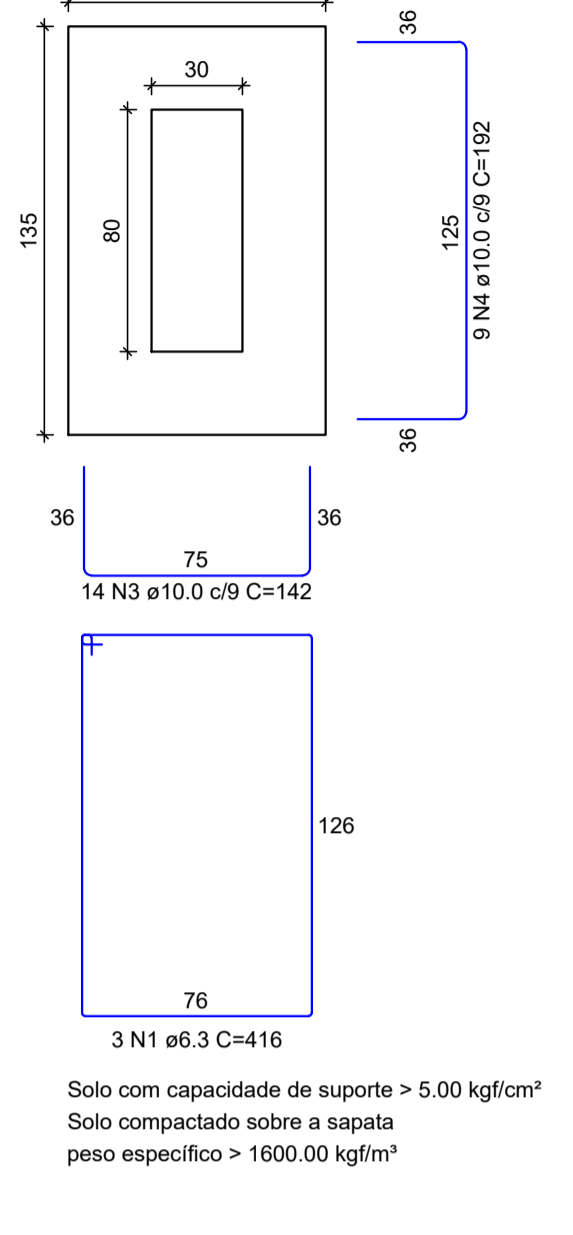
ESTACAS	COMPR. ESTACAS (m)	DIAM. DA ESTACA (cm)	NÚMERO DE ESTACAS	VOL. DO FUSTE POR m (m ³ /m)	BITOLA (mm)	POS. N°	COMPR. LONGITUDINAL (m)	C.A.S.A. (m ³)	COMPR. TRANSVERSAL (m)	POS. N°	COMPR. TRANSVERSAL (m)	QUANT. COMPR. TOTAL (m)	VOLUME-ESTACAS (m ³)			
CONFORME QUADRO DE LOCAÇÃO	8.0	50	20	0.20	12.5	N1	6	3.00	360.00	5.0	N2	16	1.50	480.00	160.00	31.40
TOTAL			20					360.00				TOTAL	480.00	160.00	31.40	

- NOTAS
- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL;
 - AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES;
 - CONFERRIR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA;
 - ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO A ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA;
 - MANTER COBRIMENTO DA ARMADURA COM ESPACADOR PLÁSTICO;
 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5 cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO;
 - CONCRETO CLASSE C25 (fck > 25 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, FRACA FACE A REVESTIMENTO E CONTROLE TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-214, MÓDULO DE ELASTICIDADE Ecs > 28.8 GPa, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO fct > 2.9 MPa, ABATIMENTO > 12cm, CIMENTO POLIZÔNICO CIPV;
 - COBRIMENTO DA ARMADURA:
COBRIMENTO BLOCOS = 5.0cm
COBRIMENTO PILAR EXTERNO = 2.5cm
COBRIMENTO VIGA EXTERNA = 3.0cm
COBRIMENTO LAJES = 2.0cm
 - MEDIDAS EM cm e ELEVAÇÕES EM m, EXCETO ONDE INDICADO;
 - O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE;
 - DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRÁUÃO = 19mm;
 - ÇO ESTRUTURAL CASO/CA60 - FY=50MPa - FY=60MPa (MARCA GERDAU, BELGO MINEIRA OU SIMILAR);
 - APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS;
 - NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORETOS;
 - TUDO O TERRENO DEVERÁ SER APLIADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO;
 - AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHARCAMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM;
 - PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL:
MÓDULO DE ELASTICIDADE
RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (fck)
CONSUMO DE CIMENTO POR m³
ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE
ABATIMENTO (SLUMP)
MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO
DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA
 - NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12236 / 96;
 - NO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER O CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12664 / 92;
 - O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO;
 - AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS RESCRICÕES DA NB-11 E NB-14, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA;
 - CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS;
 - NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO. RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2 METROS;
 - EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA;
 - CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUÇÃO DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE COM ESCOVAÇÃO DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PÓ RESULTANTE DA OPERAÇÃO. CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADESVO ESTRUTURAL NA INTERFACIA DA JUNTA DE CONCRETAGEM;
 - NÃO EXECUTAR FURROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 75mm SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA. O ESPACAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FACES;
 - A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURA;
 - OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVE OU MATERIAL INERTE DE PESO ESPECÍFICO EQUIVALENTE;
 - NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
 - ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEM SER CONSULTADAS PREVIAMENTE AO PROJETISTA.

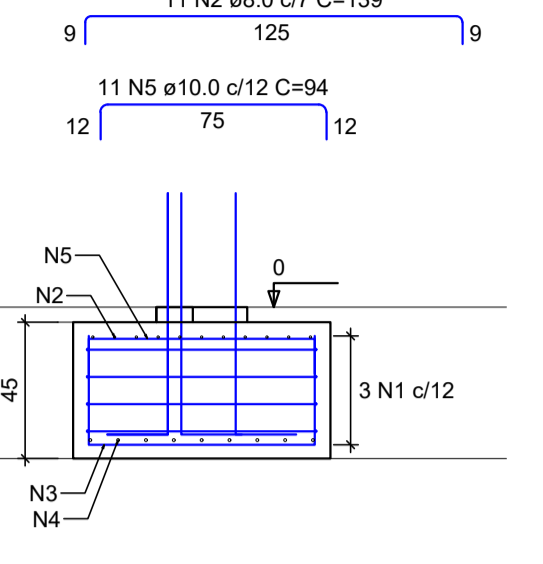
S2-4
PLANTA
ESC 1:25



S1-3
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

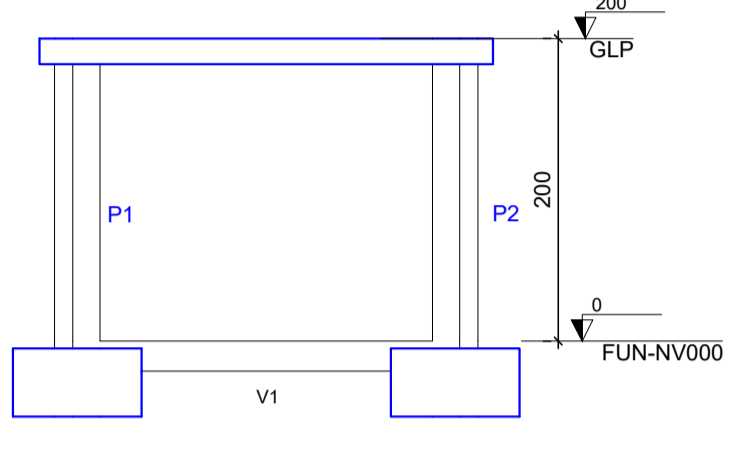
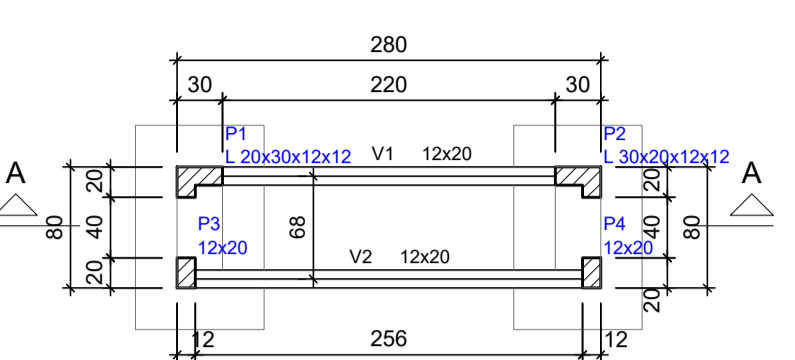
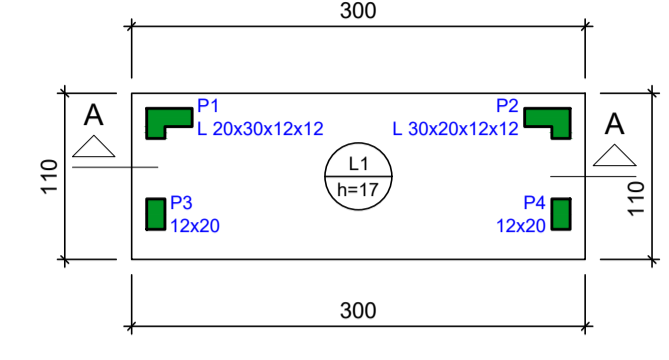
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	6	416	2496
	2	8.0	22	139	3058
	3	10.0	28	142	3976
	4	10.0	18	192	3456
	5	10.0	22	94	2068

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	25	6.1
	8.0	30.8	12.1
	10.0	95	58.6

PESO TOTAL (kg)
CA50 76.7

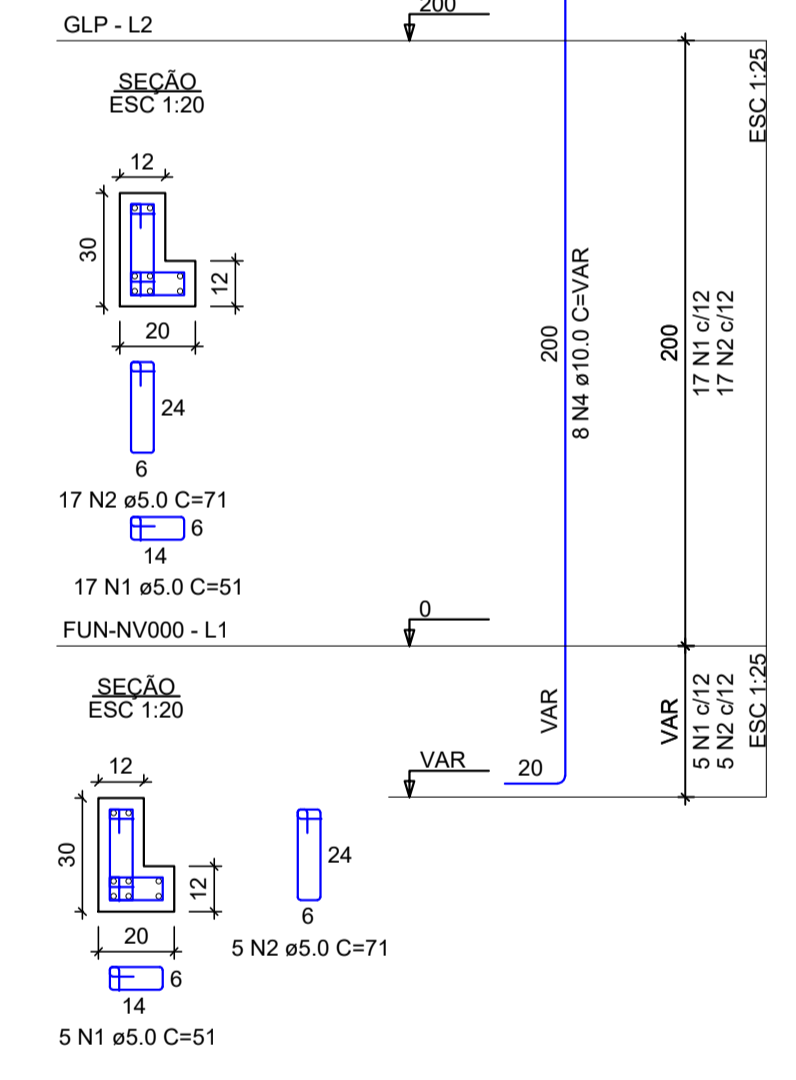
Volume de concreto (C-25) = 1.03 m³
Área de forma = 3.96 m²



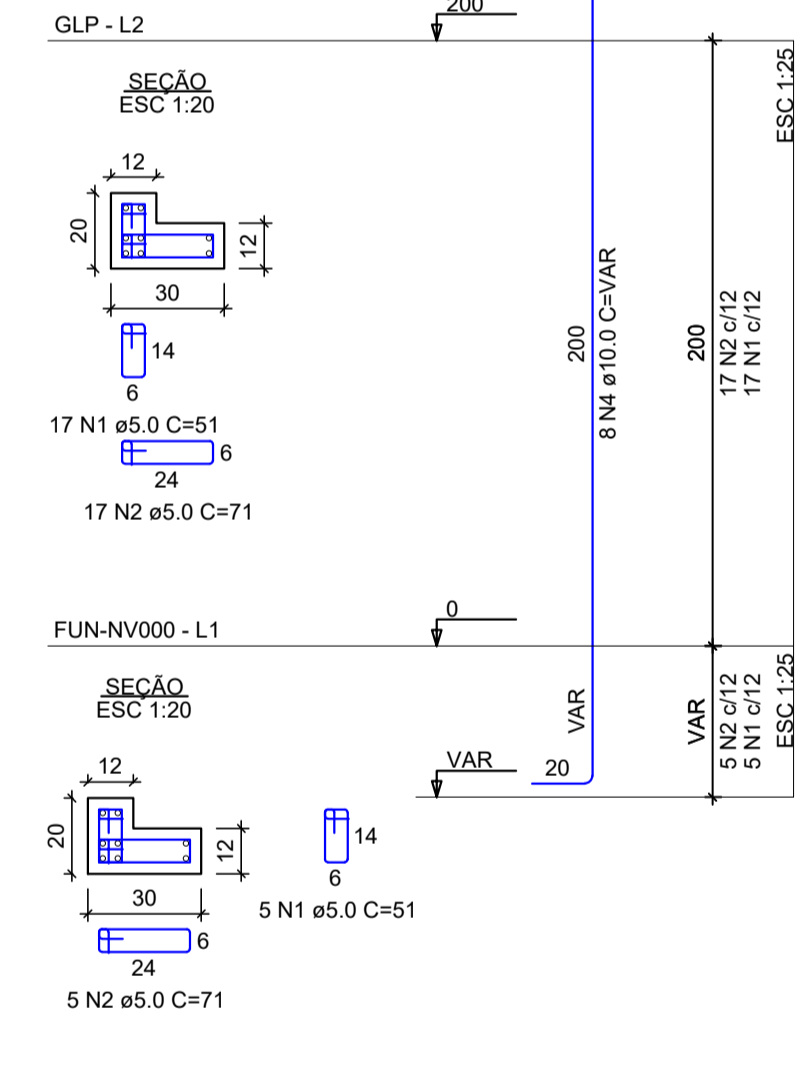
Legenda dos pilares



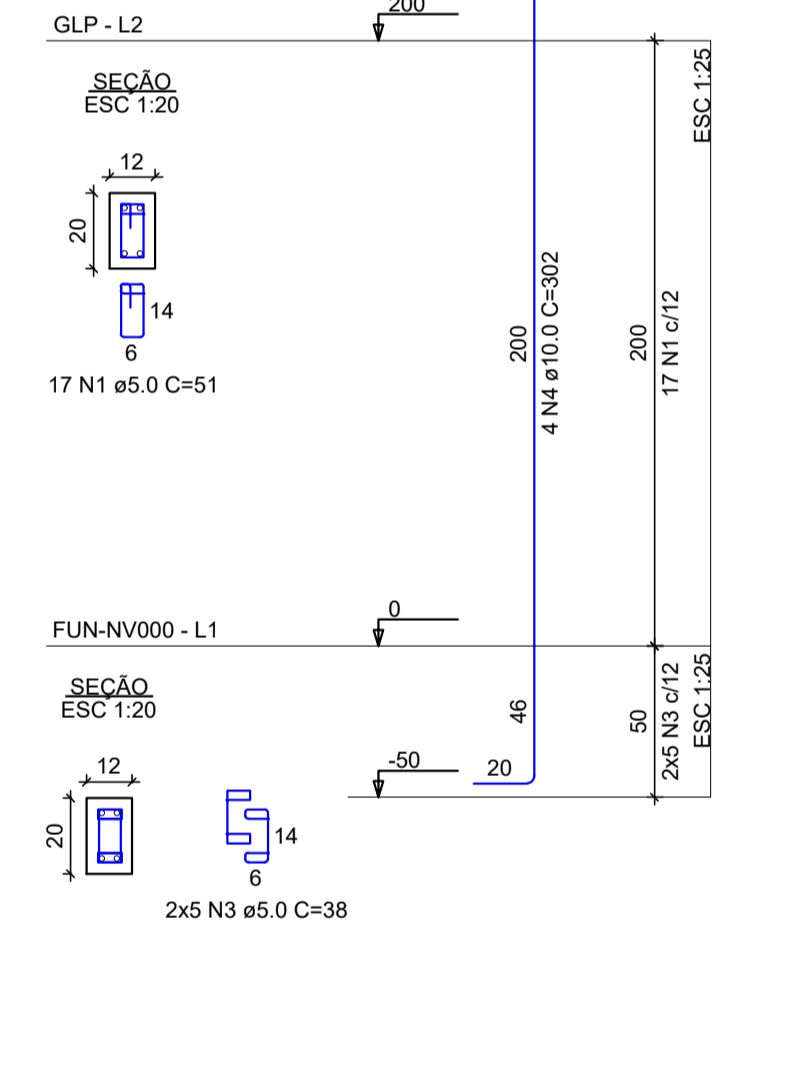
P1



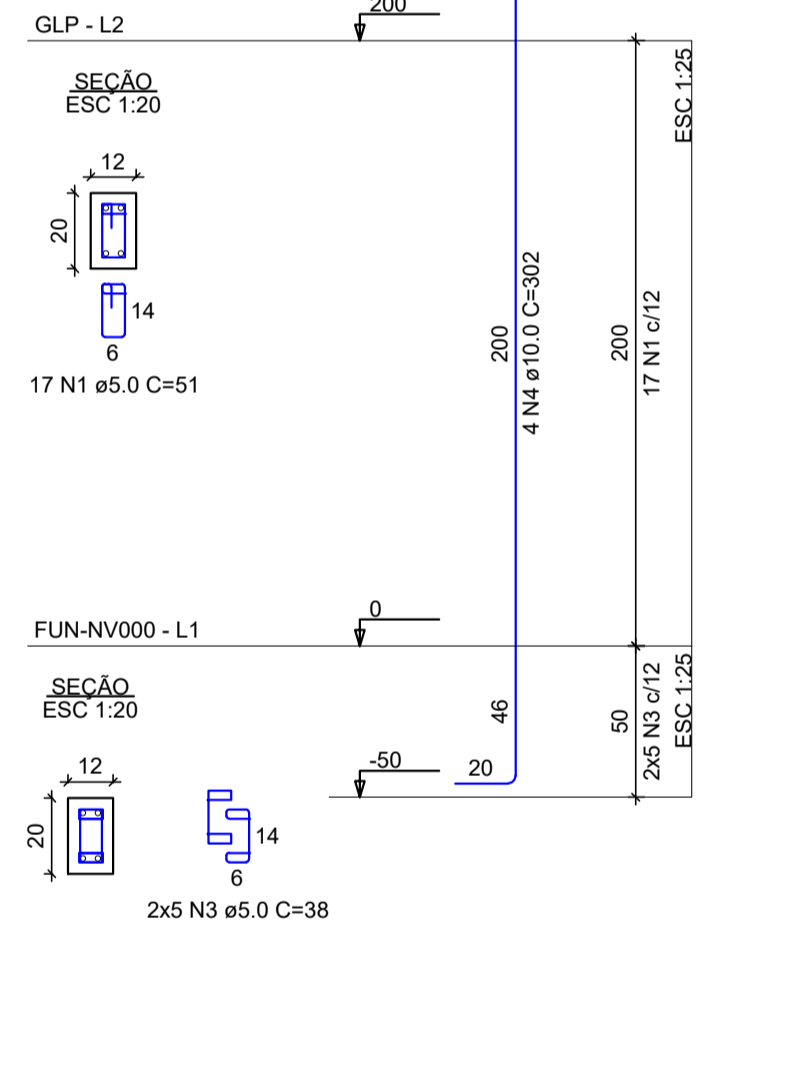
P2



P3



P4



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	78	51	3978
	2	5.0	44	71	3124
	3	5.0	20	38	760
CA50	4	10.0	24	VAR	VAR

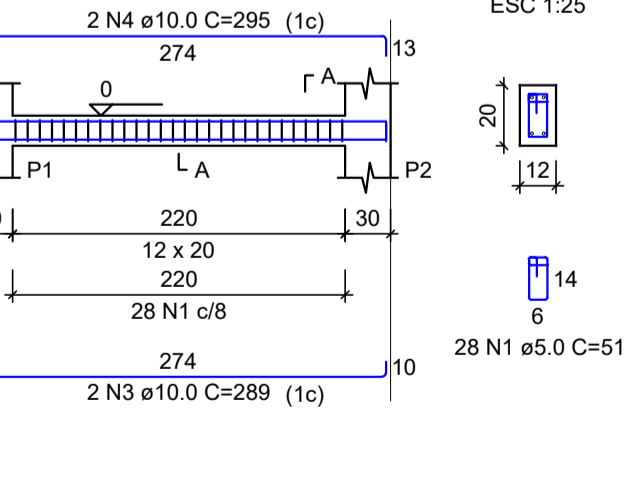
RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	72.5	44.7
CA60	5.0	78.6	12.1

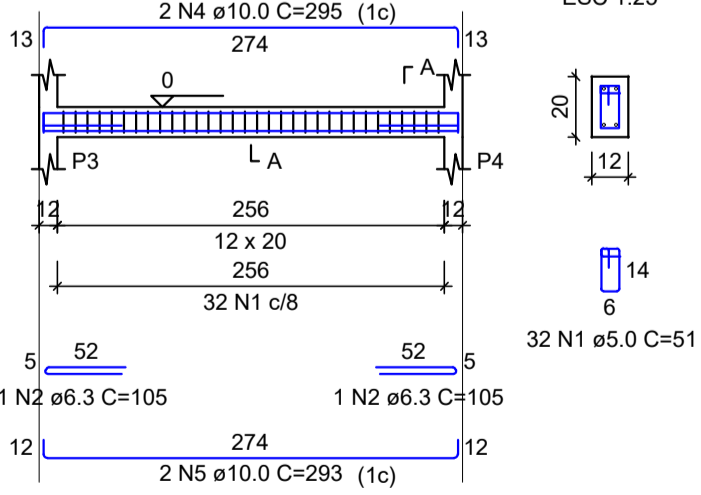
PESO TOTAL (kg)
CA50 44.7
CA60 12.1

Volume de concreto (C-25) = 0.35 m³
Área de forma = 8.20 m²

V1 (12 x 20)
ESC 1:50



V2 (12 x 20)
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

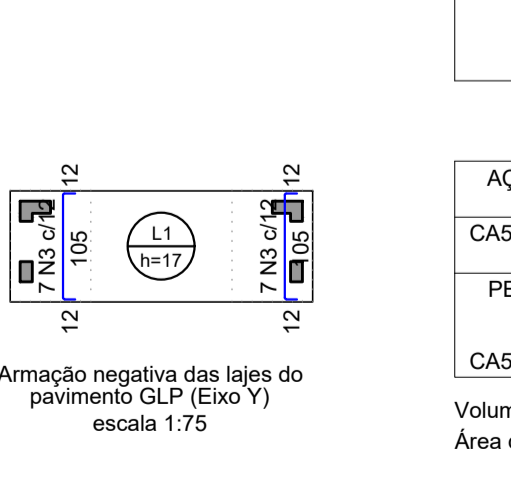
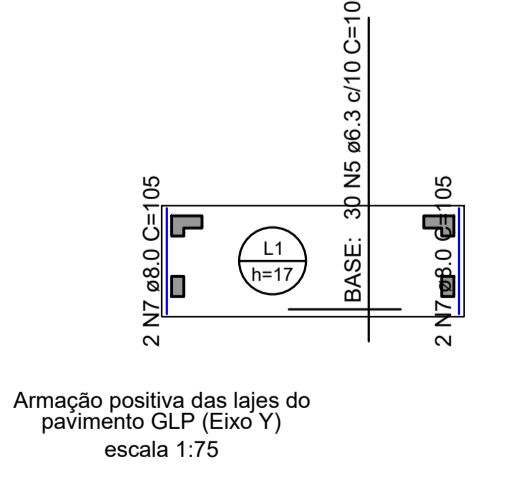
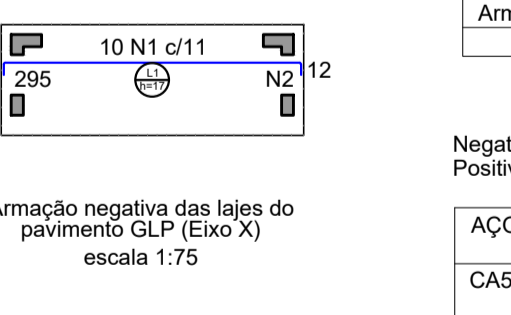
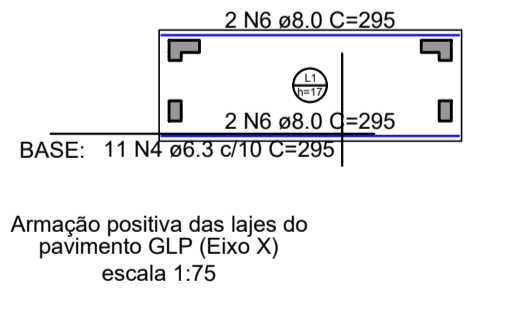
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	60	51	3060
CA50	2	6.3	2	105	210
	3	10.0	2	289	578
	4	10.0	4	295	1180
	5	10.0	2	293	586

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	2.1	0.5
	10.0	23.4	14.5
CA60	5.0	30.6	4.7

PESO TOTAL (kg)
CA50 15
CA60 4.7

Volume de concreto (C-25) = 0.13 m³
Área de forma = 2.91 m²



Armaduras de distribuição

Armadura	Armadura de distribuição
N1	15 N2 ø6.3 c/20 C=110

RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	10	316	3160
	2	6.3	15	110	1650
	3	6.3	14	126	1764
	4	6.3	11	295	3245
	5	6.3	30	105	3150
	6	8.0	4	295	1180
	7	8.0	4	105	420

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	129.7	31.7
	8.0	16	6.3

PESO TOTAL (kg)
CA50 38

Volume de concreto (C-25) = 0.56 m³
Área de forma = 4.69 m²

00	EMISSÃO INICIAL	30/12/2020
REV.	DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES	DATA

314-SEEDF-CEPI-RECANTO QD 510-EST-027-R00.DWG

SIASUL Q-SC AE-02 LOTE-120 SALA-304 ED EXECUTIVO
TELEFONE: (011)3877-0097 E-MAIL: cinnanti@gmail.com

SETOR:	RECANTO DAS EMAS - RA XV
ENDEREÇO:	QUADRA 510 CONJ. LOTE 01E 02 RECANTO DAS EMAS - DF
PROPRIETÁRIO:	GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
AUTOR DO PROJETO:	ENG. CIVIL: DALMO BLANCO CINNANTI
RESP. TÉCNICO:	

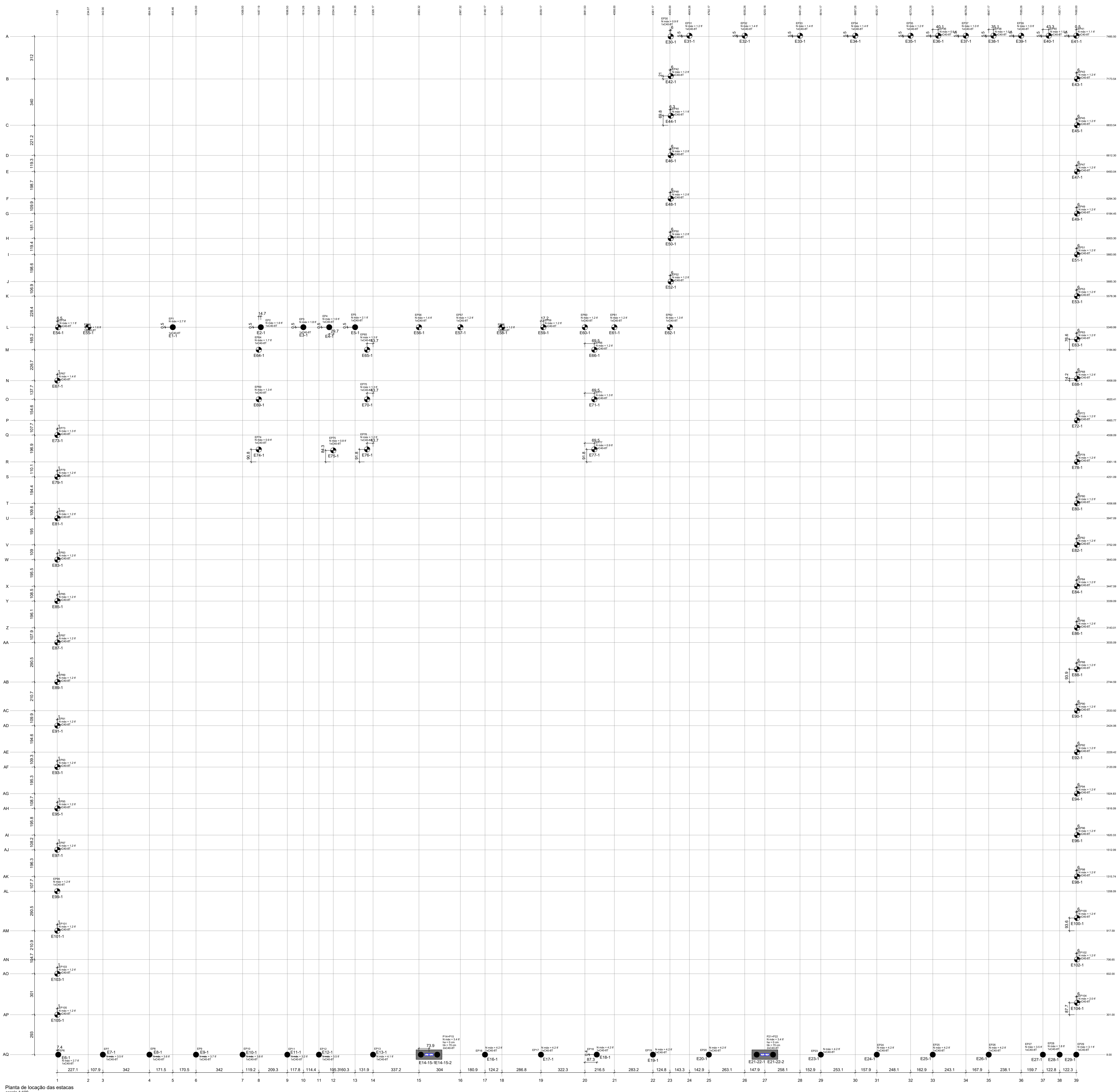
PROPRIETÁRIO:	GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
AUTOR DO PROJETO:	ENG. CIVIL: DALMO BLANCO CINNANTI CREA: 7962-D/DF
RESP. TÉCNICO:	

VISTO ADM REGIONAL	VISTO SEEDF
--------------------	-------------

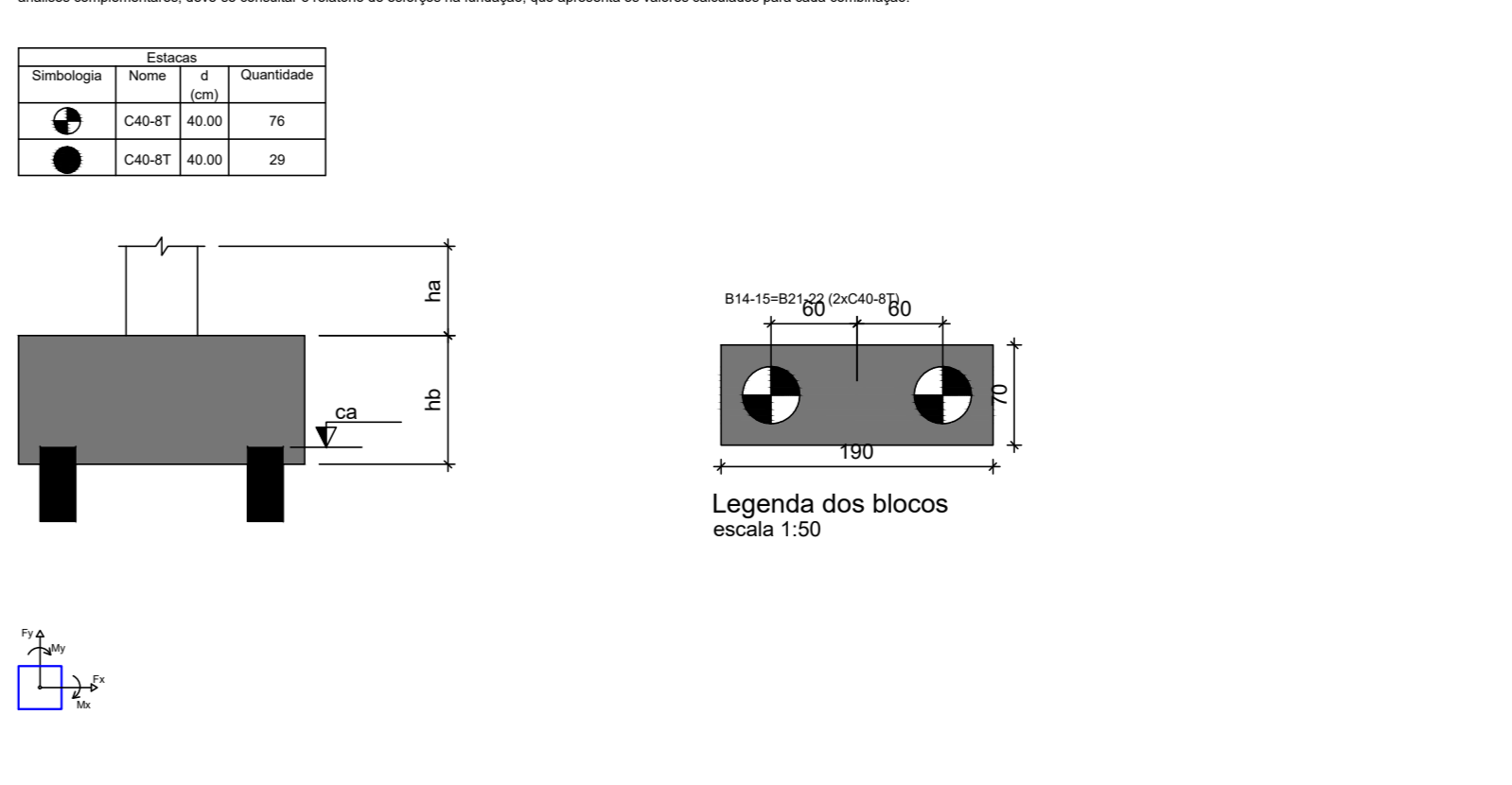
	VISTO
--	-------

GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

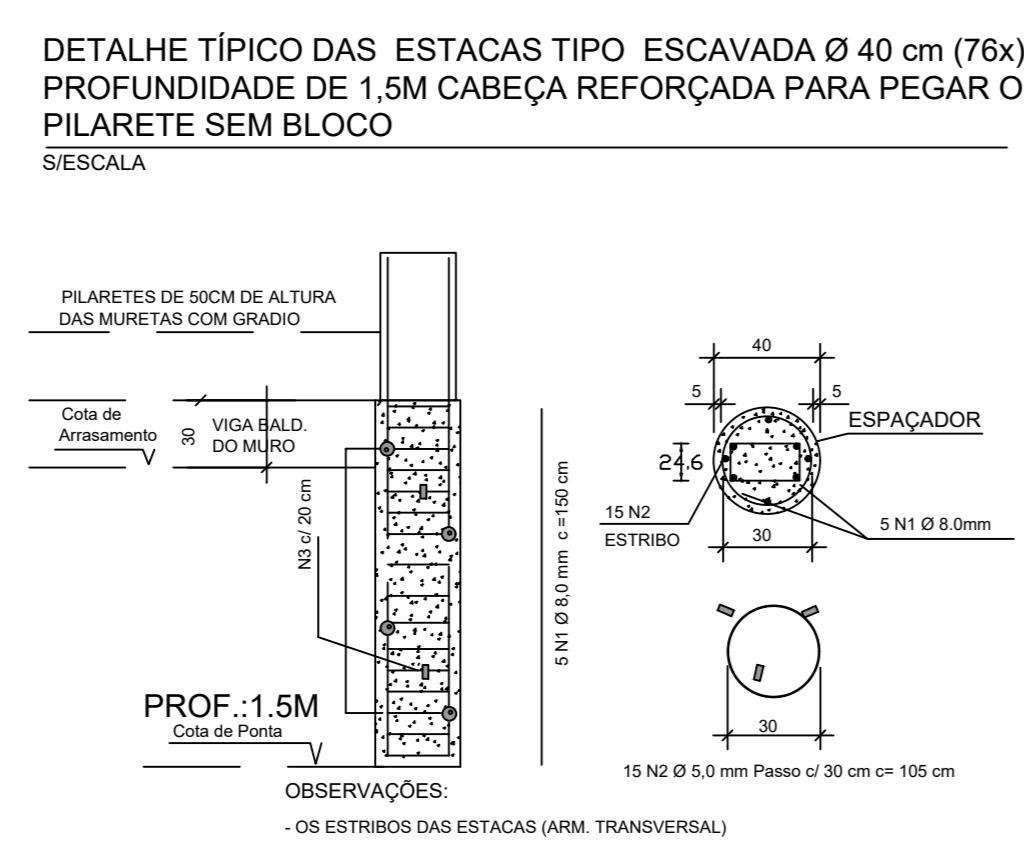
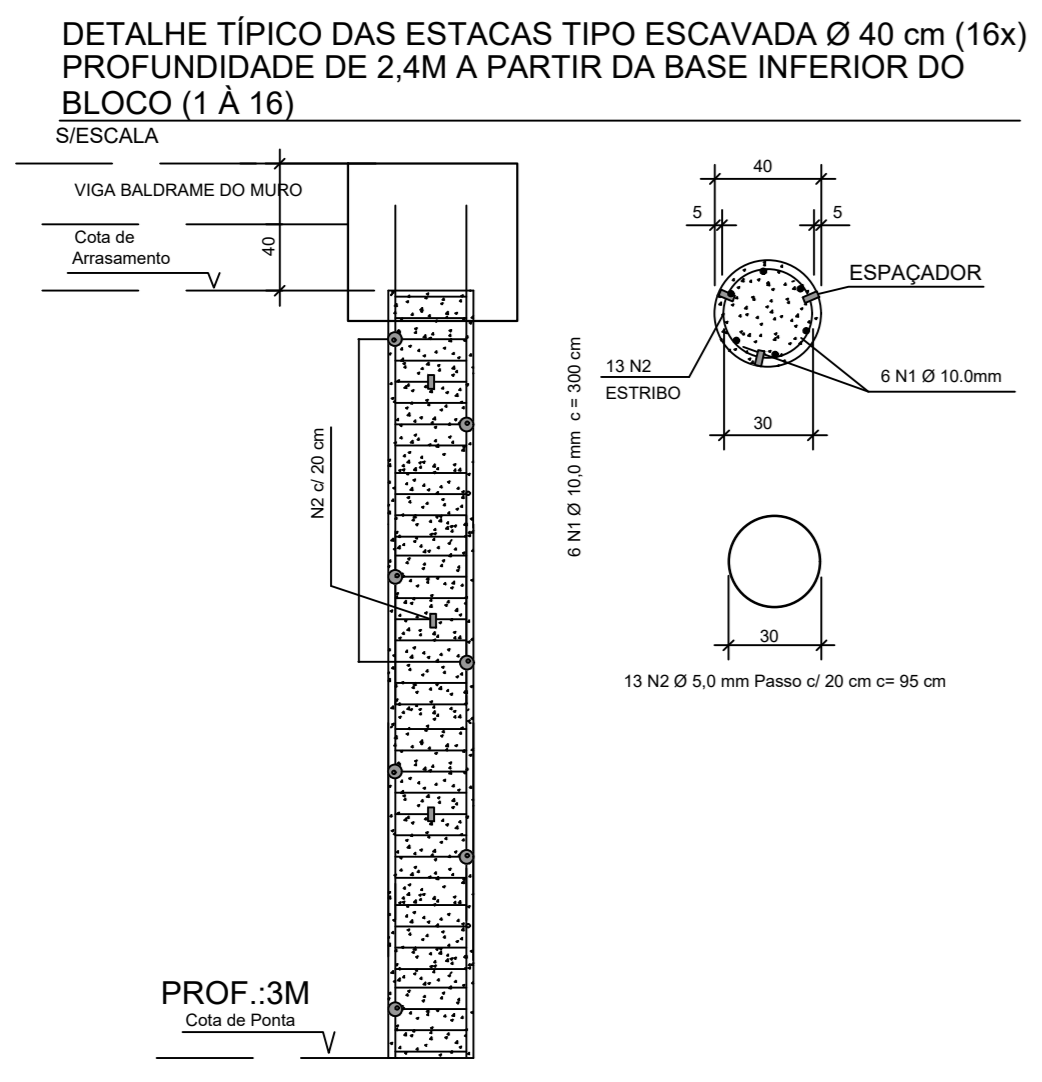
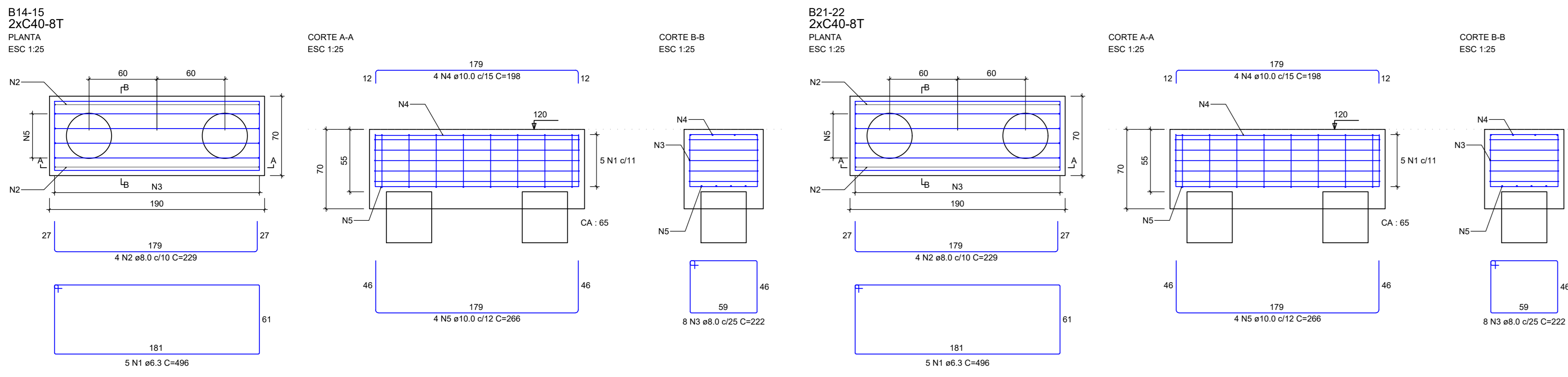
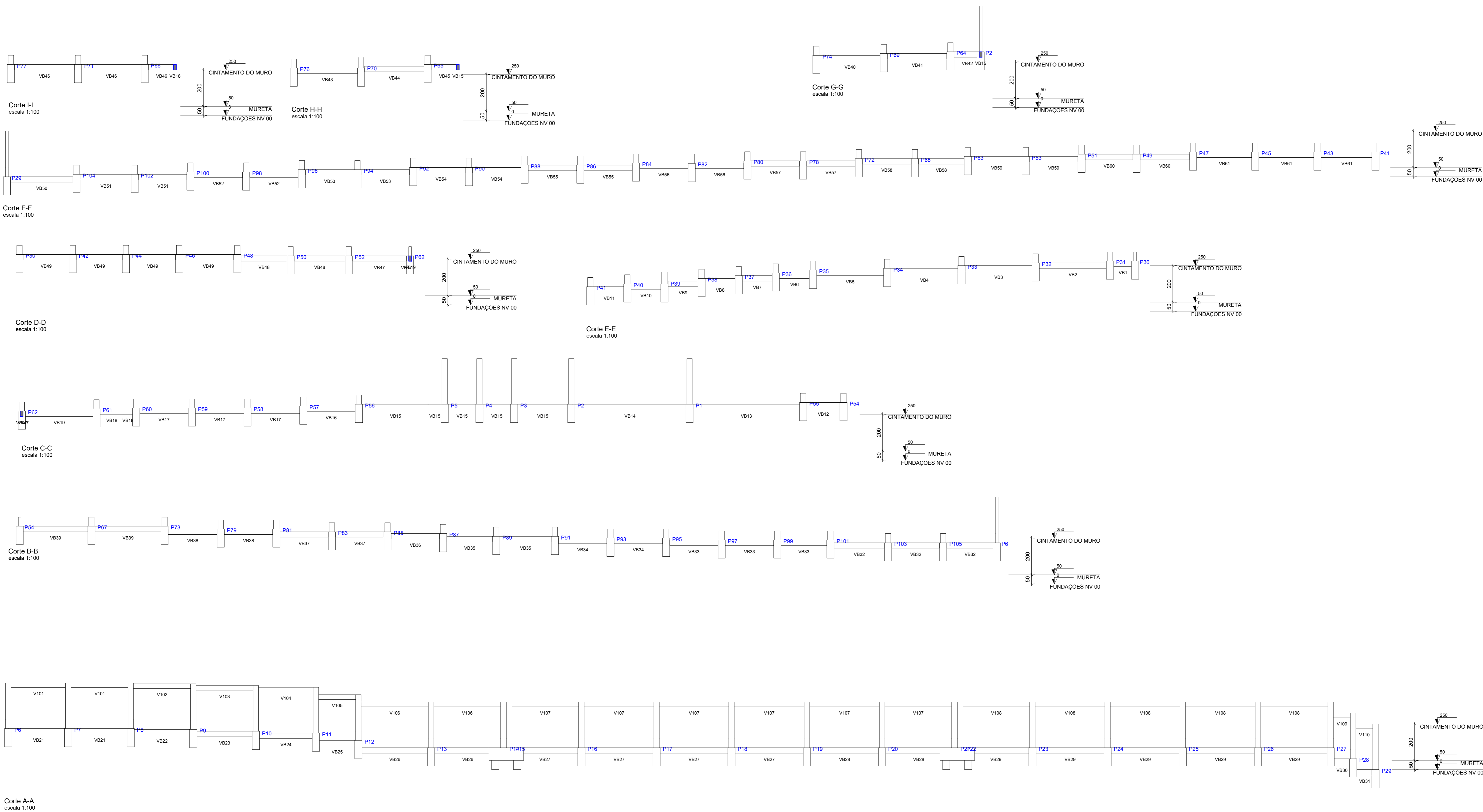
Área: m ²	CEPI - CENTRO DE ENSINO PRIMEIRA INFÂNCIA - RECANTO DAS EMAS	Plancha N.º:
Terreno:	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES- CASA DE GÁS	EST 027
Construída:	FÔRMAS, CORTES, LOCAÇÃO E ARMADURA DAS ESTACAS, PILARES, VIGAS E LAJES - CASA DE GÁS	
A ampliar:		
TOTAL:	Data: 30/12/2020 Escala: INDICADA Revisão: 00 30/12/2020	



Nome	Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Altura (m)	Diâmetro (mm)	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kN)	Observações
B1	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B2	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B3	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B4	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B5	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B6	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B7	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B8	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B9	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B10	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B11	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B12	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B13	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B14	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B15	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B16	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B17	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B18	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B19	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B20	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B21	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B22	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B23	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B24	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B25	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B26	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B27	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B28	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B29	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B30	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B31	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B32	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B33	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B34	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B35	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B36	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B37	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B38	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B39	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B40	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B41	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B42	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B43	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B44	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B45	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B46	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B47	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B48	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B49	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B50	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B51	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B52	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B53	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B54	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B55	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B56	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B57	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B58	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B59	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B60	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B61	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B62	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B63	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B64	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B65	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B66	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B67	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B68	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B69	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B70	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B71	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B72	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B73	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B74	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B75	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B76	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B77	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B78	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B79	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B80	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B81	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B82	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B83	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B84	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B85	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B86	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B87	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B88	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B89	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B90	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B91	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B92	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B93	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B94	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B95	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B96	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B97	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B98	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B99	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	
B100	100.00	100.00	3.00	100	10.00	0.00	0.00	



Item	Nome	Quantidade	Unidade	Valor	Valor Total
1	ARMADURA	100.00	m	100.00	100.00
2	CONCRETO	100.00	m³	100.00	100.00
3	FORMA	100.00	m²	100.00	100.00
4	MOBILIZAÇÃO	100.00	h	100.00	100.00
5	TRANSPORTE	100.00	m³	100.00	100.00
6	INSTALAÇÃO	100.00	m	100.00	100.00
7	RETIRO	100.00	m	100.00	100.00
8	REPARO	100.00	m	100.00	100.00
9	PROTEÇÃO	100.00	m	100.00	100.00
10	ACABAMENTO	100.00	m	100.00	100.00
11	REVESTIMENTO	100.00	m	100.00	100.00
12	ALVENARIA	100.00	m	100.00	100.00
13	MADEIRA	100.00	m	100.00	100.00
14	FERRO	100.00	m	100.00	100.00
15	COBRE	100.00	m	100.00	100.00
16	ALUMÍNIO	100.00	m	100.00	100.00
17	VIDRO	100.00	m	100.00	100.00
18	PORTA	100.00	m	100.00	100.00
19	JANELA	100.00	m	100.00	100.00
20	ESCALA	100.00	m	100.00	100.00
21	MEIA	100.00	m	100.00	100.00
22	LAJE	100.00	m	100.00	100.00
23	FORRO	100.00	m	100.00	100.00
24	PLAFON	100.00	m	100.00	100.00
25	REDE	100.00	m	100.00	100.00
26	ISOLAMENTO	100.00	m	100.00	100.00
27	REVESTIMENTO	100.00	m	100.00	100.00
28	ALVENARIA	100.00	m	100.00	100.00
29	MADEIRA	100.00	m	100.00	100.00
30	FERRO	100.00	m	100.00	100.00
31	COBRE	100.00	m	100.00	100.00
32	ALUMÍNIO	100.00	m	100.00	100.00
33	VIDRO	100.00	m	100.00	100.00
34	PORTA	100.00	m	100.00	100.00
35	JANELA	100.00	m	100.00	100.00
36	ESCALA	100.00	m	100.00	100.00
37	MEIA	100.00	m	100.00	100.00
38	LAJE	100.00	m	100.00	100.00
39	FORRO	100.00	m	100.00	100.00
40	PLAFON				



ESTACA	COMP. OFFICINA (ESTACA) (m)	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
ESTACA 1	1.00	160	10	1600	16000
ESTACA 2	1.00	160	10	1600	16000
TOTAL	2.00		20		32000

NOTAS

- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL;
- AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES;
- CONFERIR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA;
- ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO À ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA;
- MANTER COBRIMENTO DA ARMADURA COM ESPAÇADOR PLÁSTICO;
- PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5 cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO;
- CONCRETO CLASSE C25 APENAS PARA ESTACAS E C30 (fck ≥ 30 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, FRACA, FACE A REVESTIMENTO E CONTROLE TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR 1116; MÓDULO DE ELASTICIDADE, Eca > 28.8 GPa, RESISTÊNCIA À TRAÇÃO fct = 2.8 MPa, ABATIMENTO > 12cm, CIMENTO POZOLANICO CPV;
- COBRIMENTO DA ARMADURA: COBRIMENTO BLOCOS = 3.5cm; COBRIMENTO PILAR EXTERNO = 2.5cm; COBRIMENTO VIGA EXTERNA = 3.5cm; COBRIMENTO LAJES = 2.5cm;
- MEDIDAS EM cm e ELEVAÇÕES EM cm, EXCETO ONDE INDICADO;
- O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE;
- NÃO USAR ADITIVOS À BASE DE CLORETO;
- TUDO O TERRENO DEVERÁ SER APLAODADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO;
- AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHIMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM;
- PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL: MÓDULO DE ELASTICIDADE; RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (fck); CONSUMO DE CIMENTO POR m3; ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE; ABATIMENTO (SLUMP); MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS;
- RELAÇÃO AGUAMENTO; DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA;
- NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12655 / 2016;
- NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12654 / 1992;
- O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO;
- AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NB-11 E NB-14, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA;
- CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS;
- NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO. RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2 METROS;
- EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA;
- CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUÇÃO DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRAMENTO DA SUPERFÍCIE COM ESCOVAÇÃO DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PO RESULTANTE DA OPERAÇÃO, CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS. COBRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL NA INTERFACE DA JUNTA DE CONCRETAGEM;
- NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 75mm SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA. O ESPAÇAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FACES;
- A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURA;
- OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVE OU MATERIAL INERTE DE PESO ESPECÍFICO EQUIVALENTE;
- NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
- ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEM SER CONSULTADAS PREVIAMENTE AO PROJETISTA.

314-SEDF/CEP-RECANTO QD 516/EST-029-800-DWG

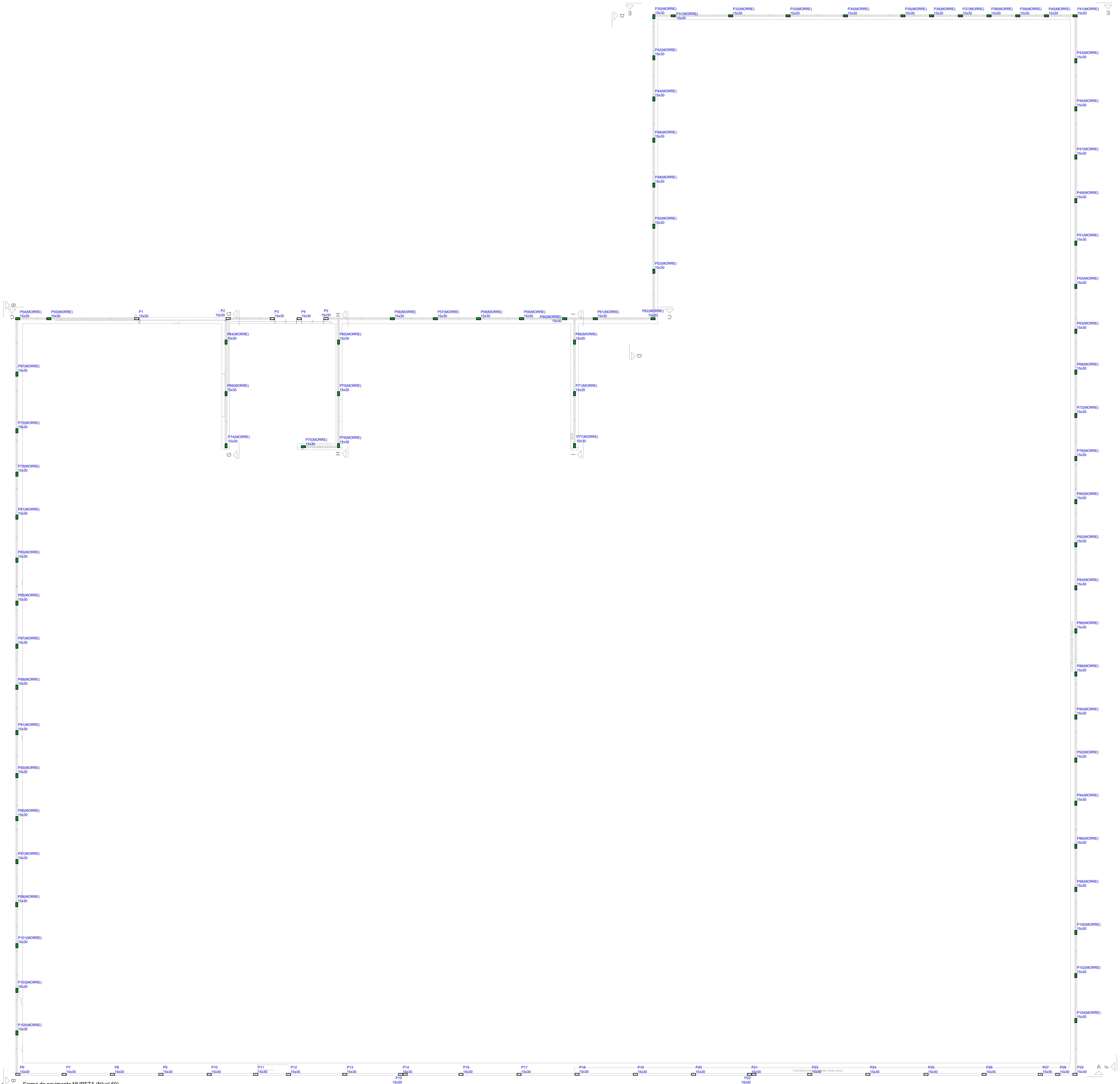


AV. BRASIL, 4040 - ANIL - LOTE 103 - JARDIM SÃO JOSÉ - RECANTO QD 516/EST-029-800-DWG
TELEFONE: (51) 3077-0077 E-MAIL: cinnanti@gmail.com

SETOR: RECANTO DAS EMAS - RA-IV
 ENDEREÇO: QUADRA 510 CONJUNTO 19, LOTES 01 E 2 RECANTO DAS EMAS D.F.
 PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
 AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI
 RESP. TÉCNICO:

VISTO ADM REGIONAL
 VISTO SEED
 VISTO

GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
 Área m²: CEP1 - CENTRO DE ENSINO PRIMEIRA INFÂNCIA - RECANTO DAS EMAS
 Termo: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - MUROS E CONTENÇÕES
 Contrato: EST 029
 Ampliar: CORTES DA ESTRUTURA DO MURO, ARMADA DAS ESTACAS E BLOCOS
 TOTAL: Data: 30/12/2020 Estado: INDICADA Folha: 00 Rev: 30/12/2020



Características das placas			
Slab	Ecs	Armadura	Abatimento
300	26034	6,00	6,00

Dimensão máxima de agregado = 1,19mm			
Nome	Plano	Estrutura	Nível
P1	15x30	305	305
P2	15x30	305	305
P3	15x30	305	305
P4	15x30	305	305
P5	15x30	305	305
P6	15x30	305	305
P7	15x30	225	275
P8	15x30	225	275
P9	15x30	225	275
P10	15x30	225	275
P11	15x30	200	200
P12	15x30	200	200
P13	15x30	120	170
P14	15x30	120	170
P15	15x30	120	170
P16	15x30	120	170
P17	15x30	120	170
P18	15x30	120	170
P19	15x30	120	170
P20	15x30	120	170
P21	15x30	120	170
P22	15x30	120	170
P23	15x30	120	170
P24	15x30	120	170
P25	15x30	120	170
P26	15x30	120	170
P27	15x30	120	170
P28	15x30	60	110
P29	15x30	0	30
P30	15x30	275	325
P31	15x30	275	325
P32	15x30	265	315
P33	15x30	260	300
P34	15x30	230	280
P35	15x30	225	275
P36	15x30	210	260
P37	15x30	195	245
P38	15x30	180	230
P39	15x30	165	215
P40	15x30	150	200
P41	15x30	135	185
P42	15x30	120	170
P43	15x30	105	155
P44	15x30	90	140
P45	15x30	75	125
P46	15x30	60	110
P47	15x30	45	95
P48	15x30	30	80
P49	15x30	15	65
P50	15x30	0	50
P51	15x30	298	348
P52	15x30	111	161
P53	15x30	315	365
P54	15x30	315	365
P55	15x30	315	365
P56	15x30	285	335
P57	15x30	285	335
P58	15x30	285	335
P59	15x30	285	335
P60	15x30	285	335
P61	15x30	280	330
P62	15x30	268	318
P63	15x30	111	161
P64	15x30	305	355
P65	15x30	305	355
P66	15x30	290	340
P67	15x30	315	365
P68	15x30	290	340
P69	15x30	295	345
P70	15x30	295	345
P71	15x30	280	330
P72	15x30	260	310
P73	15x30	315	365
P74	15x30	285	335
P75	15x30	285	335
P76	15x30	285	335
P77	15x30	280	330
P78	15x30	87	137
P79	15x30	300	350
P80	15x30	87	137
P81	15x30	300	350
P82	15x30	75	125
P83	15x30	285	335
P84	15x30	75	125
P85	15x30	285	335
P86	15x30	60	110
P87	15x30	275	325
P88	15x30	60	110
P89	15x30	260	310
P90	15x30	31	81
P91	15x30	260	310
P92	15x30	31	81
P93	15x30	250	300
P94	15x30	26	76
P95	15x30	250	300
P96	15x30	26	76
P97	15x30	240	290
P98	15x30	26	76
P99	15x30	240	290
P100	15x30	26	76
P101	15x30	240	290
P102	15x30	225	275
P103	15x30	225	275
P104	15x30	225	275
P105	15x30	225	275

- NOTAS
1. A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL;
 2. AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES;
 3. CONFIRMAR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA;
 4. ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO A ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA;
 5. CONFIRMAR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA;
 6. MANter COBRIMENTO DA ARMADURA COM ESPAÇADOR PLÁSTICO;
 7. PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 1cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO;
 8. CONCRETO CLASSE C25 APENAS PARA ESTACAS E C30 (Rc > 30 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, FRACA FACE A REVESTIMENTO E CONTROLE TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-6118, MÓDULO DE ELASTICIDADE Ecs > 28,8 GPa, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO fct > 2,9 MPa, ABATIMENTO = 12cm, CIMENTO POZOLÂNICO CPV;
 9. COBRIMENTO DA ARMADURA: COBRIMENTO BLOCOS = 5,6cm; COBRIMENTO PILAR EXTERNO = 2,5cm; COBRIMENTO VIGA EXTERNA = 3,0cm; COBRIMENTO LAJES = 2,5cm;
 10. MEDIDAS EM cm e ELEVAÇÕES EM cm, EXCETO ONDE INDICADO;
 11. O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE;
 12. APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS;
 13. NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORETO;
 14. TODO O TERRENO DEVERÁ SER APLICADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO;
 15. AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHARCAMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM;
 16. PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL: MÓDULO DE ELASTICIDADE; RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (fck); CONSUMO DE CIMENTO POR m³; ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE; ABATIMENTO (SLUMP); MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS RELACIONADO À AQUISIÇÃO;
 17. DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA;
 18. NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12699 / 2016;
 19. NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12684 / 1992;
 20. O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO;
 21. AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NB-11 E NB-14, DE MODO QUE NÃO SOFRAM DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA;
 22. CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS;
 23. NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO, RECOMENDANDO-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2 METROS;
 24. EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA;
 25. CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUÇÃO DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE COM ESCOVACAO DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PO RESULTANTE DA OPERAÇÃO. CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA, COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADESVISO ESTRUTURAL NA INTERFACE DA JUNTA DE CONCRETAGEM;
 26. NÃO EXECUTAR FURROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 75mm SEM CONSULTA PREVIA DO PROJETISTA. O ESPAÇAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FACES;
 27. A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURA;
 28. OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVADO SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
 29. NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
 30. ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEM SER CONSULTADAS PREVIAMENTE AO PROJETISTA.

314-SEEDF-CEP-RECANTO QD 510-EST-031-R00-DWG

SETOR: RECANTO DAS EMAS - RA-IV
 ENDEREÇO: QUADRA 510 CONJUNTO 19, LOTES 01 E 2 RECANTO DAS EMAS D.F.
 PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
 AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BLANCO CENNANTI
 RESP. TÉCNICO: _____

PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
 AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BLANCO CENNANTI OBR. 17605-DF
 RESP. TÉCNICO: _____

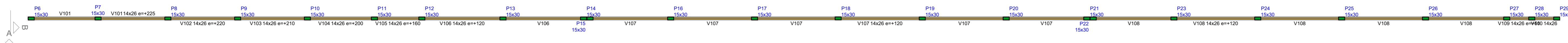
VISTO ADM REGIONAL: _____ VISTO SEEDF: _____ VISTO: _____

GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

Área: m² CEP: CENTRO DE ENSINO PRIMEIRA INFÂNCIA - RECANTO DAS EMAS
 Tipo: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - MUIROS E CONTENÇÕES
 Construtor: FORMAS DOS MUIROS A NÍVEL ENTAMENTO SOBRE O MURO DOS FUNDOS JUNTO AS CASAS
 A ampliar: _____

TOTAL: Data: 30/12/2020 Estado: INDICADA Projeto: 00 30/12/2020

EST 031



Forma do pavimento CINTAMENTO DO MURO (Nível 250)
escala = 1:100

Legenda dos materiais

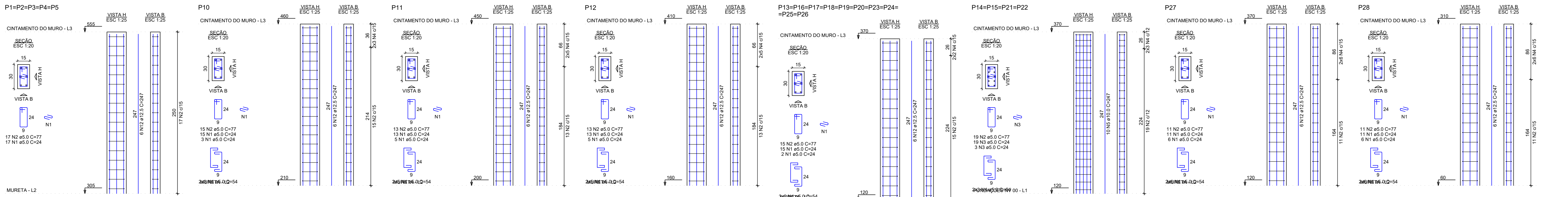
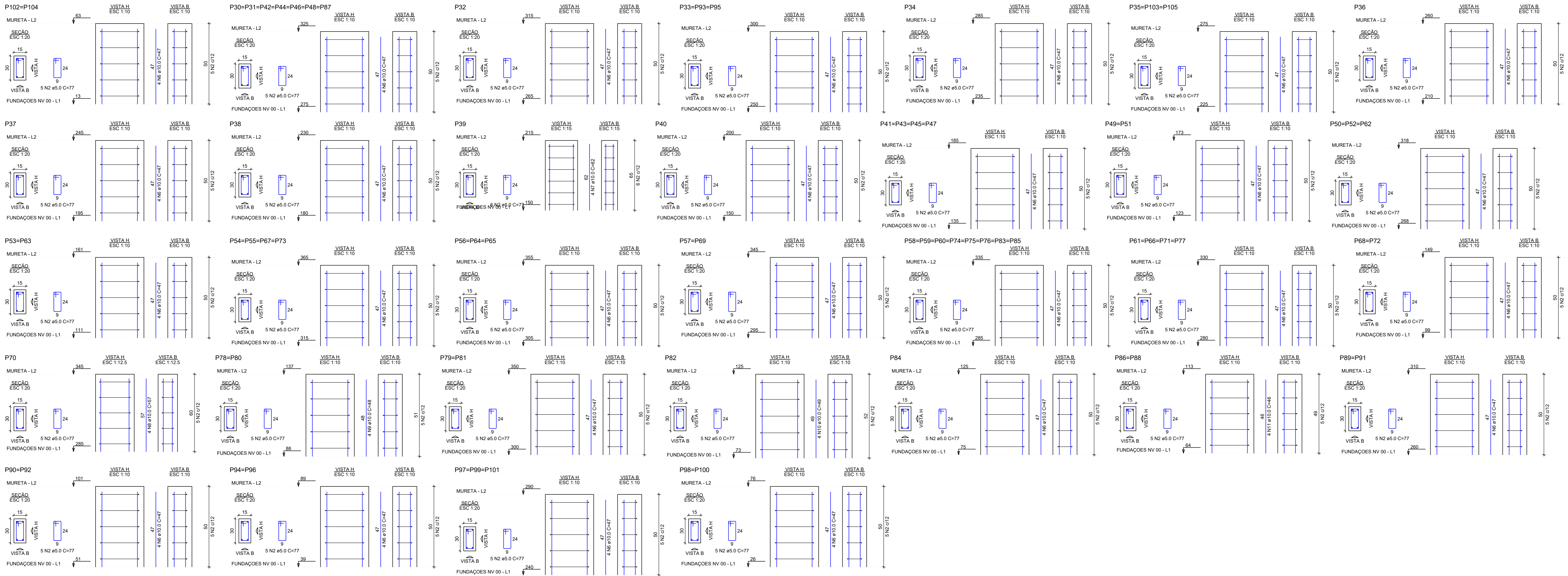
Plano que mostra	
Legenda das vistas e seções	
Vista	

Condições das paredes

Tip	Esp	Proteção
200mm	100mm	100mm
200mm	100mm	100mm

Dimensão máxima do agregado = 10mm

Nome	Qtd	Emprego	Unid	Vol	Area	Plano
P10	1	1500	100	1500	1500	P10
P11	1	1500	100	1500	1500	P11
P12	1	1500	100	1500	1500	P12
P13	1	1500	100	1500	1500	P13
P14	1	1500	100	1500	1500	P14
P15	1	1500	100	1500	1500	P15
P16	1	1500	100	1500	1500	P16
P17	1	1500	100	1500	1500	P17
P18	1	1500	100	1500	1500	P18
P19	1	1500	100	1500	1500	P19
P20	1	1500	100	1500	1500	P20
P21	1	1500	100	1500	1500	P21
P22	1	1500	100	1500	1500	P22
P23	1	1500	100	1500	1500	P23
P24	1	1500	100	1500	1500	P24
P25	1	1500	100	1500	1500	P25
P26	1	1500	100	1500	1500	P26
P27	1	1500	100	1500	1500	P27
P28	1	1500	100	1500	1500	P28
P29	1	1500	100	1500	1500	P29



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANTY	C.U.NIT (cm)	C.TOTAL (cm)	
CA60	1	2	0.0	842	77	665
CA60	2	4	0.0	176	54	122
CA60	3	6	0.0	276	47	150
CA60	4	8	0.0	49	186	137
CA60	5	10	0.0	4	57	228
CA60	6	11	0.0	8	48	188
CA60	7	12	0.0	132	247	359
CA60	8	12.5	0.0	64	112	176
CA60	9	12.5	0.0	40	110	440

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 0% (kg)
CA60	2	11.9	30.3
CA60	4	37.2	361.4
CA60	6	86	1676
CA60	8	186	133.5
CA60	10	228	
CA60	11	188	
CA60	12	359	
CA60	12.5	176	
CA60	12.5	440	

Volume de concreto (C-30) = 5.08 m³
Área de forma = 101.67 m²

NOTAS

- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL;
- AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES;
- CONFERIR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA;
- ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO A ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA;
- MANTER COBERTURA DA ARMADURA COM ESPACIADOR PLÁSTICO;
- PREVER LASTRO DE CONCRETO DE MAGRO DE 5 CM SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO;
- CONCRETO CLASSE C25 APENAS PARA ETAPAS E C20 (R2 30 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL - FRAGA FAZ A REVESTIMENTO E CONTROLE TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-6118. MÓDULO DE ELASTICIDADE Esc > 28.8 GPa, RESISTÊNCIA À TRACÇÃO fct > 2.5 MPa, ABATIMENTO > 15%, CIMENTO POZOLÂNICO CPV;
- COBERTURA DA ARMADURA: COBERTURA BLOCOS = 4.0cm COBERTURA PLAR EXTERNO > 2.5cm COBERTURA VIGA EXTERNA = 3.0cm COBERTURA LAJES = 2.5cm
- MEDIDAS EM cm E ELEVAÇÕES EM cm, EXCETO ONDE INDICADO;
- O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE;
- DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRÁUADO = 15mm;
- ACD ESTRUTURAL CASO/CA60 - FY=500MPa - FY=500MPa (MARCA GERDAU, ARCELORMITTAL OU SIMILAR);
- APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS;
- NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORETO;
- TODO O TERRENO DEVERÁ SER APLIADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO;
- AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ANTES DO ENCARCAMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM;
- PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR O ENCARCAMENTO NA NOTA FISCAL;
- MÓDULO DE ELASTICIDADE RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (fck) CONSUMO DE CIMENTO POR m³ ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE ABATIMENTO (ΔL) MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS RELAÇÃO AGUACIMENTO DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12269/2016;
- NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12684/1992;
- O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO;
- AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR-11 E NBR-14, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUE SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUE SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA;
- CASO SE UTILIZE DESMOLHANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS;
- NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO, RECOMENDANDO-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2 METROS;
- EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA;
- CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUPTÃO DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE COM ESCOVAÇÃO DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PO RESULTANTE DA OPERAÇÃO, CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL NA INTERFACIA DA JUNTA DE CONCRETAGEM;
- NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 75mm SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA. O ESPACAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FACES;
- A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURA;
- OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVE OU MATERIAL INERTE DE PISO ESPECÍFICO EQUIVALENTE;
- NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
- ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEM SER CONSULTADAS PRÉVIAMENTE AO PROJETISTA.

314-BEED-CEP-RECANTO QD 510-EST-032-8100.DWG



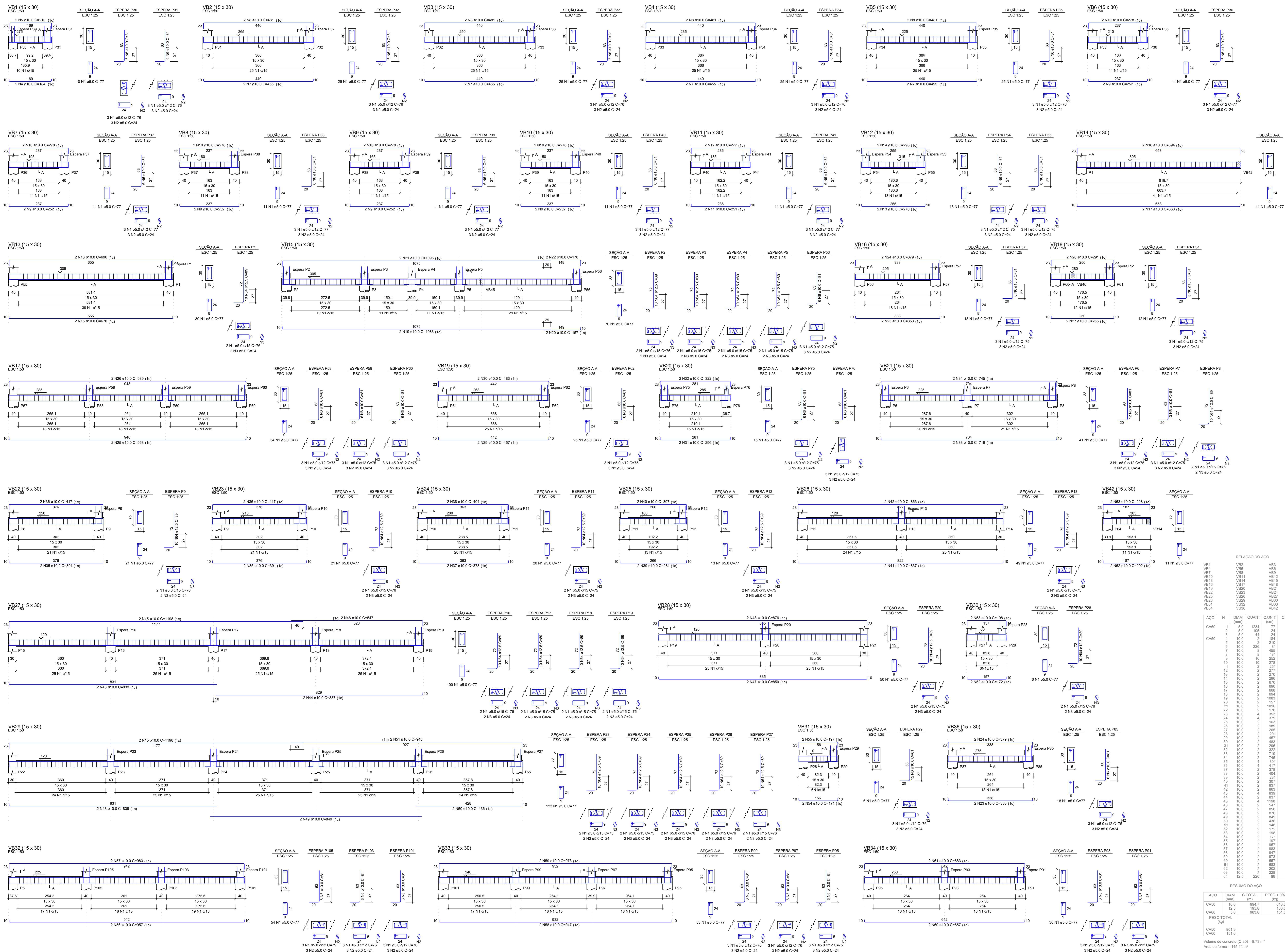
SETOR: RECANTO DAS EMAS - RA XV
ENDEREÇO: QUADRA 510 CONJUNTO 10, LOTES 01 E 2 RECANTO DAS EMAS D.F.
PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BINNANTI
RESP. TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BINNANTI CREA 1963/DF
RESP. TÉCNICO:

VISTO ADM REGIONAL: VISTO BEDEF:

ACO	N	DIAM (mm)	QUANTY	C.U.NIT (cm)	C.TOTAL (cm)	
CA60	1	2	0.0	842	77	665
CA60	2	4	0.0	176	54	122
CA60	3	6	0.0	276	47	150
CA60	4	8	0.0	49	186	137
CA60	5	10	0.0	4	57	228
CA60	6	11	0.0	8	48	188
CA60	7	12	0.0	132	247	359
CA60	8	12.5	0.0	64	112	176
CA60	9	12.5	0.0	40	110	440

GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
EST 032



- NOTAS
1. A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FETA PELO PROJETO ESTRUTURAL;
 2. AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS COLUNAS;
 3. CONFERIR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA;
 4. ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO A ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA;
 5. MANTER COBERTURA DA ARMADURA COM ESPACADOR PLÁSTICO;
 6. PRIMEIRO LANTERNO DE CONCRETO DE MAGREDO DE 10 CM SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO;
 7. CONCRETO CLASSE C25 APENAS PARA ESTACAS E C90 (RCA 20 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II. FRACA FACE A REVESTIMENTO E CONTROLE TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-6116. MÓDULO DE ELASTICIDADE Eca = 30.8 GPa. RESISTÊNCIA A TRAÇÃO fct = 2.9 MPa. ABATIMENTO > 15mm. CIMENTO POZOLÂNICO CPV;
 8. COBERTURA DA ARMADURA: COBERTURA BLOCOS = 5,0cm COBERTURA PILAR INTERNO = 2,5cm COBERTURA VIGA EXTERNA = 3,0cm COBERTURA LAJES = 2,0cm
 9. MEDIDAS EM CM E ELEVAÇÕES EM CM, EXCETO ONDE INDICADO;
 10. O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE;
 11. DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRADUADO = 15mm;
 12. AÇO ESTRUTURAL: CASOCAB8 - FY=500MPa - FY=600MPa (MARCA GERDAU, AERLORMITAL OU SIMILAR);
 13. APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS;
 14. NÃO USAR ÁRVORES A BASE DE CLORETO;
 15. TODO O TERRENO DEVERÁ SER APLIADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO;
 16. AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ANTES DO ENCHIMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM;
 17. PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL: MÓDULO DE ELASTICIDADE RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (fck) CONSUMO DE CIMENTO POR M3 ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE ABATIMENTO (SLUMP) MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS RELAÇÃO AGUAMENTO DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BARRA
 18. NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 6889/2015;
 19. NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12654/1992;
 20. O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO;
 21. AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS PRESCRITÕES DA NBR 1186 E NBR 1416, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS. QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TERMO DE PEGA;
 22. CASO SE UTILIZE DESMOLHANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS;
 23. NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO. RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2 METROS;
 24. EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA;
 25. CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUÇÃO DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE COM ESCOVAÇÃO DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PÓ RESULTANTE DA OPERAÇÃO. CADA ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS. DEVE-SE UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL NA INTERFACIA DA JUNTA DE CONCRETAGEM;
 26. NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 25mm SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA. O ESPACAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FACES;
 27. A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURAL;
 28. OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LIVRE OU MATERIAL INERTE DE PREÇO ESPECÍFICO EQUIVALENTE;
 29. NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
 30. ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEM SER CONSULTADAS PRÉVIAMENTE AO PROJETISTA.

RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM	QUANT	C/TOTAL
(mm)		(cm)		(cm)
VB1	1	5,0	1234	77
VB2	2	5,0	105	2520
VB3	3	5,0	44	24
VB4	4	5,0	210	1066
VB5	5	10,0	2	420
VB6	6	10,0	81	1830
VB7	7	10,0	8	455
VB8	8	10,0	10	2520
VB9	9	10,0	10	2780
VB10	10	10,0	2	502
VB11	11	10,0	10	2776
VB12	12	10,0	2	502
VB13	13	10,0	2	270
VB14	14	10,0	2	502
VB15	15	10,0	2	870
VB16	16	10,0	2	696
VB17	17	10,0	2	668
VB18	18	10,0	2	668
VB19	19	10,0	2	1053
VB20	20	10,0	2	157
VB21	21	10,0	2	314
VB22	22	10,0	2	314
VB23	23	10,0	2	314
VB24	24	10,0	4	379
VB25	25	10,0	4	379
VB26	26	10,0	2	889
VB27	27	10,0	2	889
VB28	28	10,0	2	291
VB29	29	10,0	2	882
VB30	30	10,0	2	882
VB31	31	10,0	2	882
VB32	32	10,0	2	322
VB33	33	10,0	2	718
VB34	34	10,0	2	1490
VB35	35	10,0	2	391
VB36	36	10,0	2	1564
VB37	37	10,0	2	378
VB38	38	10,0	2	1066
VB39	39	10,0	2	882
VB40	40	10,0	2	1066
VB41	41	10,0	2	1066
VB42	42	10,0	2	1066
VB43	43	10,0	4	339
VB44	44	10,0	4	339
VB45	45	10,0	4	1198
VB46	46	10,0	4	1198
VB47	47	10,0	2	850
VB48	48	10,0	2	876
VB49	49	10,0	2	876
VB50	50	10,0	2	876
VB51	51	10,0	2	172
VB52	52	10,0	2	344
VB53	53	10,0	2	344
VB54	54	10,0	2	342
VB55	55	10,0	2	342
VB56	56	10,0	2	957
VB57	57	10,0	2	957
VB58	58	10,0	2	1066
VB59	59	10,0	2	1066
VB60	60	10,0	2	1066
VB61	61	10,0	2	1066
VB62	62	10,0	2	302
VB63	63	10,0	2	228
VB64	64	12,5	220	89
VB65				19580

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM	C/TOTAL	PESO = 0%
(mm)	(cm)	(kg)	(kg)
CA50	10,0	694,7	613,3
CA50	12,5	264	188,6
CA60	5,0	983,8	151,6

PESO TOTAL (kg)

CA50	801,9
CA50	151,6
CA60	151,6

Volume de concreto (C30) = 8,73 m³
Área de forma = 145,44 m²

314-SIEDF-CEP-RECADTO 01510-EST-033-800-DWG

CINNANTI
Arquitetura & Engenharia

SABUL - O-SC-AS-LOTES-150-SALA-04-EX-EXECUTIVO
TELEFONE: (51)3877-0807 E-MAIL: cinnanti@gmail.com

SECTOR: RECANTO DAS EMAS - RA-IV
ENDEREÇO: QUADRA 510 CONJUNTO 19, LOTES 01 E 2 RECANTO DAS EMAS D.F.
PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
AUTOR DO PROJETO: ENCL. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI
RESP. TÉCNICO: ENCL. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI - CREA: PA063/DF

RELAÇÃO DO AÇO

RELAÇÃO DO AÇO

RESUMO DO AÇO

Volume de concreto (C30) = 8,73 m³
Área de forma = 145,44 m²

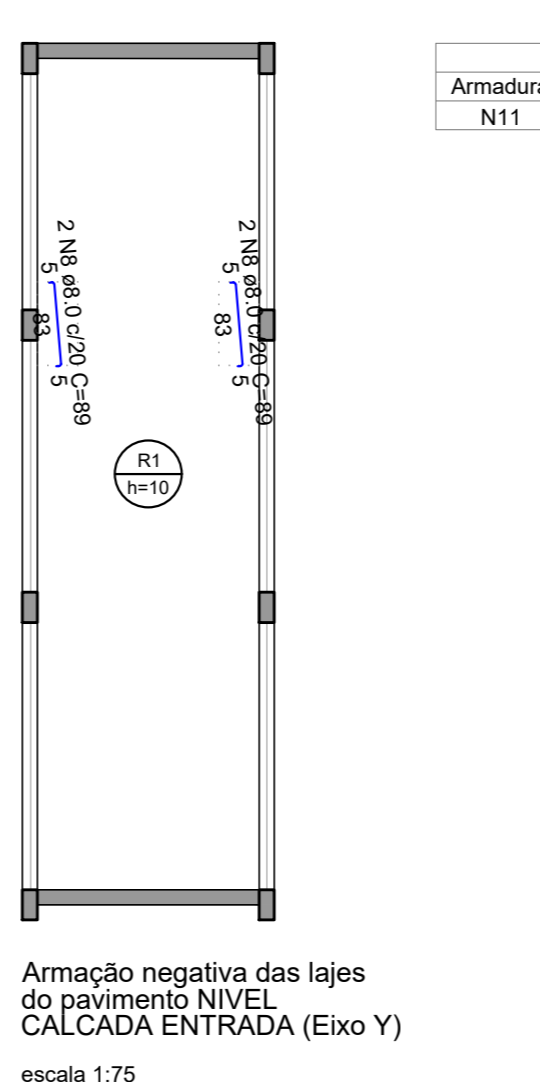
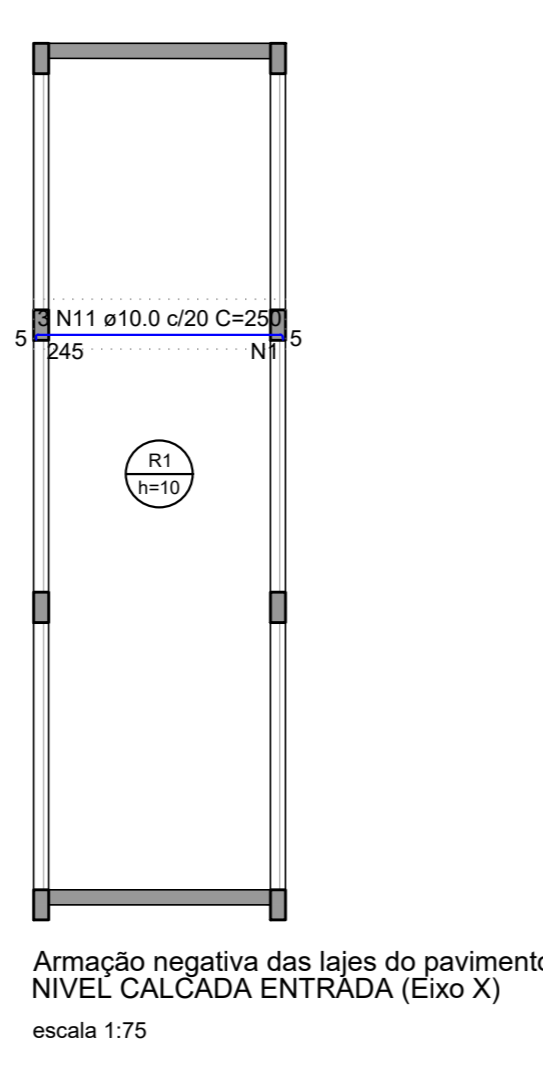
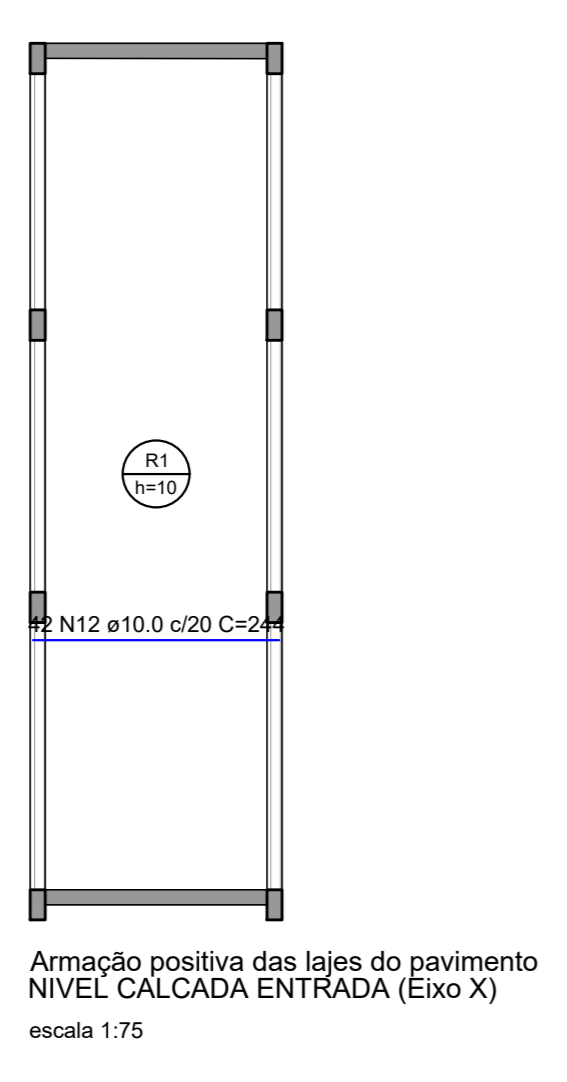
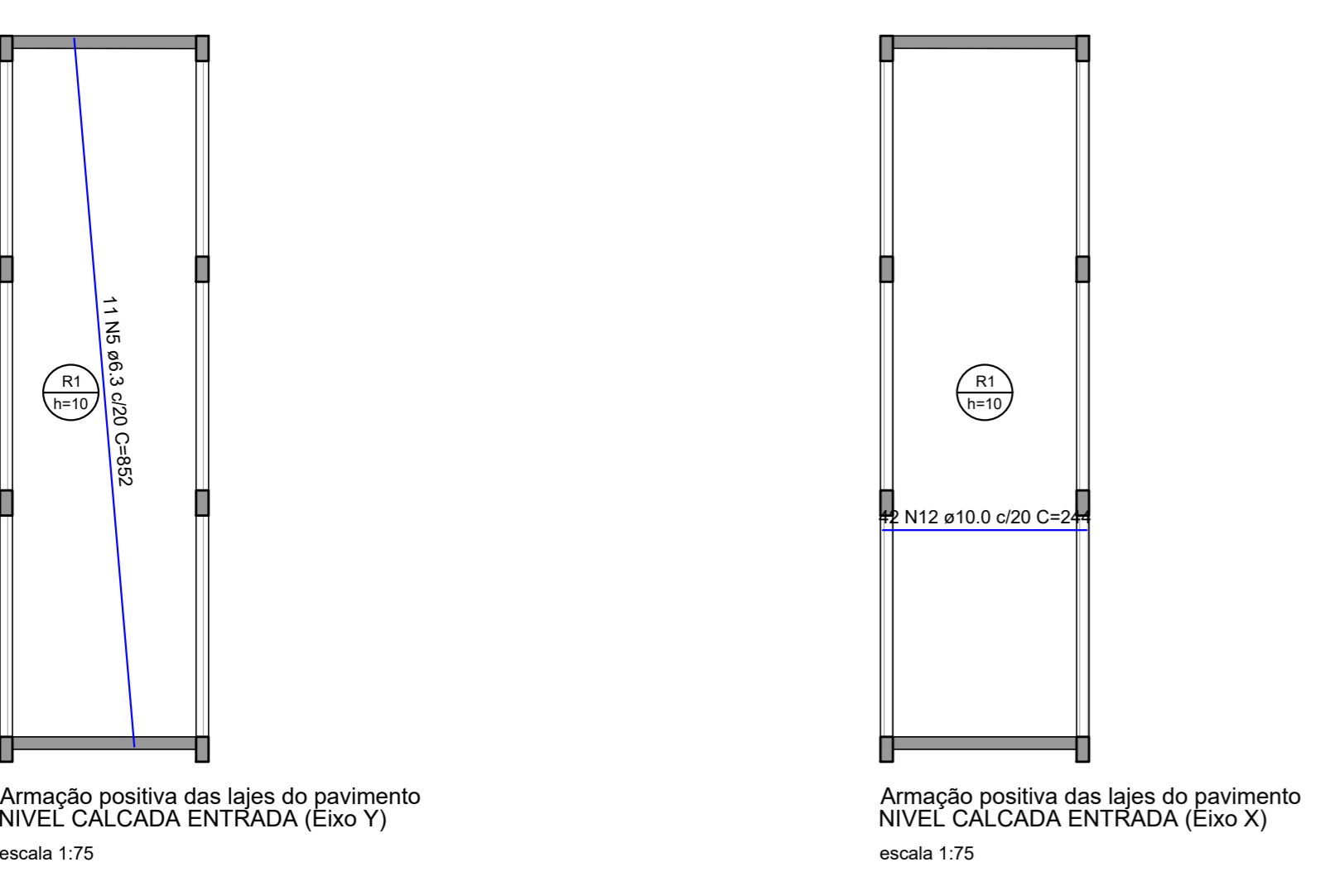
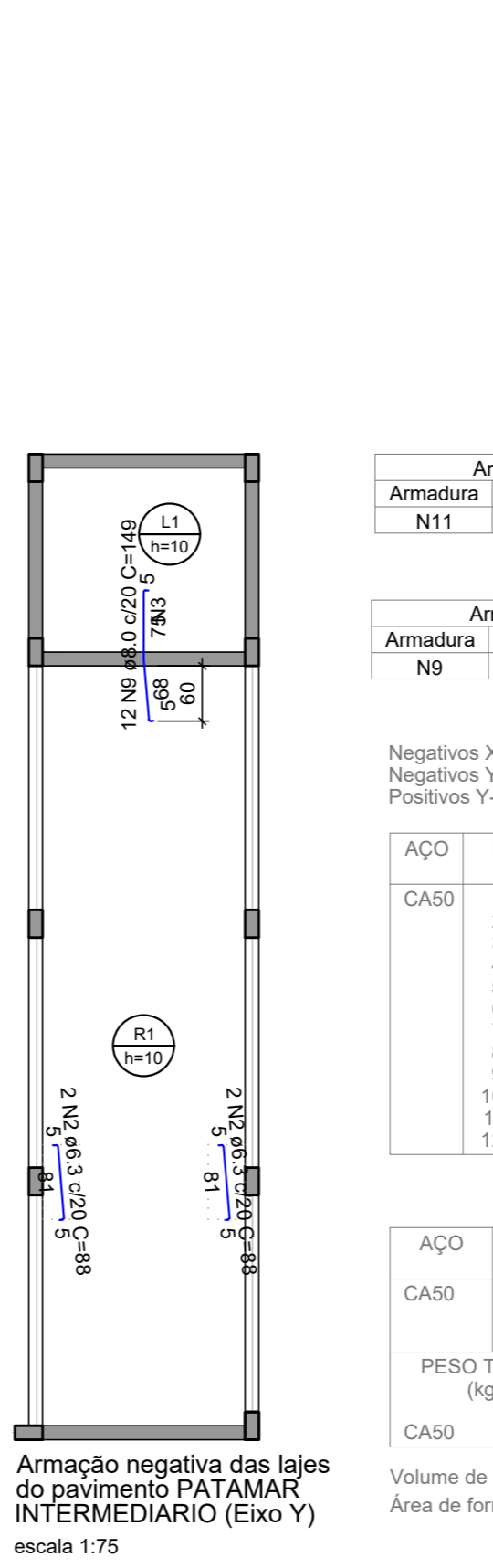
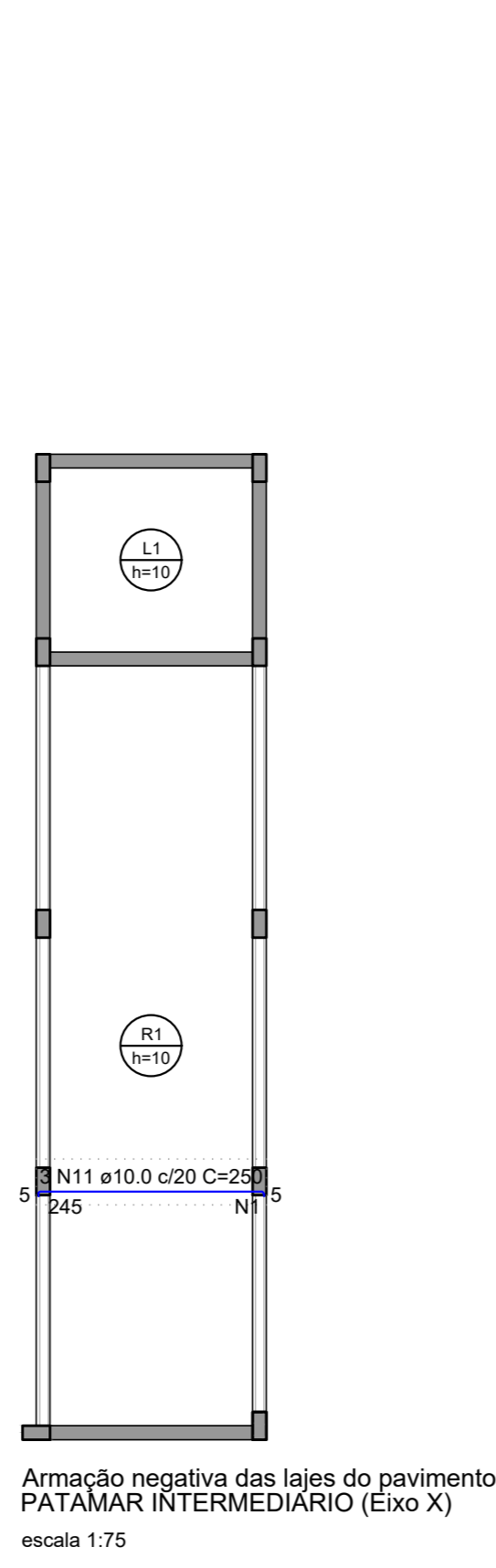
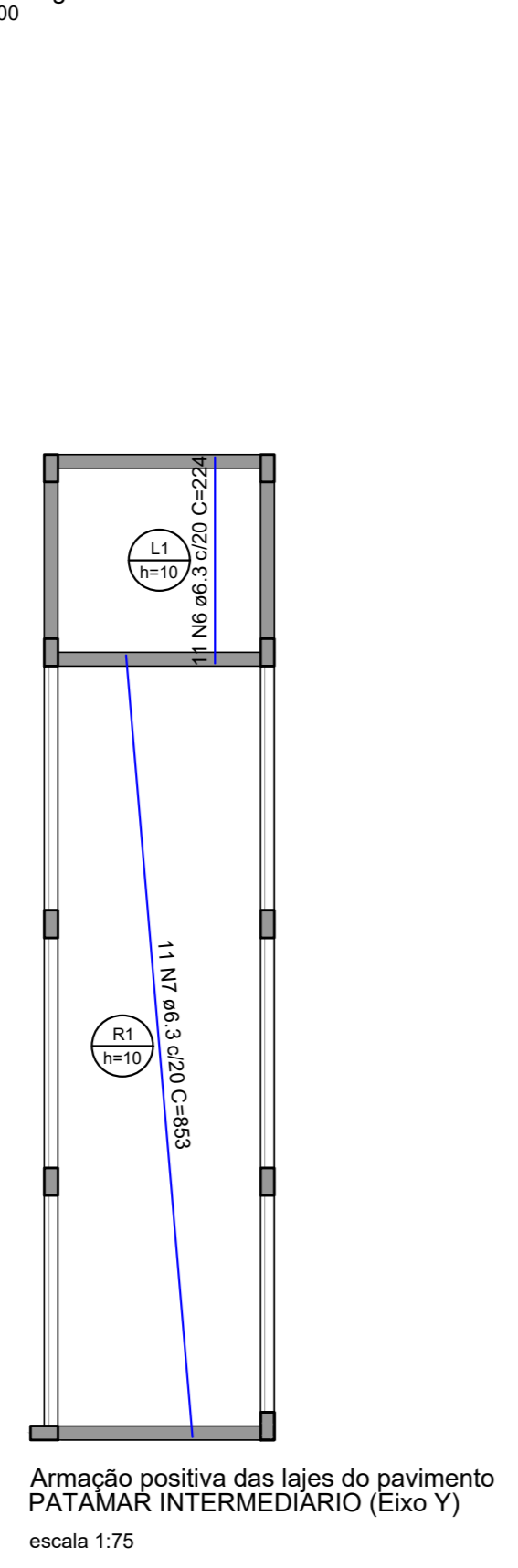
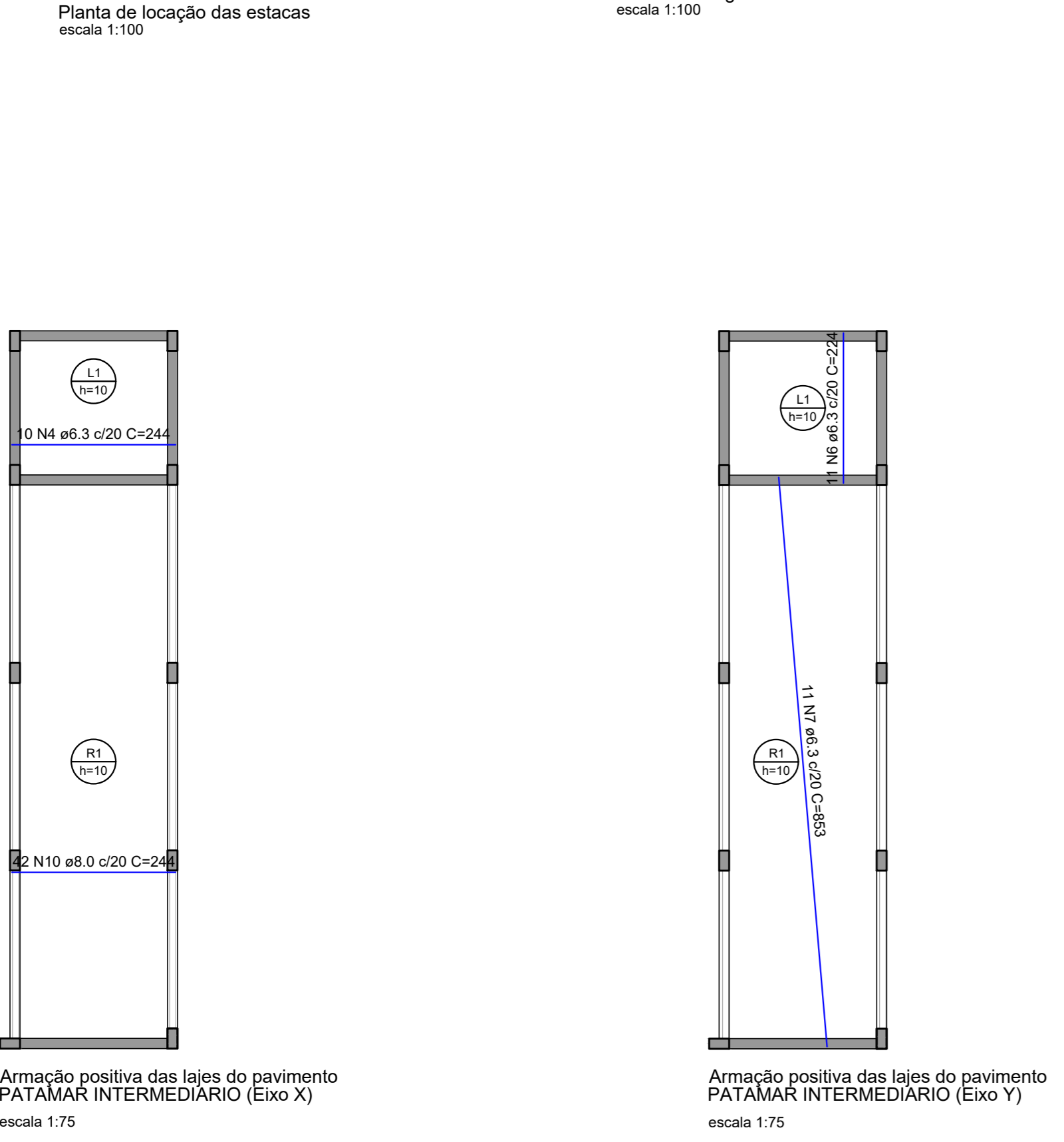
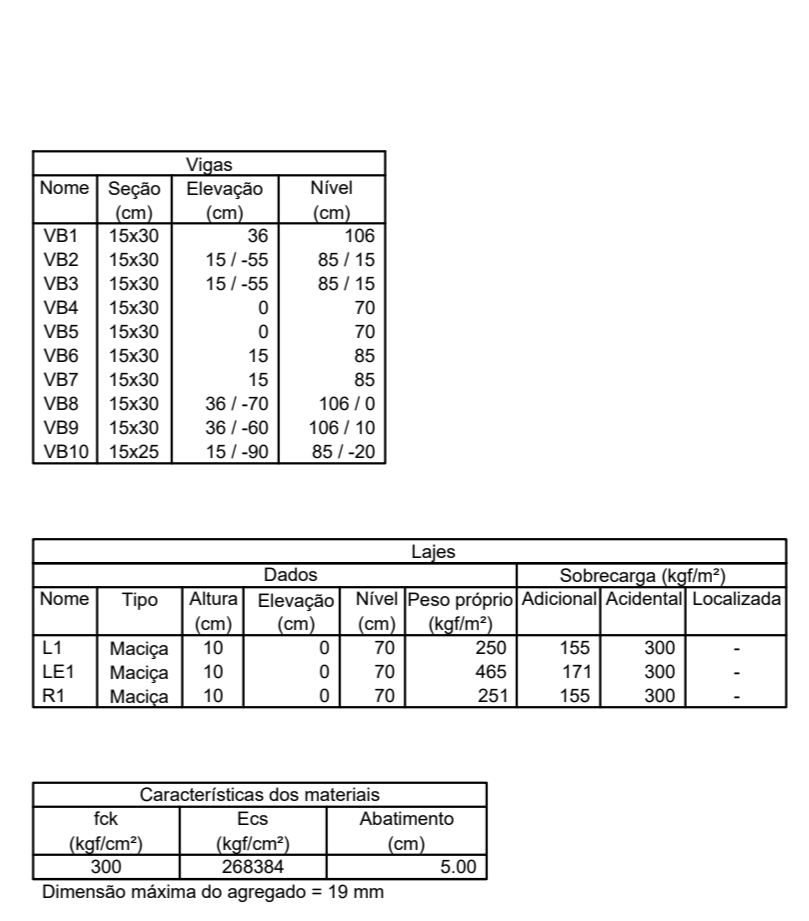
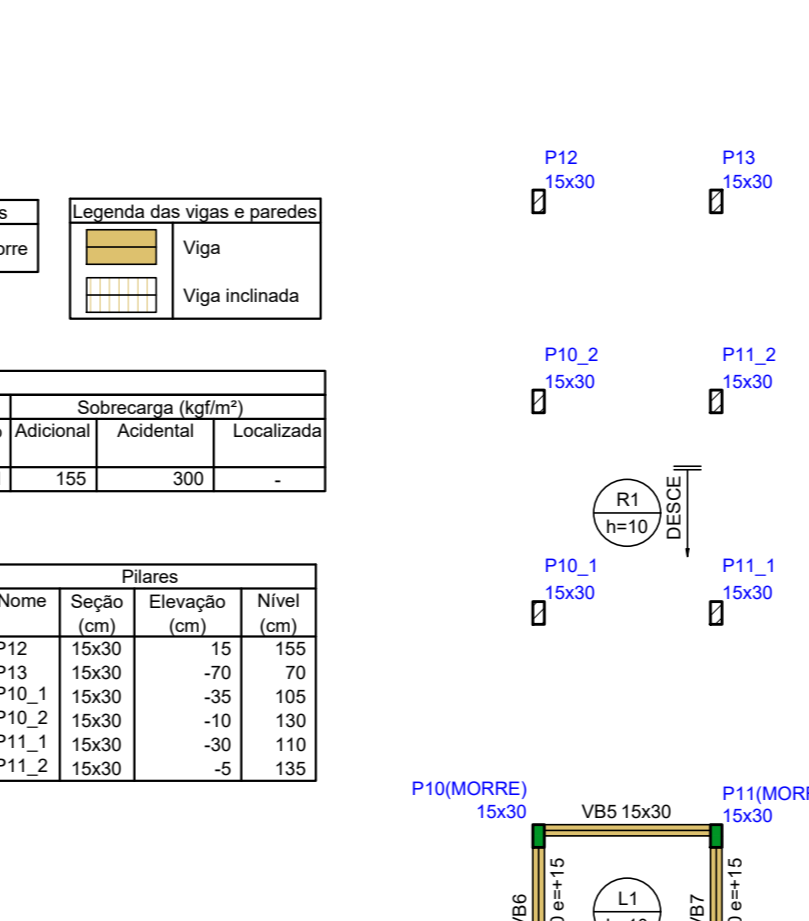
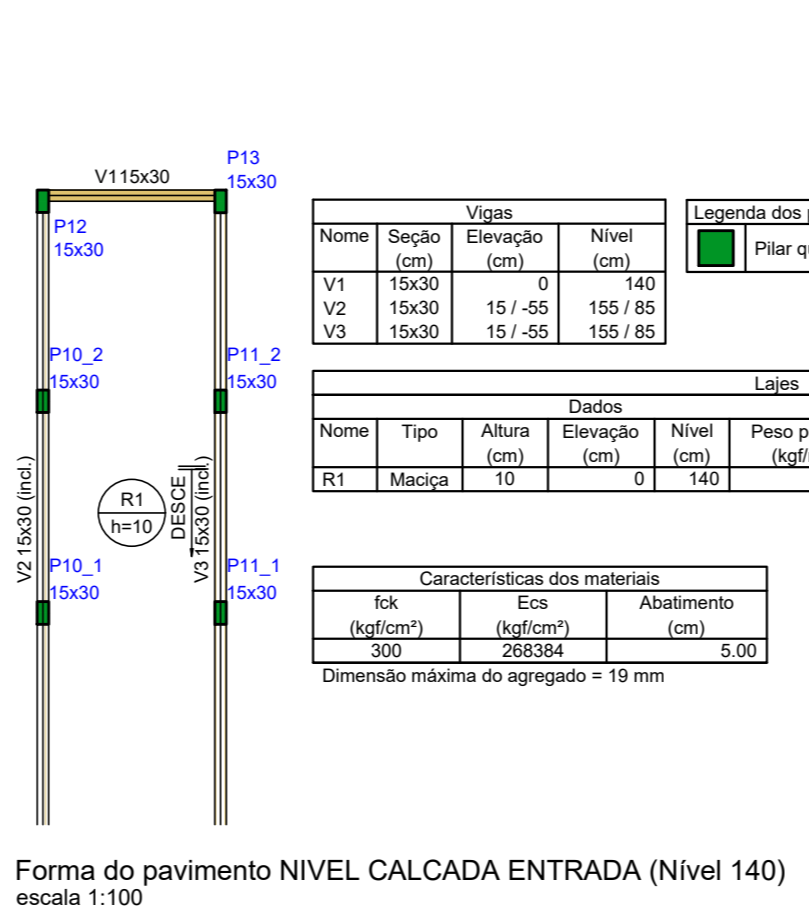
GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

Assinatura: _____
Cargo: _____
Data: 30/12/2020
Inscrição: 00

EST 033



Nome	Seção	X	Y	Carga Máx.	Carga Mín.	M _x Máximo (kg/cm)	M _y Máximo (kg/cm)	M _x Mínimo (kg/cm)	M _y Mínimo (kg/cm)	Excent. (cm)	Excent. (cm)	Excent. (cm)	Excent. (cm)	Excent. (cm)	Excent. (cm)	Excent. (cm)	Excent. (cm)	Excent. (cm)	Excent. (cm)
P1.1	15x30	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P1.2	15x30	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P2.1	15x30	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P2.2	15x30	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P3.1	15x30	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P3.2	15x30	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P4.1	15x30	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P4.2	15x30	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Armaduras de distribuição

Armadura Armadura de distribuição

N11 13 N1 e6.3 c20 C+50

Armadura Armadura de distribuição

N9 8 N3 e6.3 c20 C+25

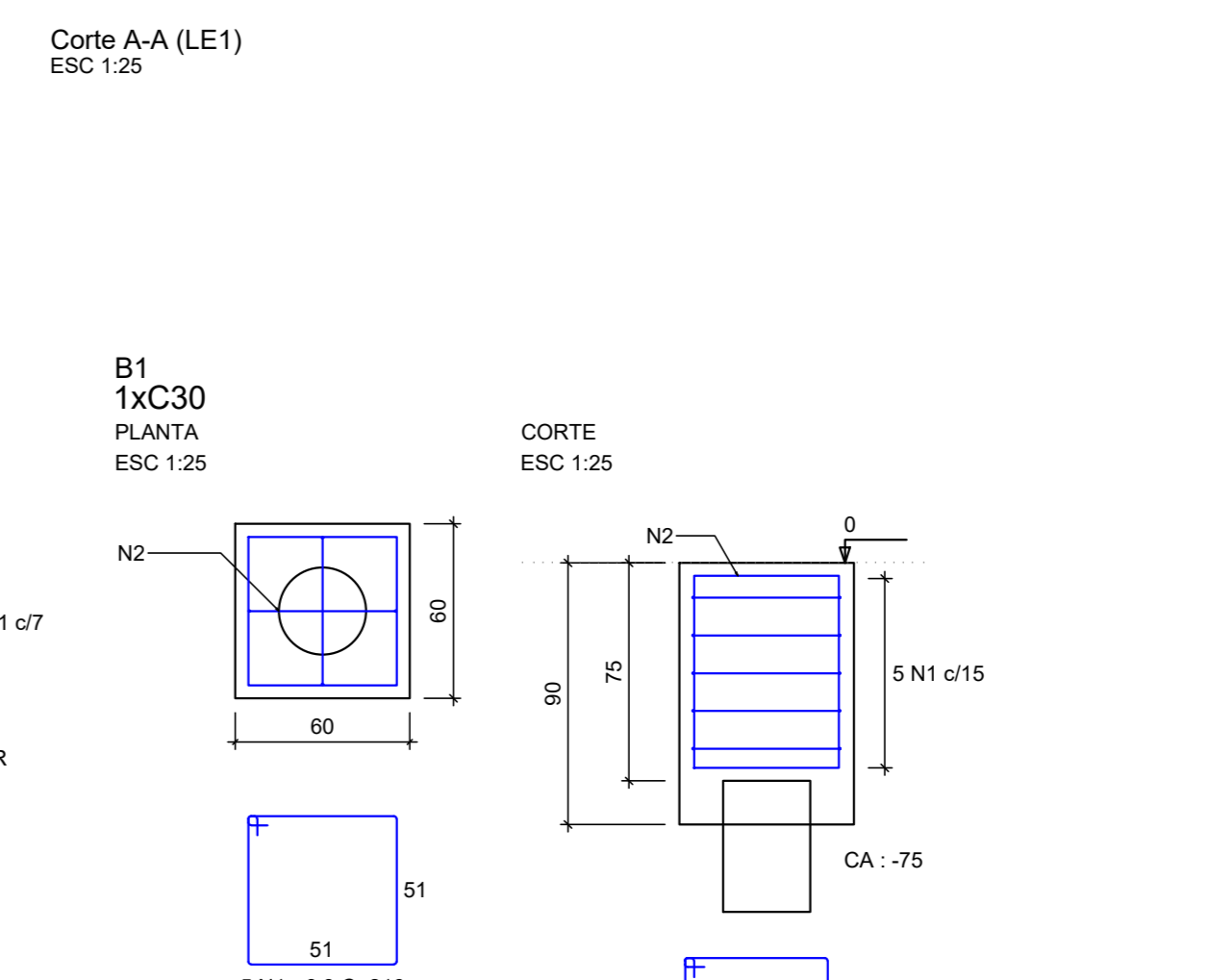
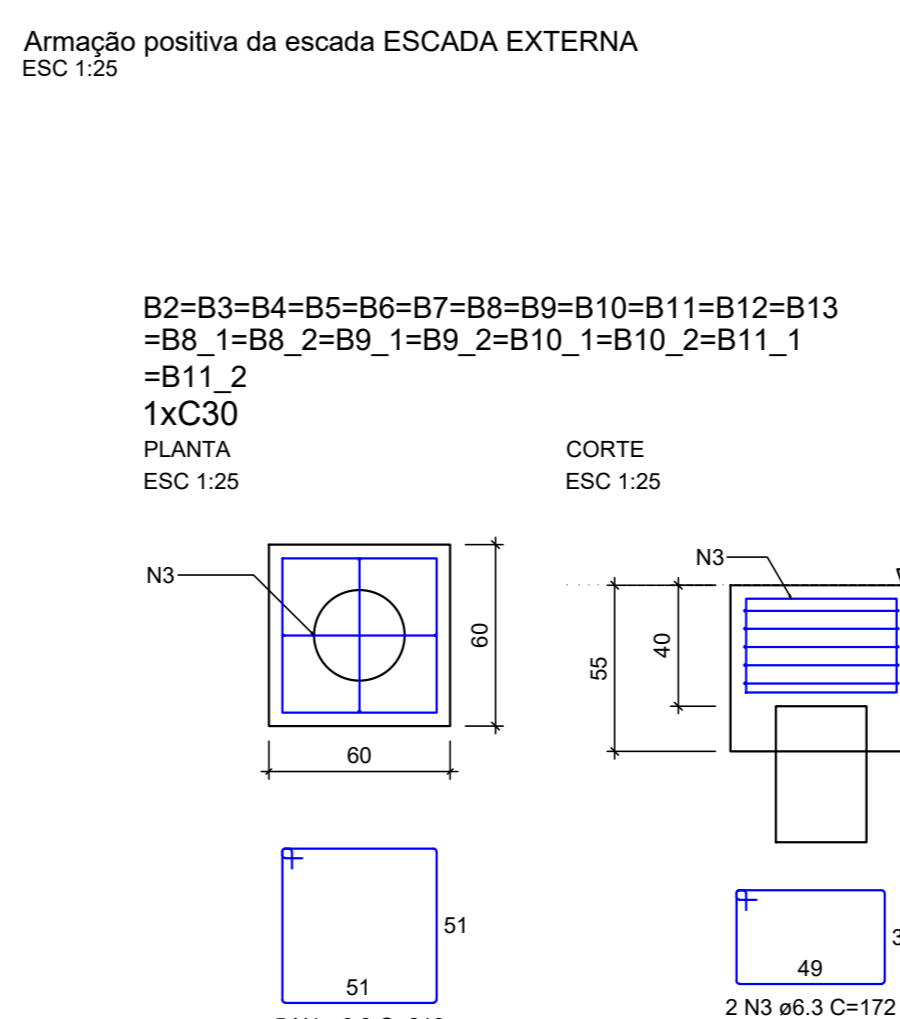
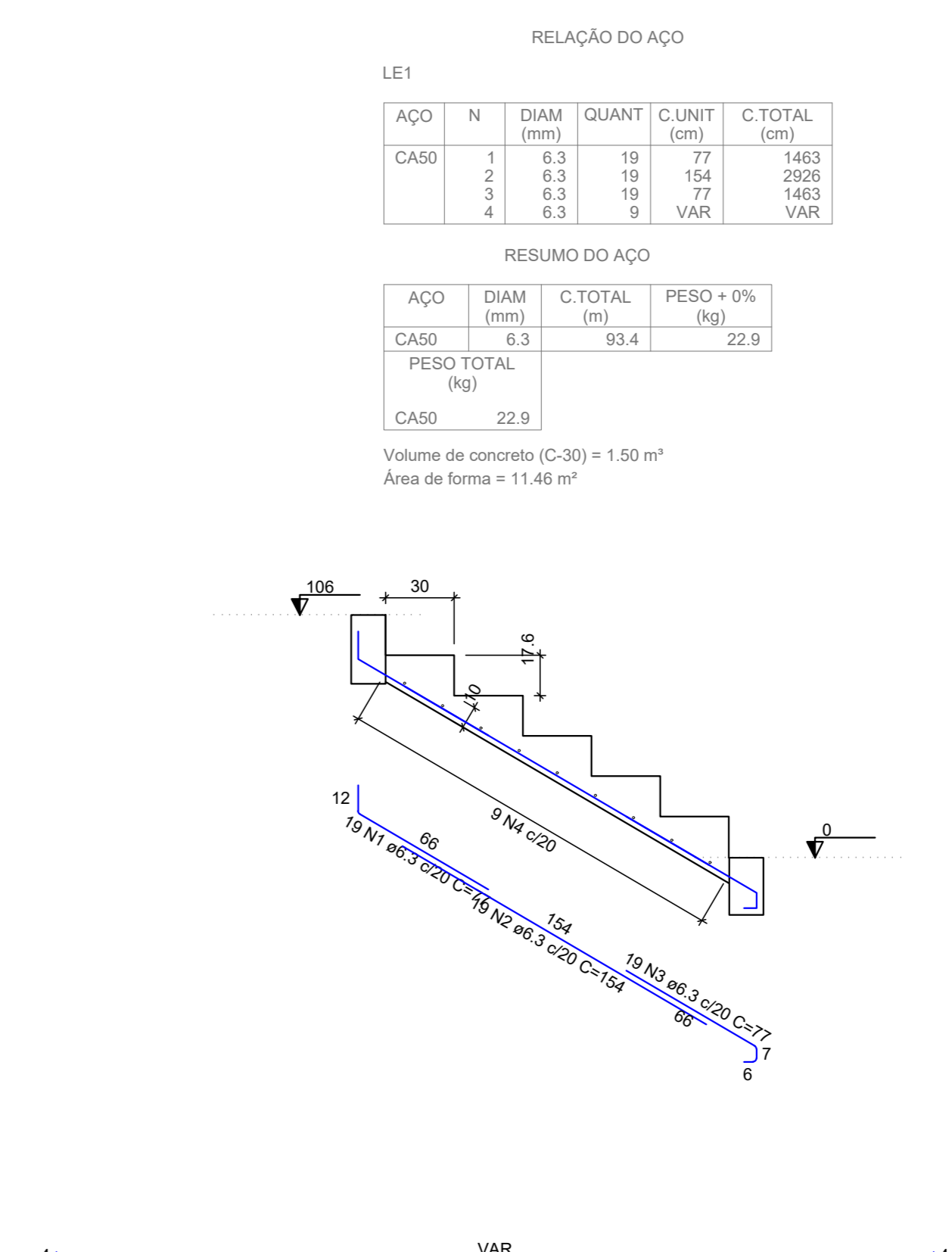
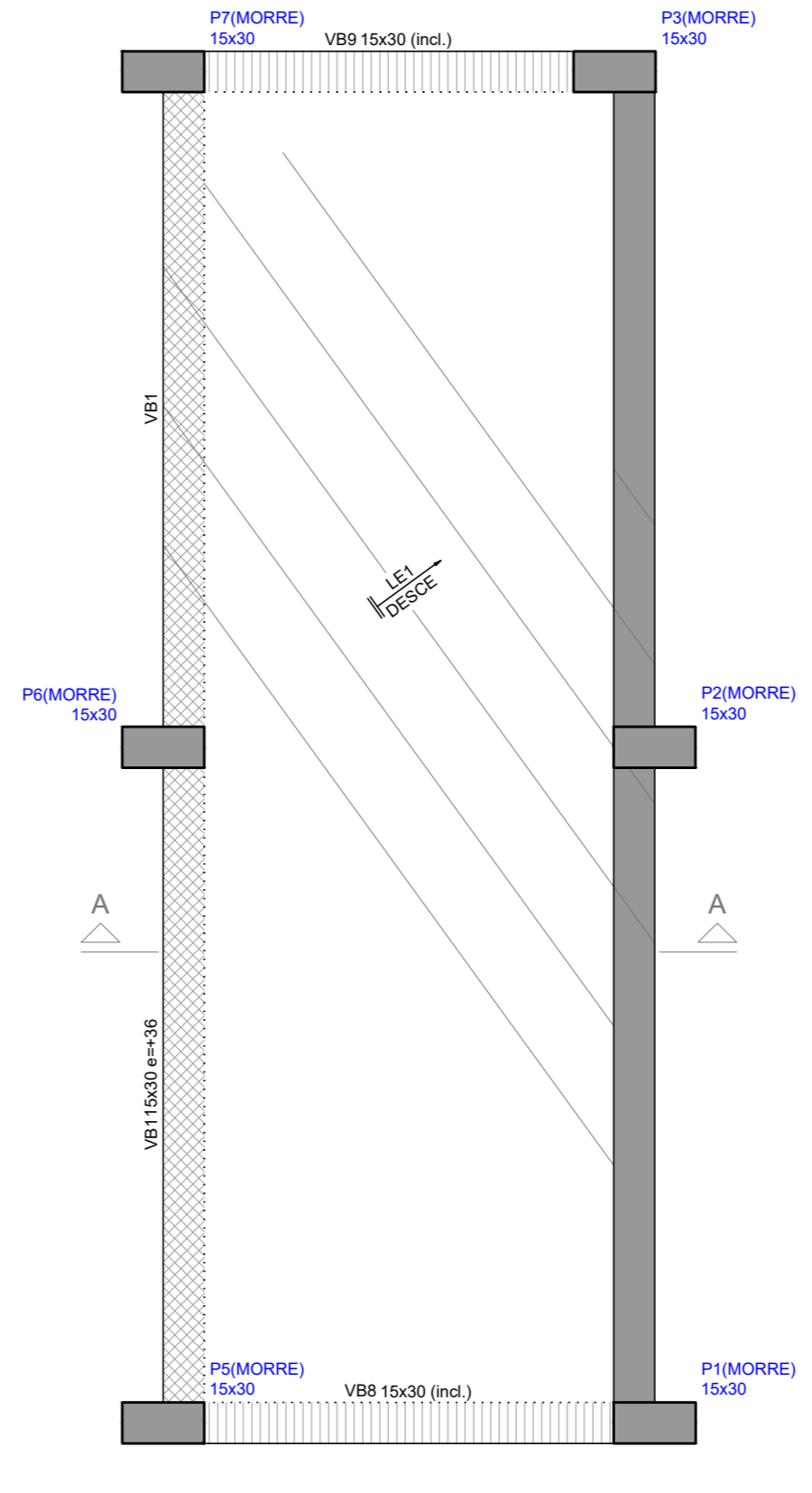
RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	6.3	26	50	1300
	3	6.3	8	88	352
	4	6.3	8	235	1880
	5	6.3	11	244	2684
	6	6.3	11	852	9372
	7	6.3	11	224	2464
	8	6.3	4	88	352
	9	8.0	12	149	1788
	10	8.0	42	244	10268
	11	10.0	6	250	1500
	12	10.0	42	244	10268

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CASO	6.3	271.9	66.5
	8.0	123.9	48.9
	10.0	117.5	72.4
PESO TOTAL (kg)			187.9

Volume de concreto (C-30) = 4.09 m³
Área de forma = 40.94 m²



Armaduras de distribuição

Armadura Armadura de distribuição

N11 13 N1 e6.3 c20 C+50

Armadura Armadura de distribuição

N11 13 N1 e6.3 c20 C+50

RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	6.3	105	216	22680
	3	6.3	40	242	9684
	5	6.3	40	172	6880

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CASO	6.3	300.4	73.5

Volume de concreto (C-30) = 4.06 m³
Área de forma = 28.56 m²

- NOTAS
- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL.
 - AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES.
 - CONFERIR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
 - ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO À ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA.
 - MANter COBRIMENTO DA ARMADURA COM ESPACADOR PLÁSTICO.
 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5 cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
 - CONCRETO CLASSE C25 APENAS PARA ESTACAS E CDB (fck > 30 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, FRACA FACE A REVESTIMENTO E CONTROLE TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-6118, MÓDULO DE ELASTICIDADE fct > 28.9 GPa, RESISTÊNCIA À TRACÇÃO fct > 2.9 MPa, ABATIMENTO = 15cm, CIMENTO PORTLAND INCPY.
 - COBRIMENTO DA ARMADURA: COBRIMENTO BLOCOS = 5.0cm COBRIMENTO PILAR EXTERNA = 2.5cm COBRIMENTO VIGA EXTERNA = 3.0cm COBRIMENTO LAJES = 2.0cm
 - MEDIDAS EM cm e ELEVAÇÕES EM cm, EXCETO ONDE INDICADO.
 - O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE.
 - DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRÁUADO = 19mm.
 - ACO ESTRUTURAL CASICA60 - Fy=500MPa - Fy=600MPa (MARCA GERDAU, ARCELORMITTAL OU SIMILAR).
 - APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PECAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS.
 - TUDO O TERRENO DEVERÁ SER APLOADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
 - AS FORMAS E ESCORIMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NB-11 E NB-14, DE MODO QUE NÃO SOFRAM DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA.
 - CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS.
 - NO LANCAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO, RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2 METROS.
 - EM NENHUMA HIPÓTESE O LANCAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA.
 - CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUÇÃO DE LANCAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE COM ESCOVAÇÃO DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PÓ RESULTANTE DA OPERAÇÃO. CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL NA INTERFACE DA JUNTA DE CONCRETAGEM.
 - NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 75mm SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA. O ESPACAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FACES.
 - A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURAL.
 - OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVE OU MATERIAL INERTE DE PESO ESPECÍFICO EQUIVALENTE.
 - NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
 - ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEM SER CONSULTADAS PRÉVIAMENTE AO PROJETISTA.

314-REDF-CEP-RECANTO QD 516-EST-015-800-DWG

CINNANTI
Arquitetura & Engenharia

SETOR: RECANTO DAS EMAS - RA-IV
ENDEREÇO: QUADRA 510 CONJUNTO 19, LOTES 01 E 02 RECANTO DAS EMAS D.F.
PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI
RESP. TÉCNICO: _____

PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI OBR. TRSDF-EP
RESP. TÉCNICO: _____

VISTO ADM REGIONAL: _____ VISTO SEEDF: _____

VISTO: _____

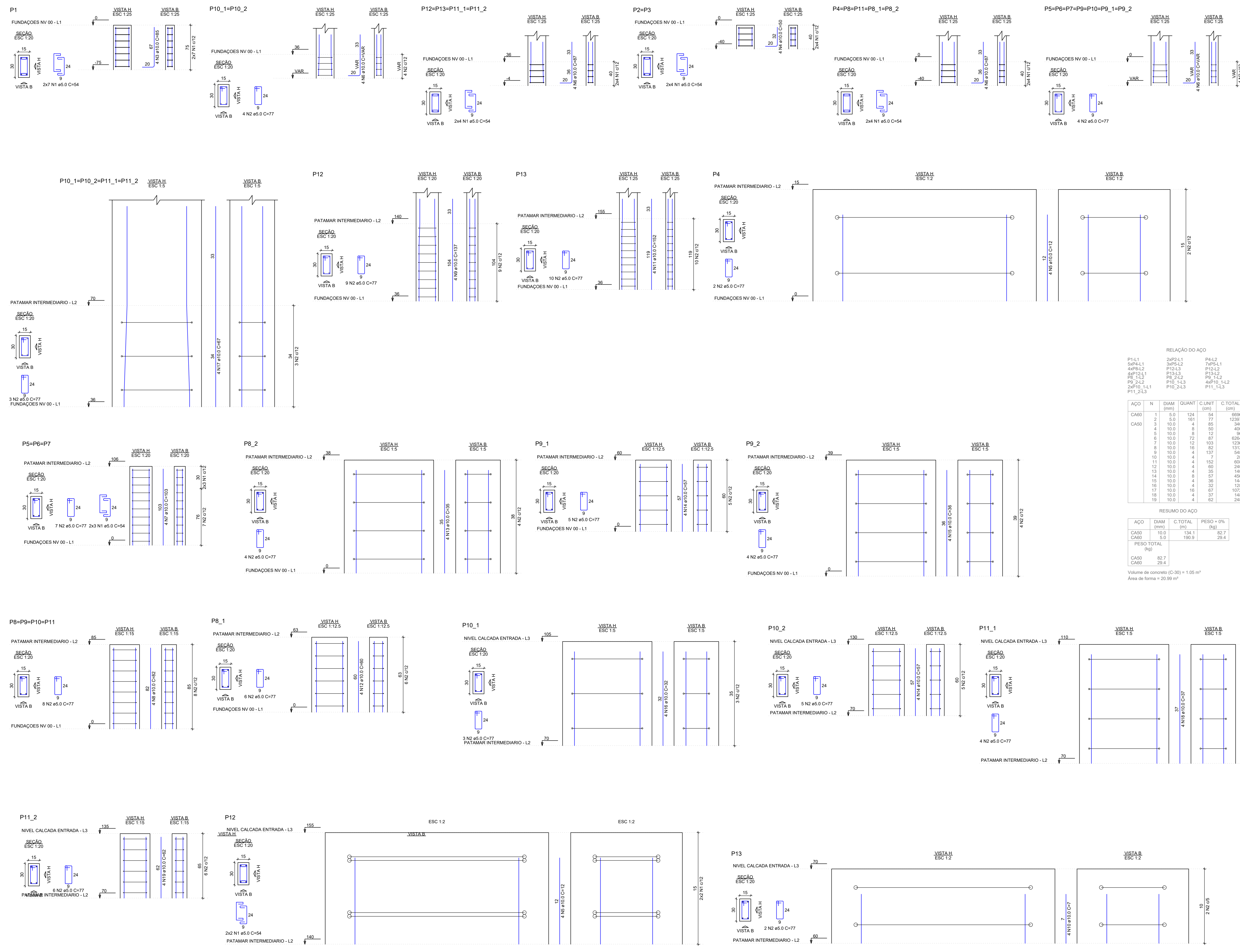
GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

Assinatura: _____
Cargo: _____
Data: 30/12/2020 Estado: INDICADA Revisto: 00 30/12/2020

Objeto: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - RAMPAS E ESCADAS EXTERNAS
Planta de localização das estacas, planta de formas das baldrame, blocos, lajes e detalhes das armações dos blocos, armações positivas e negativas das lajes (Eixo X,Y)

EST 035

- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL;
- AS FUNDACOES DEVERAO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES;
- CONFERIR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA;
- ANTES DA EXECUCAO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELACA O A ÚLTIMA VERSAO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE REFERENCIA;
- MANTER COBRIMENTO DA ARMADURA COM ESPACADOR PLASTICO;
- PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5 cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO;
- CONCRETO CLASSE C25 APENAS PARA ESTACAS E C30 (fck = 20 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, FRACA FACE A REVESTIMENTO E CONTROLE TECNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-6116, MÓDULO DE ELASTICIDADE $E_{cs} > 26.8$ GPa, RESISTENCIA A TRACAO $f_{ct} > 2.9$ MPa, ABATIMENTO > 12 cm, CIMENTO PORTLANDO CPV;
- COBRIMENTO DA ARMACA O:
COBRIMENTO BLOCOS = 5,0cm
COBRIMENTO PILAS EXTERNO = 2,5cm
COBRIMENTO VIGA EXTERNA = 3,0cm
COBRIMENTO LAJES = 2,0cm
- MEDIDAS EM cm E ELEVA OES EM m, EXCETO ONDE INDICADO;
- O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE;
- DIAMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRÁUADO = 19mm;
- ACO ESTRUTURAL CASCAO - FY-500MPA - FY-600MPA (MARCA GERDAU, ARCELORMITTAL OU SIMILAR);
- APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS;
- NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORETO;
- TODO O TERRENO DEVERÁ SER APLIADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO;
- AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHARCAMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM;
- PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL:
MÓDULO DE ELASTICIDADE
RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (fck)
CONSUMO DE CIMENTO POR m³
ESPECIFICA OES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE
ABATIMENTO (SLUMP)
MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS
RELAÇÃO AGUACIMENTO
DIMENSA O MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA
- NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12655 / 2016;
- NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12654 / 1992;
- O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO;
- AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS PRESCRICOES DA NB-11 E NB-14, DE MODO QUE NÃO SOFRAM DEFORMA OES PREJUDICIAIS, QUER SOB A ACA O DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INICIO DO TEMPO DE FREGA;
- CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS;
- NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUCOES NECESSARIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGA O DO MESMO. RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2 METROS;
- EM NENHUMA HIPOTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INICIO DA PEGA;
- CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZA O DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUPCA O DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRATAMENTO DA SUPERFICIE COM ESCOVA O DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PÓ RESULTANTE DA OPERA O, CASO ESTA OPERA O SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL NA INTERFECE DA JUNTA DE CONCRETAGEM;
- NÃO EXECUTAR FURROS PARA PASSAGEM DE TUBULA O SUPERIORES A 75mm SEM A CONSULTA PREVIA DO PROJETISTA. O ESPAÇAMENTO DA TUBULA O DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FACES;
- A EXECUCA O DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURAL;
- OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVE OU MATERIAL INERTE DE PESO ESPECIFICO EQUIVALENTE;
- NENHUMA ALTERA O NA DESTINA O DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZA O DO PROJETISTA;
- ALTERA OES NA DESTINA O DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVERÃO SER CONSULTADAS PRVIAMENTE AO PROJETISTA.



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LINT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	124	54	6696
CA50	3	10.0	4	85	340
	4	10.0	8	60	480
	5	10.0	8	12	96
	6	10.0	16	87	6254
	7	10.0	152	103	1238
	8	10.0	16	87	1312
	9	10.0	4	137	548
	10	10.0	4	7	28
	11	10.0	4	152	608
	12	10.0	4	80	240
	13	10.0	4	35	140
	14	10.0	6	57	456
	15	10.0	4	36	144
	16	10.0	4	37	128
	17	10.0	16	67	1072
	18	10.0	4	37	148
	19	10.0	4	62	248

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO ± 0% (kg)
CA50	10.0	134.1	83.7
CA60	5.0	180.9	29.4

PESO TOTAL (kg): CA50 83.7, CA60 29.4

Volume de concreto (C-30) = 1.05 m³
Área de forma = 20.99 m²

314-REDF-CEP-RECANTO QD 510-EST-016-R00-DWG

CINNANTI
Arquitetura & Engenharia

AV. BRASIL, 460 - ANEXO 1070 - JARDIM SÃO JOSÉ - SÃO PAULO - SP
TELEFONE: (51) 3077-0097 - E-MAIL: cinna@cinna.com.br

SETOR: RECANTO DAS EMAS - RA-IV
ENDEREÇO: QUADRA 510 CONJUNTO 19, LOTES 01 E 2 RECANTO DAS EMAS D.F.
PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DULMO BLANCO CINNANTI
RESP. TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DULMO BLANCO CINNANTI OREA 17650-DF
RESP. TÉCNICO:

VISTO ADM REGIONAL: VISTO SEEDF: VISTO

GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

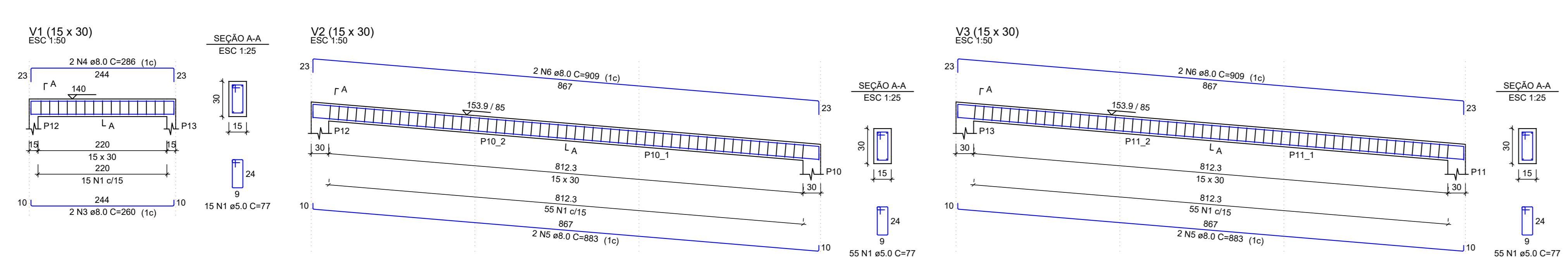
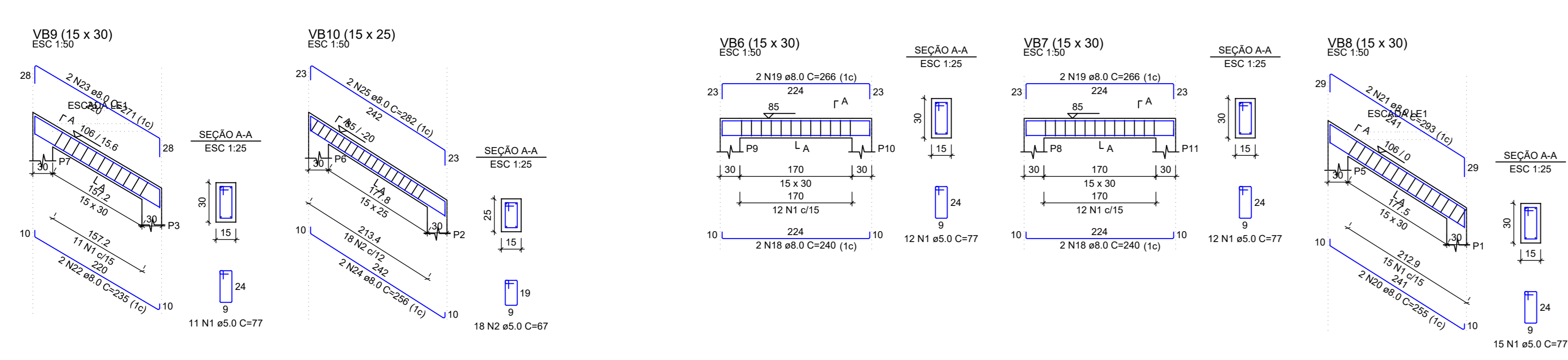
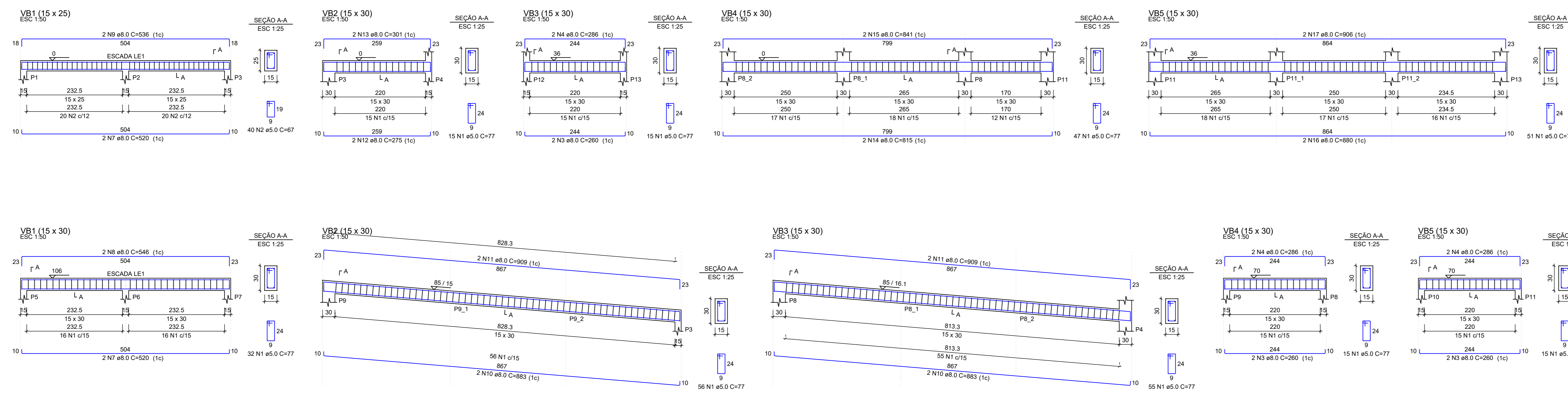
Área: m² Projeto Nº: EST 036

Título: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - RAMPAS E ESCADAS EXTERNAS

Construtor: DETALHE DAS ARMADURAS DOS PILARES

Ampliar: DATA: 30/12/2020 FOLHA: INDICADA FOLHAS: 09

1. A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL.
2. AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES.
3. CONFIRAR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
4. ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO A ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA.
5. MANTER COBRIMENTO DA ARMADURA COM ESPACIADOR PLÁSTICO.
6. PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5 cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
7. CONCRETO CLASSE C25 APENAS PARA ESTACAS E C30 (Fck > 30 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, FRACA FACE A REVESTIMENTO E CONTROLE TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-6118, MÓDULO DE ELASTICIDADE $E_{cs} > 26.8$ GPa, RESISTÊNCIA À TRACÇÃO $f_{ct} > 2.9$ MPa, ABATIMENTO = 12cm, CIMENTO POZOLÂNICO CPV.
8. COBRIMENTO DA ARMAÇÃO:
COBRIMENTO BLOCOS = 5.0cm
COBRIMENTO PILAR EXTERNO = 2.5cm
COBRIMENTO VIGA EXTERNA = 3.0cm
COBRIMENTO LAJES = 2.0cm
9. MEDIDAS EM CM E ELEVAÇÕES EM CM, EXCETO ONDE INDICADO.
10. O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE.
11. DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRAUADO = 19mm.
12. AÇO ESTRUTURAL CASOCA60 - FY=600MPa - FY=600MPa (MARCA GERDAU), ARCELORMITTAL OU SIMILAR.
13. APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEGAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS.
14. NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORÉTIOS.
15. TODO O TERRENO DEVERÁ SER APLAODADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
16. AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHARCAMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM.
17. PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL:
MÓDULO DE ELASTICIDADE
RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (fck)
CONSUMO DE CIMENTO POR m³
ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE
ABATIMENTO (SLUMP)
MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO
DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	476	77	36652
CA50	2	5.0	58	67	3886
	3	8.0	8	260	2080
	4	8.0	8	286	2288
	5	8.0	4	863	3452
	6	8.0	4	909	3636
	7	8.0	4	520	2080
	8	8.0	4	446	1784
	9	8.0	2	536	1072
	10	8.0	4	863	3452
	11	8.0	4	909	3636
	12	8.0	2	275	550
	13	8.0	2	301	602
	14	8.0	2	815	1630
	15	8.0	2	841	1682
	16	8.0	2	860	1720
	17	8.0	2	906	1812
	18	8.0	4	240	960
	19	8.0	4	266	1064
	20	8.0	2	235	470
	21	8.0	2	293	586
	22	8.0	2	235	470
	23	8.0	2	271	542
	24	8.0	2	256	512
	25	8.0	2	282	564

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	301.9	42.8
CA60	8.0	455.4	62.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		142.8	
CA60		62.5	

Volume de concreto (C-30) = 3.78 m³
Área de forma = 63.14 m²

314-REDIF-CEP-RECANTO QD 510-EST-037-800-DWG



SETOR: RECANTO DAS EMAS - RA-IV
 ENDEREÇO: QUADRA 510 CONJUNTO 19, LOTES 01 E 2 RECANTO DAS EMAS D.F.
 PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
 AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI
 RESP. TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
 AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI OBR. 17605-DF
 RESP. TÉCNICO:

VISTO ADM REGIONAL
 VISTO SEEDF
 VISTO